

---

bestemmingsplan

# Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat

Steenbergen

**RHO ADVISEURS**

---



# RHO ADVISEURS

---

DATUM	16-08-2023
IMRO IDN	NL.IMRO.0851.dtlBPhmskrckstr-v001
PROJECT	20200744
PROJECTLEIDER	J.A. Van Broekhoven
OPDRACHTGEVER	CC Kroon Development
PROJECTNUMMER	20200744
AUTEUR	J.A. van Broekhoven
STATUS	vastgesteld



# Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat

Steenbergen

bestemmingsplan

## identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0851.dtlBPhmskrckstr-v001

projectnummer:

20200744

opdrachtleider:

Jeroen van Broekhoven

## planstatus

datum:

10 december 2021

17 mei 2022

16-08-2023

status:

concept

ontwerp

vastgesteld



# Inhoudsopgave

<b>Toelichting</b>		<b>7</b>
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1	Aanleiding	9
1.2	Leeswijzer	9
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Planbeschrijving</b>	<b>11</b>
2.1	Plangebied en directe omgeving	11
2.2	Geldend bestemmingsplan	14
2.3	Beoogde situatie	15
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Beleidskader</b>	<b>17</b>
3.1	Rijksbeleid	17
3.2	Provinciaal beleid	23
3.3	Gemeentelijk beleid	27
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Omgevingsaspecten</b>	<b>29</b>
4.1	Archeologie en cultuurhistorie	29
4.2	Bedrijven en milieuzonering	31
4.3	Bodemkwaliteit	34
4.4	Ecologie	35
4.5	Externe veiligheid	39
4.6	Kabels en leidingen	42
4.7	Luchtkwaliteit	42
4.8	Wegverkeerslawaaï	44
4.9	Verkeer en parkeren	46
4.10	Water	49
4.11	Milieueffectrapportage	52
<b>Hoofdstuk 5</b>	<b>Juridische toelichting</b>	<b>55</b>
5.1	Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP)	55
5.2	Toelichting op de bestemmingsplanregels	55
<b>Hoofdstuk 6</b>	<b>Uitvoerbaarheid</b>	<b>57</b>
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	57
6.2	Economische uitvoerbaarheid	58

<b>Bijlagen toelichting</b>		<b>59</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Verkennend bodemonderzoek</b>	<b>61</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Quickscan ecologie</b>	<b>63</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Nader onderzoek ecologie</b>	<b>65</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Aerius memo</b>	<b>67</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Stikstofberekening gebruiksfase</b>	<b>69</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>Stikstofberekening realisatiefase 2023</b>	<b>71</b>
<b>Bijlage 7</b>	<b>Stikstofberekening realisatiefase 2024</b>	<b>73</b>
<b>Bijlage 8</b>	<b>Kwantitatieve risicoanalyse</b>	<b>75</b>
<b>Bijlage 9</b>	<b>QRA Ipg-tankstation</b>	<b>77</b>
<b>Bijlage 10</b>	<b>Standaard Verantwoording Groepsrisico</b>	<b>79</b>
<b>Bijlage 11</b>	<b>Onderzoek wegverkeerslawaaï</b>	<b>81</b>
<b>Bijlage 12</b>	<b>Vormvrije m.e.r.-beoordeling</b>	<b>83</b>
<b>Bijlage 13</b>	<b>Verslag reacties omwonenden en Bro-overleg</b>	<b>85</b>
<b>Bijlage 14</b>	<b>Akoestische onderzoeken inrichtingslawaaï</b>	<b>87</b>
<b>Regels</b>		<b>89</b>
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>91</b>
Artikel 1	Begrippen	91
Artikel 2	Wijze van meten	95
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>97</b>
Artikel 3	Bedrijf	97
Artikel 4	Gemengd	99
Artikel 5	Groen	101
Artikel 6	Tuin	102
Artikel 7	Verkeer	103
Artikel 8	Wonen	104
Artikel 9	Leiding - Gas	107
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>109</b>
Artikel 10	Anti-dubbelregel	109
Artikel 11	Algemene bouwregels	110
Artikel 12	Algemene gebruiksregels	111
Artikel 13	Algemene aanduidingsregels	112

Artikel 14	Algemene afwijkingsregels	113
Artikel 15	Algemene wijzigingsregels	115
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>116</b>
Artikel 16	Overgangsrecht	116
Artikel 17	Slotregel	117
<b>Bijlagen regels</b>		<b>119</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Staat van Bedrijfsactiviteiten</b>	<b>121</b>







## **Toelichting**



# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In het oostelijk deel van Dinteloord wordt het woongebied "De Pinas" ontwikkeld. Op de voormalige sportvelden aan de Oostgroeneweg wordt op dit moment volop gebouwd. Het voornemen is om de woningbouwontwikkeling verder uit te breiden richting de Van Heemskerckstraat en de Karel Doormanstraat aan de oostzijde van de nieuwbouwwijk.

De herontwikkelingslocatie heeft in het geldende bestemmingsplan de bestemming Bedrijf. De realisatie van 59 woningen past niet binnen de regeling van het geldende bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Kom Dinteloord' van de gemeente Steenbergen. De gemeente Steenbergen wil graag meewerken aan deze woningbouwontwikkeling, daarom is het voorliggend bestemmingsplan opgesteld wat hierin voorziet.

## 1.2 Leeswijzer

De plantoelichting van dit bestemmingsplan is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 worden de huidige en de beoogde situatie beschreven.
- Hoofdstuk 3 bevat de toetsing van de nieuwe ontwikkelingen aan het relevante beleidskader.
- In hoofdstuk 4 worden de sectorale onderzoeken beschreven.
- Hoofdstuk 5 geeft een toelichting op de bestemmingsregeling.
- In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op uitvoerbaarheid van het plan.



## Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

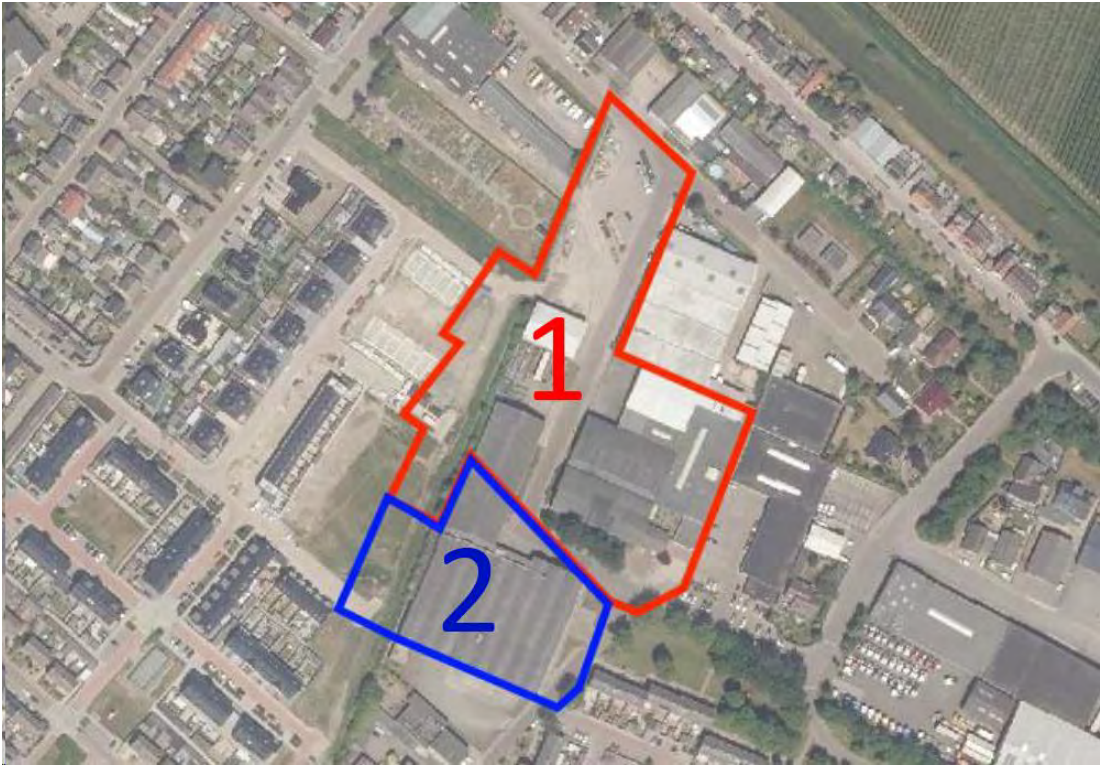
### 2.1 Plangebied en directe omgeving

Het plangebied ligt geheel binnen de bebouwde kom van Dinteloord en vormt de oostelijke uitbreiding van het woongebied “De Pinas”. Het plangebied wordt globaal begrensd door de Van Heemskerckstraat aan de noordoostzijde, bestaande bedrijven aan de Stellingmolen aan de oostzijde, de Wipmolen en de Karel Doormanstraat aan de zuidzijde en het woongebied “De Pinas” aan de westzijde. In figuur 2.1 is globaal de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1 Globale de ligging van het plangebied (bron: Google Earth)

De gronden aan de west- en oostzijde van de Van Heemskerckstraat hebben een bedrijfsbestemming en zijn grotendeels bebouwd met bedrijfsopstallen. In twee ontwikkelfases zal woningbouw aan deze zijde van Dinteloord toegevoegd worden. De ligging van het plangebied van beide ontwikkelfases is weergegeven in figuur 2.2. Hierin is ontwikkelfase 1 rood omlijnd en ontwikkelfase 2 blauw omlijnd. Het plangebied voor dit bestemmingsplan betreft alleen ontwikkelfase 1.



Figuur 2.2 Situering plangebied (rode arcering).



Figuur 2.3 Bovenaanzicht plangebied (bron: Google Earth)

In figuur 2.4, 2.5 en 2.6 zijn enkele foto's van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.4 Foto vanaf kruising Wipmolen, Van Heemskerckstraat en Karel Doormanstraat (bron: Google Earth).



Figuur 2.5 Foto Van Heemskerckstraat richting het noorden (bron: Google Earth).



Figuur 2.6 Foto Van Heemskerckstraat richting het zuiden (bron: Google Earth).

## 2.2 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied is momenteel juridisch-planologisch geregeld in het bestemmingsplan 'Kom Dinteloord' vastgesteld op 15 december 2016 en bestemmingsplan 'De pinas' vastgesteld op 28 september 2017.

In bestemmingsplan 'Kom Dinteloord' is het plangebied bestemd als 'Bedrijf', 'Verkeer'. De ontwikkeling van de woningen is in strijd met het bestemmingsplan. Een fragment van het geldende bestemmingsplan is weergegeven in figuur 2.7.



Figuur 2.7 Uitsnede geldende bestemmingsplan 'Kom Dinteloord' bestemmingsplan 'Kom Dinteloord' (bron: ruimtelijkeplannen.nl).



In het bestemmingsplan 'De pinas' is het plangebied bestemd als 'Verkeer' en 'Groen'. Verder heeft het gebied de gebiedsaanduiding 'wetgevingszone - wijzigingsgebied'. De ontwikkeling van de woningen is in strijd met het bestemmingsplan. Een fragment van het geldende bestemmingsplan is weergegeven in figuur 2.8.



Figuur 2.8 Uitsnede geldende bestemmingsplan 'De pinas' (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

## 2.3 Beoogde situatie

Het voornemen is om de woningbouwontwikkeling ten oosten van het woongebied "De Pinas" verder uit te breiden richting de Van Heemskerckstraat en de Karel Doormanstraat. In deze eerste fase worden 59 woningen gerealiseerd. Uit het verkavelingsplan is op te maken dat er 4 twee-onder-een-kapwoningen, 35 rijwoningen en 20 starterswoningen worden gerealiseerd, zie figuur 2.9. De Heemskerckstraat zal worden verlegd en de straat Boeier wordt doorgetrokken richting Wipmolen. Hierdoor ontstaat er een nieuw regulier viertakskruispunt tussen Boeier, Van Heemskerckstraat, Wipmolen en de Karel Doormanstraat. Fase 2 is een wensbeeld, maar nog geen zekerheid dat het ontwikkeld gaat worden.



Figuur 2.9 Verkavelingsplan Van Heemskerckstraat.

Het stuk bedrijventerrein Molenkreek tussen de Stellingmolen, Wipmolen en Van Heemskerckstraat krijgt met het voorliggende bestemmingsplan de bestemming Gemengd. Daarbinnen zijn bedrijfsactiviteiten tot en met categorie 2 toegestaan en ter plaatse van de huidige bedrijfswoningen zijn reguliere woningen toegestaan. Het gasdrukmeet- en regelstation blijft de bedrijfsbestemming houden, zie onderstaand figuur. Door het leggen van de bestemming Gemengd wordt de reeds ingezette ontwikkeling bevestigd van relatief lichte bedrijvigheid, in combinatie met wonen.



Figuur 2.10 Bestemming Gemengd aangrenzend bedrijventerrein.

## Hoofdstuk 3    Beleidskader

### 3.1    Rijksbeleid

#### 3.1.1    Nationale omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld.

#### *In wat voor Nederland willen we graag leven in 2050*

Als we alle wensen naast elkaar leggen, ontstaat het volgende beeld. We willen een land:

- dat gezond en klimaatbestendig is, met schone lucht, schoon water en een schone bodem en veel ruimte voor groen en water;
- met een uitstekend functionerende economie, die duurzaam en circulair is. Nauw verbonden met onze buurlanden en de rest van de wereld, als onderdeel van de internationale gemeenschap;
- waar het goed wonen en werken is. Met aangename en vitale steden en dorpen, en een productief en aantrekkelijk platteland;
- met uitstekende bereikbaarheid, waar iedereen snel en gemakkelijk van A naar B komt, met zo min mogelijk schadelijke uitstoot en overlast;
- waar we voldoende ruimte hebben om te kunnen bewegen, ontspannen en tot onszelf te komen; zowel in de stad als daarbuiten;
- dat veilig is en ons beschermt tegen overstromingen en andere gevaren;
- waar een goede balans is tussen gebouwde omgeving en open landschap, tussen natuur en cultuur, tussen land en water;
- dat openstaat voor verandering, en waar de kracht van zijn traditie, cultuur en identiteit wordt weerspiegeld in de inrichting van de leefomgeving.

#### *Nationale belangen*

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit noemen we 'nationale belangen'. Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeem-verantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden. De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

Voor dit project relevante nationale belangen zijn:

- Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.
- Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.
- Zorgdragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoefte.

De belangrijkste keuzes zijn:

- Duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit
- Ruimte voor overgang naar een circulaire economie
- Woningbouw in een stedelijk netwerk van gezonde en groene steden
- Landgebruik meer in balans met natuurlijke systemen

Wonen is voor dit project het meest relevant. Tot 2030 moeten er ongeveer 1 miljoen woningen gebouwd worden. Dit zal grote impact hebben op de ruimtelijke ordening.

Er wordt zoveel mogelijk gebouwd binnen bestaand stedelijk gebied, zodat open ruimtes en groen tussen steden behouden blijft. De nieuwe woningen moeten betaalbaar en goed bereikbaar zijn. Bewoners moeten tevens een prettige, gezonde en veilige leefomgeving ervaren. Dat vergt grote investeringen in openbaar vervoer, veilige fiets- en wandelpaden, meer groen, ontmoetingsruimte en wateropvang in de stad, en goede verbindingen met recreatiegebieden in de nabijheid van de stad. Met deze aanpak van verstedelijking wordt niet alleen het woningaanbod, maar ook de leefomgevingskwaliteit in de stad verbeterd.

#### Doorwerking plangebied

Bij de voorgenomen ontwikkeling zijn geen nationale belangen in het geding. Het mogelijk maken van de nieuwe woningen binnen de bestaande woonbebouwing van de kern Steenberg en past binnen het rijksbeleid. De in de NOVI genoemde nationale belangen worden door de voorgenomen ontwikkelingen niet geschaad.

#### **3.1.2 Bro en Ladder voor duurzame verstedelijking**

Ieder plan dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maakt, moet een verantwoording bevatten van de ladder voor duurzame verstedelijking (art. 3.1.6. lid 2 Bro). De ladder voor duurzame verstedelijking is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik. Voor projecten binnen bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven.

De ladder is van toepassing als een plan wordt aangemerkt als 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Of er sprake is van een 'stedelijke ontwikkeling' wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving.

#### **Toetsing**

##### *Nieuwe stedelijke ontwikkeling*

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) en jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling van minder dan 12 woningen niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling. In dit geval worden 59 woningen rechtstreeks mogelijk gemaakt, dus is sprake van een stedelijke ontwikkeling.

Het geldende bestemmingsplan is vertrekpunt bij de beoordeling of sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In dit geval heeft het gebied een bedrijfsfunctie. Omdat er geen sprake is van rechtstreekse bouwtitels of een uitwerkingsplicht voor woningen, is in dit geval sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

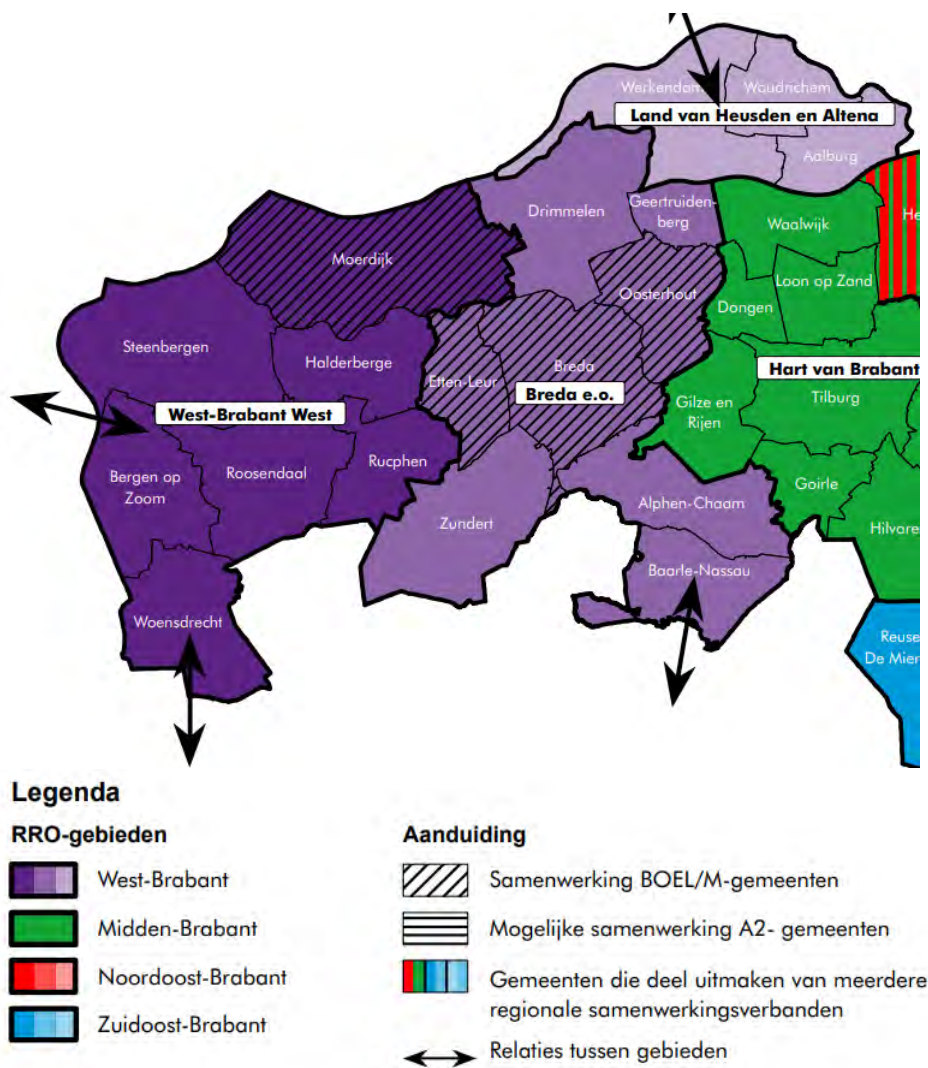
### Bestaand stedelijk gebied

In artikel 1.1.1 onder h van het Bro is een nadere omschrijving van het begrip bestaand stedelijk gebied vastgelegd. Als bestaand stedelijk gebied wordt aangemerkt: bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

De locatie wordt omsloten door stedelijke functies en heeft een bedrijfsbestemming. Er is een sprake van bestaand stedelijk gebied.

### Beschrijving woningbehoefte

De relevante regio voor wonen is de gemeente Dinteloord binnen West-Brabant West.



Figuur 3.1 Woonregio's (Bron: Brabantse Agenda Wonen, september 2017)

De woningbehoefte in Dinteloord blijkt uit diverse prognoses, onderzoeken en beleidsstukken. Daarop wordt hierna ingegaan.

### Bevolkings- en woningbehoefteprognose Noord-Brabant, Actualisering 2020

Doordat het aantal huishoudens de komende jaren nog sterk toeneemt, zijn er ook meer woningen nodig. Naar verwachting is in 2050 ongeveer 43% van alle huishoudens een éénpersoonshuishouden. Vooral het aantal oudere alleenstaanden van 75 jaar en ouder neemt sterk toe. Vergeleken met de vorige prognose uit 2017 ligt de groei van de Brabantse bevolking duidelijk hoger. De indicatie voor de gemeente Steenberg is 710 woningen in de periode 2020-2030. Onderstaande tabel is richtinggevend voor het maken van nieuwe regionale afspraken. Versnelling van de woningbouw en (vervolgens) vasthouden van het bouwtempo is een belangrijke doelstelling van de Brabantse Agenda Wonen.

	feitelijke woningvoorraad*	prognose van de woningvoorraad			indicatie toename woningvoorraad	groei-index (2020=100)	
Steenbergen	10.435	10.830	11.145	11.395	11.350	710	106,8

Figuur 3.2 Indicatie toename woningvoorraad gemeente, 2020–2040 (ontleend aan bevolkings- en woningbehoefteprognose september 2020)

### Brabantse Agenda Wonen Voortgangsrapportage 2019/2020

In de Brabantse Agenda Wonen Voortgangsrapportage 2019/2020 staat dat er in de regio West-Brabant in de periode 2019-2028 nog 26.900 woningen nodig zijn en er slechts harde plancapaciteit is voor 14.850 woningen. De woningbehoefte in de tabel is nog gebaseerd op de vorige prognose die lager uitkwam.

De eerstkomende tijd zal de feitelijke realisatie van woonruimte in het betaalbare segment extra inspanningen (blijven) vragen. Hierbij zal ook de middenhuur, met huurprijzen net boven de liberalisatiegrens, moeten worden betrokken. Voor de gemeentelijke en (sub)regionale woningbouwplanning en -programmering en de mogelijkheden hier ook daadwerkelijk – bijvoorbeeld via volkshuisvestelijke en/of ruimtelijke instrumenten) op te sturen - zijn dit belangrijke onderwerpen.

Figuur 10. Woningbouwcapaciteiten en -opgaven; aantal woningen in plannen ten opzichte van de benodigde plancapaciteit, 2019 t/m 2028

	5-JAARSPERIODE (2019 t/m 2023)					10-JAARSPERIODE (2019 t/m 2028)				
	benodigde capaciteit <sup>1)</sup>	totale capaciteit in plannen <sup>2)</sup>	waarvan harde capaciteit <sup>2)</sup>	indicator totale plancapaciteit > 100%	indicator harde plancapaciteit ≤ 100%	benodigde capaciteit <sup>1)</sup>	totale capaciteit in plannen <sup>2)</sup>	waarvan harde capaciteit <sup>2)</sup>	indicator totale plancapaciteit ≤ 100%	indicator harde plancapaciteit < 100%
<b>NOORD-BRABANT</b>	<b>57.400</b>	<b>81.450</b>	<b>50.500</b>	<b>142%</b>	<b>88%</b>	<b>102.300</b>	<b>114.450</b>	<b>63.000</b>	<b>112%</b>	<b>62%</b>
<b>STEDELIJK CONCENTRATIEGEBIED</b>	42.550	60.650	39.250	142%	92%	77.000	88.100	49.600	114%	64%
- grote steden (B5)	24.350	33.600	22.300	138%	92%	43.600	48.700	28.050	112%	64%
- middelgrote steden (M7)	9.650	12.700	8.700	132%	90%	18.150	18.250	11.250	101%	62%
- overig stedelijk concentratiegebied	8.600	14.350	8.250	167%	96%	15.250	21.150	10.300	139%	68%
<b>LANDELIJK GEBIED</b>	14.800	20.800	11.250	140%	76%	25.350	26.300	13.450	104%	53%
<b>WEST-BRABANT</b>	15.850	17.850	12.000	113%	76%	26.900	26.300	14.850	98%	55%
<b>MIDDEN-BRABANT</b>	8.900	13.000	7.400	146%	83%	16.400	17.700	7.950	108%	49%
<b>NOORDOOST-BRABANT</b>	15.100	20.850	11.850	138%	79%	28.000	29.750	13.650	106%	49%
<b>ZUID-OOST-BRABANT</b>	17.550	29.750	19.200	170%	109%	31.050	40.700	26.550	131%	86%

<sup>1)</sup> De benodigde capaciteit is bepaald o.b.v. de bevolkings- en woningbehoefteprognose Noord-Brabant, actualisering 2017 (scenario 'hoog').

Hierbij is rekening gehouden met de sloop van woningen. De te verwachten sloop is berekend o.b.v. het gemiddelde over de periode 2009 t/m 2018

<sup>2)</sup> Bron: opgaven gemeenten in de matrix 'Overzicht woningbouwcapaciteit per gemeente', stand per 1-1-2019; bewerking: Provincie Noord-Brabant.

Tot de harde plancapaciteit behoren de onherroepelijke of door gemeenteraden vastgestelde woningbouwplannen.

De Provincie Noord-Brabant hanteert een indeling in een viertal regio's (West-, Midden-, Noordoost- en Zuidoost-Brabant). Daarnaast is onderscheid gemaakt tussen gemeenten (met de hoofdkern) in het stedelijk concentratiegebied en gemeenten (met de hoofdkern) in het landelijk gebied. De vijf grote steden (B5) zijn: Breda, Eindhoven, Helmond, 's-Hertogenbosch en Tilburg.

De zeven middelgrote steden (M7) zijn: Bergen op Zoom, Meierijstad, Oosterhout, Oss, Roosendaal, Uden, Waalwijk

Figuur 3.3 Woningbouwcapaciteit en opgaven

### *Perspectief op wonen en woningbouw - West-Brabant West*

Eind 2018 heeft de regio het Perspectief op wonen en woningbouw West-Brabant West 2019 vastgesteld. Het document was een doorontwikkeling van de Regionale Agenda Wonen en zet in op vernieuwen en versterken van de regionale samenwerking; het sluit aan bij de actielijnen en richtinggevende principes uit de Brabantse Agenda Wonen van de provincie. Het “Perspectief op wonen en woningbouw West-Brabant West 2021” is een actualisatie en geeft een actueel beeld en visie van de subregio West-Brabant West op de toekomstige ontwikkelingen op de regionale woningmarkt.

In het kader van een duurzaam verstedelijkingsbeleid legt de regio prioriteit bij zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik. Daarbij is het van belang om de gemeentelijke woningbouwprogramma's in te zetten op binnenstedelijke (transformatie)locaties en voor het herbestemmen van leegstaand vastgoed. Daarmee vormt het perspectief ook een zorgvuldige afweging en verantwoording in het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking. Naast specifieke aandacht voor herstructurerings- en transformatieopgaven wil de subregio West-Brabant West meer nadruk blijven leggen op de bestaande woningvoorraad, met verduurzaming van de voorraad en het geschikt maken van woningen en de woonomgeving voor mensen met een zorgvraag.

Voor wat betreft nieuwbouw wil de regio inzetten op vraaggericht, flexibel planaanbod met ruimte voor nieuwe woonvormen. De subregio richt zich op de volgende richtinggevende principes, waarbij speerpunt 2, 3 en 4 relevant zijn voor de beoogde uitbreiding:

1. Focus bestaande woningvoorraad
2. Focus bestaande woonomgeving
  - a. Vanuit zorgvuldig ruimtegebruik wordt primair ingezet op bestaand stedelijk gebied en de kansen voor transformatie en herbestemming;
  - b. Uitgangspunt is geen nieuwe uitleglocaties meer, maar eerst inzetten op bestaand stedelijk gebied;
  - c. Nieuwe uitleglocaties worden subregionaal afgewogen;
  - d. Vanuit duurzame verstedelijking wordt uitbreiding gekoppeld aan de sloop van leegstaand vastgoed of bijdrage aan transformatie opgaven;
  - e. Binnen bestaand stedelijk gebied liggen ook opgaven op gebied van energietransitie en klimaatadaptatie;
3. Vraaggericht bouwen
  - a. Nieuwbouw staat zoveel mogelijk in het teken van een strategische toevoeging op de bestaande woonvoorraad, waarbij bevordering van doorstroming;
  - b. Een toenemende differentiatie van de vraag vraagt om ruimte voor nieuwe woonvormen, waaronder tijdelijke en flexibele woonconcepten, zelfbouw en CPO, geclusterde woningen en combinaties van wonen, werken en zorg;
  - c. Gezamenlijke voorwaarden formuleren t.a.v. nieuwe woningbouwinitiatieven en projecten, w.o. verduurzaming en levensloopbestendigheid.
4. Reële woningbehoefte
  - a. De actuele provinciale behoefteprognose vormt de basis voor de gemeentelijke woningbouwprogrammering;
  - b. Gemeentelijke woningbouwprogramma's gaan uit van een reële woningbehoefte en zetten in op flexibiliteit om in te kunnen spelen op veranderingen en nieuwe kansen.

In subregio West als geheel zijn ruim voldoende woningbouwplannen in beeld om voor de woningbehoefte op korte (5 jaar) en middellange termijn (10 jaar) te kunnen bouwen. De subregio West is al volop bezig met de focus te

leggen op het bestaand stedelijk gebied. Het grootste gedeelte van de woningbehoefte kan ook landen op binnenstedelijke transformatielocaties die momenteel al in beeld zijn. Voor de komende 10 jaar zit circa 2/3 van de woningbouwplannen op binnenstedelijke locaties.

Naast de provinciale behoefte-ramingen zijn er in het verleden 2010 afspraken gemaakt met de provincie voor de bouw van 300 extra woningen in verband met de realisering van het AgroFoodcluster Nieuw-Prinsenland.

De gemeente Steenbergen heeft de locatie Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat als inbreidingslocatie opgenomen in de planning, maar de locatie is nog geen onderdeel van de harde plancapaciteit.

#### *Woningbouwplanning in relatie tot provinciale woningbehoefteprognoses*

De woningbouwprognoses van de provincie van 2020 zijn leidend wat betreft de planning. Deze prognoses gaan uit van een binnenlands migratiesaldo van 0. Het buitenlandse migratiesaldo is echter wel positief. Boven op deze prognoses is regionaal afgesproken dat de gemeente Steenbergen rekening dient te houden met de bouw van 210 woningen extra in verband met de aanwezigheid van het bovenregionale bedrijventerrein en glastuinbouwgebied Agro Food cluster Nieuw-Prinsenland.

In het overzicht in figuur 3.4 is de geraamde woningbehoefte weergegeven in relatie tot de harde plancapaciteit (= plancapaciteit waarvan het bestemmingsplan is vastgesteld, maar de woningen nog niet zijn gebouwd) en het streefcijfer tot 1-1-2032. Deze streefcijfers zijn een indicatie. Uit het overzicht blijkt dat er voldoende ruimte is om nieuwe bestemmingsplannen voor woningen in procedure te brengen.

<b>Geraamde woningbehoefte per 1-1-2032</b>	
Geraamde woningbehoefte 1-1-2032	11255woningen
Extra woonbehoefte vanwege AFC Nieuw-Prinsenland	210 woningen
<b>Totaal streefgetal 1-1- 2032</b>	<b>11465 woningen</b>
<b>Te bouwen aantal woningen tot 2032</b>	
Totaal geraamde woningbehoefte tot 2032	11465 woningen
Omvang woningvoorraad per 1-1-2022	10567 woningen
<b>Totaal streefgetal tot 2032</b>	<b>898 woningen</b>
<b>Geplande ruimte voor nieuwe initiatieven woningbouw</b>	
Te bouwen aantal woningen tot 2032	898 woningen
Harde plancapaciteit per 1-1-2022	400 woningen
<b>Totaal streefgetal nieuwe bestemmingsplannen woningbouw tot 2032</b>	<b>498 woningen</b>

Figuur 3.4 Geraamde woningbehoefte en streefgetallen (Bron: gemeente Steenbergen)

#### *Betaalbaar wonen in de gemeente Steenbergen, ook voor nestverlaters*

Op 25 maart 2021 heeft de gemeenteraad van Steenbergen het initiatiefvoorstel betaalbaar wonen in de gemeente Steenbergen, ook voor nestverlaters vastgesteld.

De gemeente Steenbergen bouwt naar ambitie in plaats van naar behoefte, met als doel het behouden en aantrekken van meer jongeren binnen de gemeente Steenbergen aantrekken van meer jongeren binnen de



gemeente Steenberg en streeft naar ten minste 25% van de nieuw te bouwen woningen te realiseren voor nestverlaters en zich met deze beschikbaarheid aan woningen te profileren middels publiekscampagnes.

De appartementen studio's in voorliggende ontwikkeling zijn specifiek gericht op starters. Daarnaast zijn de rijwoningen ook geschikt voor nestverlaters die voldoende financiële middelen hebben of gesteund worden door hun ouders. De ontwikkeling aan de Van Heemskerckstraat voldoet daarmee aan de doelstelling dat 25% van de nieuw te bouwen woningen geschikt zijn voor nestverlaters.

## **Conclusie**

De ontwikkeling past binnen de regionale verstedelijkingsafspraken. Daarmee past het bestemmingsplan in de ladder voor duurzame verstedelijking.

### **3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)**

Het Barro is de juridische vertaling van het beleid dat geschetst is in het SVIR. Dit beleidsdocument bevat regels die doorwerken naar lagere overheden. Dit betekent dat de regels uit het Barro ook geïmplementeerd moeten worden in provinciale en gemeentelijke ruimtelijke plannen. Evenals de NOVI wordt het Barro gekenmerkt door een hoog abstractie- en schaalniveau. Het Barro bevat regels voor bijvoorbeeld de mainport ontwikkeling van Rotterdam, het kustfundament en defensie.

#### Doorwerking plangebied

In het Barro zijn geen beperkingen opgelegd ter hoogte van het plangebied.

## **3.2 Provinciaal beleid**

### **3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant**

In de Omgevingsvisie Noord-Brabant is het provinciaal beleid ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant op hoofdlijnen uiteengezet voor de periode tot 2050. Naast een beeld van het Noord-Brabant van nu is een beeld geschetst van het welvarend, verbonden, klimaatproof en vernieuwend Noord-Brabant van 2050. Hieruit zijn vier hoofdoopgaven onderscheiden die nauw met elkaar samenhangen:

- Werken aan de Brabantse energietransitie
- Werken aan een klimaatproof Brabant
- Werken aan de slimme netwerkstad
- Werken aan een concurrerende, duurzame economie

Samen met andere partijen zoals gemeenten en bedrijven wil de provincie uitvoering geven aan projecten die passen binnen deze opgaven. Van belang is dat het in de toekomst ook goed wonen, werken en verblijven blijft. Werken aan een goede omgevingskwaliteit zowel in de bebouwde als in de onbebouwde omgeving is het uitgangspunt.

#### Doorwerking plangebied

De beoogde 59 woningen worden gasloos gebouwd en voldoen aan de meest actuele normen ten aanzien van energieprestatie. Het plangebied maakt onderdeel uit van de bestaande stedelijke structuur van de kern Dinteloord. De ontwikkeling betreft dan ook herstructurering van bestaand stedelijk gebied. De herstructurering draagt bij aan de ruimtelijke samenhang van en kwaliteit in de kern Dinteloord. Een aantrekkelijke openbare ruimte met veel

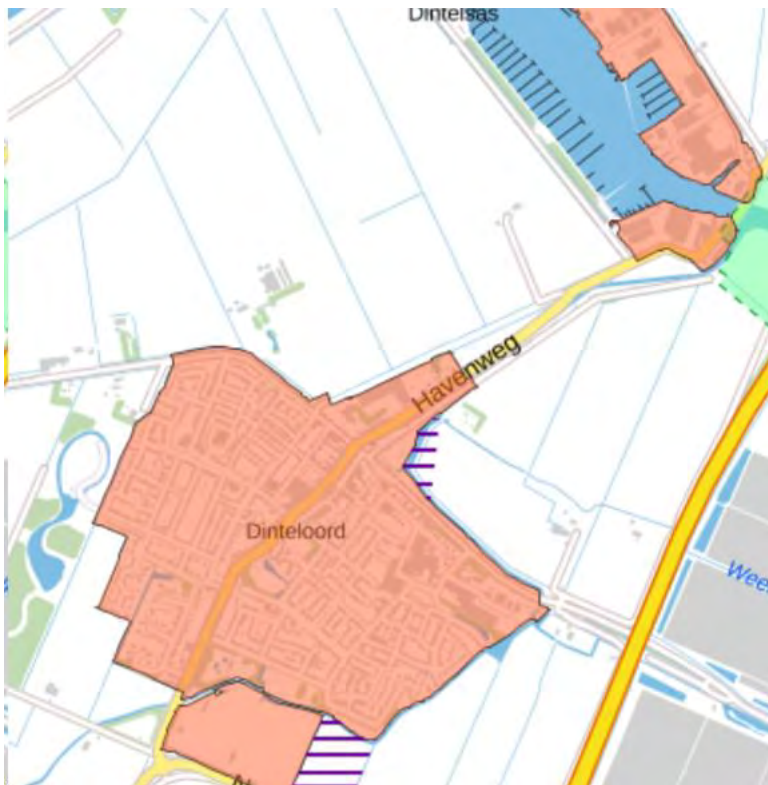
groenelementen zal het gebied tot een prettig woongebied maken. Het plan past daarmee binnen de uitgangspunten van de Omgevingsvisie Noord-Brabant.

### 3.2.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Vanwege de nieuwe Omgevingswet moet de provincie haar regelsysteem aanpassen. Straks heeft de provincie nog maar één verordening waarin alle regels zijn opgenomen over de fysieke leefomgeving. De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is een eerste stap op weg naar de definitieve omgevingsverordening. De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals de Omgevingsvisie Noord-Brabant. In beginsel zijn de huidige regels met het huidige beschermingsniveau gehandhaafd.

In hoofdstuk 3 van de omgevingsverordening zijn zogenoemde instructieregels opgenomen die gemeenten moeten toepassen in hun bestemmingsplannen. Vooruitlopend op de Omgevingswet richten de instructieregels zich op een evenwichtige toedeling van functies (in plaats van het bestemmen van ontwikkelingen). Dit betekent dat de regels ook vanuit functies (van gebieden) zijn opgebouwd. Daarnaast richten de regels zich op een goede omgevingskwaliteit, inclusief een veilige en gezonde leefomgeving (in plaats van een goede ruimtelijke kwaliteit). Tevens zijn een aantal algemene basisprincipes opgenomen.

In de lov N-B zijn regels voor ontwikkelingen gekoppeld aan werkingsgebieden (structuren) en aanduidingen. Het plangebied ligt is op Kaart 3: Instructieregels gemeenten: stedelijke ontwikkeling en erfgoed aangemerkt als 'landelijke kern'.



Figuur 3.5 Uitsnede Kaart 3: Instructieregels gemeenten: stedelijke ontwikkeling en erfgoed (www.ruimtelijkeplannen.nl)

De volgende artikelen zijn van belang voor de beoogde ontwikkeling:

#### *Artikel 3.42 duurzame stedelijke ontwikkeling*

Lid 1. Een bestemmingsplan dat voorziet in de ontwikkeling van een locatie voor wonen, werken of voorzieningen ligt binnen Stedelijk gebied en bevat een onderbouwing dat:

- a. de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;
- b. het een duurzame stedelijke ontwikkeling is.

Lid 2. Een duurzame stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen:

- a. bevordert een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving;
- b. bevordert zorgvuldig ruimtegebruik, waaronder de transformatie van verouderde stedelijke gebieden;
- c. geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor productie en gebruik van duurzame energie;
- d. houdt rekening met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water;
- e. geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor duurzame mobiliteit;
- f. draagt bij aan een duurzame, concurrerende economie.

Lid 3. n.v.t.

#### Doorwerking plangebied

In paragraaf 3.1.2 wordt de behoefte aan woningbouw in regionaal verband beschouwd. Hierbij past de ambitie van de provincie om zorg te dragen voor een aantrekkelijk leef- en woonklimaat. Een aantal aspecten die een rol spelen bij duurzame verstedelijking zijn een veilige, gezonde leefomgeving en klimaatadaptatie. Bij de ontwikkeling wordt aangesloten bij de kracht van de verstedelijking en de kracht van de natuur. Met de waterberging wordt rekening gehouden met de klimaatadaptatie.

#### *Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies*

In de Interimverordening heeft de provincie basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies geïntroduceerd. Daarmee wordt vooruitgelopen op de stap die de Omgevingswet straks maakt van 'een goede ruimtelijke ordening' naar 'een evenwichtige toedeling van functies'. De basisprincipes zijn:

- artikel 3.5 zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit;
- artikel 3.6 zorgvuldig ruimtegebruik;
- artikel 3.7 toepassing van de lagenbenadering;
- artikel 3.8 meerwaarderecreatie;
- artikel 3.9 kwaliteitsverbetering landschap.

Gemeenten moeten deze basisprincipes toepassen bij het vaststellen van ruimtelijke plannen.

Zorgvuldig ruimtegebruik houdt in dat de toedeling van functies in beginsel plaatsvindt binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing. Dat is bij deze ontwikkeling het geval. Voormalige bedrijfslocaties worden getransformeerd naar woningen. Verder hoort bij zorgvuldig ruimtegebruik dat bij stedelijke ontwikkeling toepassing is gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking). Aangezien dit een wettelijke verplichting is, is deze toets opgenomen in paragraaf 3.1.2.

De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op de lagen in onderlinge wisselwerking met elkaar. De lagenbenadering omvat de effecten op:

- de ondergrond, zoals de bodem, het grondwater en archeologische waarden;
- de netwerklaag, zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer;
- de bovenste laag zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu.

Al deze waarden zijn in voorliggend bestemmingsplan in kaart gebracht en gewaardeerd. Het heeft ertoe geleid dat het stedenbouwkundig ontwerp een goede aanhechting heeft aan de structuur van het dorp.

Meerwaarderecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken. De fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit, bedoeld in artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap kan deel uitmaken van de meerwaarderecreatie. Op dit project is dat echter niet van toepassing, omdat het gaat om herstructurering van bestaand stedelijk gebied.

### **3.2.3 Omgevingsverordening Noord-Brabant**

Door de komst van de nieuwe Omgevingswet heeft de provincie straks één verordening waarin alle regels zijn opgenomen over de fysieke leefomgeving. Het ontwerp omgevingsverordening Noord-Brabant ligt momenteel ter inzage en bevat enkele wijzigingen ten opzichte van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

Hoofdstuk 2 bevat rechtstreeks werkende regels voor activiteiten. Ter plaatse van het plangebied gelden regels ten aanzien van Natura 2000-gebieden, bodemenergie, grondwateronttrekking, landelijk gebied, stiltegebied, waterberging, beperkingen veehouderijen. Hoofdstuk 3 bevat zogenoemde instructieregels voor het verlenen van omgevingsvergunningen. Hoofdstuk 4 omvat instructieregels voor omgevingsplannen. Vooruitlopend op de Omgevingswet richten de instructieregels zich op een evenwichtige toedeling van functies (in plaats van het bestemmen van ontwikkelingen). Dit betekent dat de regels ook vanuit functies (van gebieden) zijn opgebouwd. Daarnaast richten de regels zich op een goede omgevingskwaliteit, inclusief een veilige en gezonde leefomgeving (in plaats van een goede ruimtelijke kwaliteit). Tevens is een aantal algemene basisprincipes opgenomen.

#### Doorwerking plangebied

Het ontwerp omgevingsverordening Noord-Brabant bevat geen belangrijke wijzigingen voor het plangebied ten opzichte van de Interim omgevingsverordening die in de vorige subparagraaf is behandeld.

### 3.3 Gemeentelijk beleid

#### 3.3.1 Structuurvisie gemeente Steenbergen (inclusief partiële actualisatie)

De gemeente heeft op 31 mei 2012 conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een nieuwe structuurvisie voor het gehele gemeentelijke grondgebied vastgesteld. De nieuwe visie bevat geen ingrijpend nieuw beleid, maar vervangt de StructuurvisiePlus uit 2002 en integreert de beleidsuitgangspunten uit de Gebiedsvisie 2007, de IDOP's, de Nota van uitgangspunten voor het buitengebied, het Economisch beleidsplan en de recreatievisies tot een uitvoeringsgericht beleidsinstrument. De uitgangspunten van genoemde beleidsdocumenten zijn in deze paragraaf per document nader uiteengezet. Daarnaast zijn in de visie de provinciale gebiedsontwikkelingen Brabantse Wal en Waterpoort met bijbehorende deelprojecten opgenomen c.q. vertaald. In 2019 is de structuurvisie geactualiseerd.

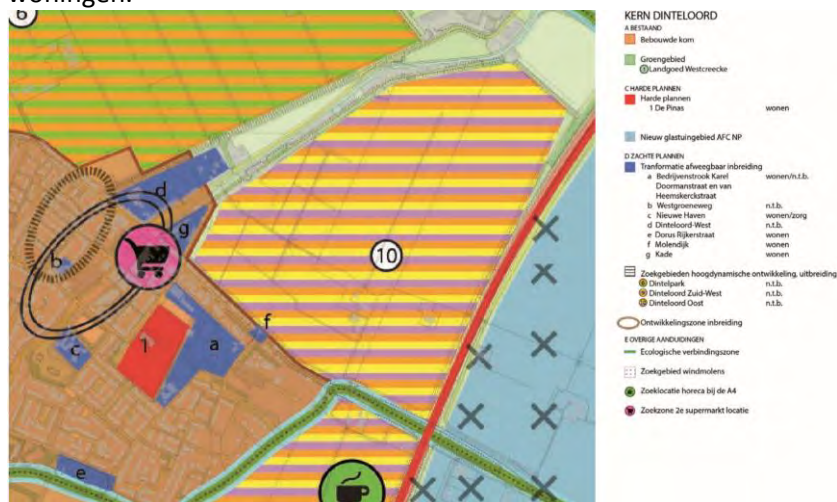
De plancapaciteit is in 2022 geactualiseerd. De meest recente gegevens zijn opgenomen in 3.1.2 in de toelichting.

De toekomstige woningbouw zal zich de komende jaren concentreren in de twee grootste kernen Steenbergen en Dinteloord. Dit is enerzijds het gevolg van de behoefte, de kernen met de meeste voorzieningen zijn het meest populair om te wonen. Anderzijds door de grotere hoeveelheid geschikte bouwlocaties op inbreidings- en herstructureringslocaties in deze kernen.

Voor de kern Dinteloord zijn volgende de potentiële woningbouwlocaties aangeduid op de kernenkaarten als transformatie afweegbaar woningbouw:

- Karel Doormanstraat/Van Heemskerckstraat (nu bedrijfsgebouwen)
- Nieuwe Haven (zorglocatie)
- Molendijk (nu bedrijfsgebouw)
- Kade (bedrijfsgebouw en achtergebied)
- Ontwikkelingszone inbreiding centrum Dinteloord (div. locaties)
- Dorus Rijkersstraat

De inschatting is dat het in Dinteloord gaat om een potentiële extra woningbouwcapaciteit van rond de 190 woningen.



Figuur 3.6 Uitsnede Kernenkaart Structuurvisie.

### Doorwerking plangebied

De beoogde woningbouwlocatie wordt concreet benoemd in de structuurvisie als afweegbaar transformatiegebied. De ontwikkeling van 59 woningen past ook binnen de potentiële extra woningbouwcapaciteit van rond de 190 woningen voor de kern Dinteloord. De ontwikkeling is hierdoor in overeenstemming met de 'Structuurvisie gemeente Steenbergen'.

## Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

### 4.1 Archeologie en cultuurhistorie

#### Beleid en normstelling

##### *Erfgoedwet*

Sinds 1 juli 2016 is de Wet op de archeologische monumentenzorg vervangen door de Erfgoedwet. De uitgangspunten uit het 'Verdrag van Malta' blijven in de Erfgoedwet de basis van de Nederlandse omgang met archeologie. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

##### *Besluit ruimtelijke ordening*

Op basis van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in de toelichting van elk bestemmingsplan een beschrijving te worden gegeven van de aanwezige cultuurhistorische en archeologische waarden van het plangebied.

#### Onderzoek

##### *Archeologie*

Voor de gehele kern Dinteloord geldt een lage verwachtingswaarde voor archeologische vondsten (zie figuur 4.1). In het plangebied liggen geen archeologische monumenten en zijn geen vondstmeldingen of waarnemingen bekend. Archeologisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Mochten er ondanks de lage verwachtingswaarde tijdens de uitvoering toch archeologische vondsten worden gedaan dan is er sprake van een meldingsplicht.

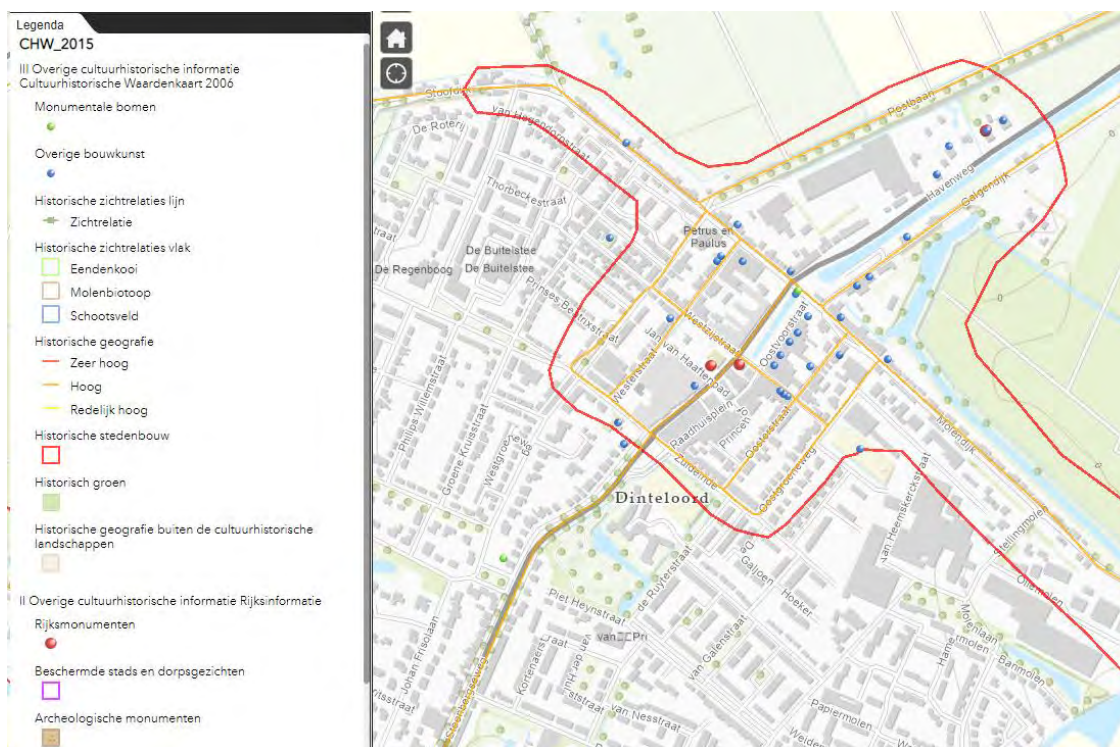


Figuur 4.1 Archeologische waarden voor Dinteloord volgens IKAW

## Cultuurhistorie

Uit de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant blijkt dat een gedeelte van het plangebied binnen historische stedenbouw ligt (zie figuur 4.2). In structuur gaaf bewaard gebleven, in samenhang met Oude Prinslandsche Polder en Willemspolder planmatig opgebouwd dorp van Flakkeese type, met karakteristieke stedenbouwkundige opzet met voorstraat (Westervoorstraat, Oostervoorstraat) en markant centraal, op de kop van deze voorstraten gesitueerd raadhuis met asymmetrisch gelegen kerkgebouw, alsmede een tweetal achterstraten (Westerstraat, Oosterstraat). Het geheel is haaks op de oude polderdijk (Stoofdijk, Molendijk) gesitueerd, alwaar aan de voormalige buitendijkse zijde een kleine haven die het dorp met de Dintel verbindt. Rond de haven met sluis enige sporen van oude bedrijvigheid. Incidenteel gaaf bewaard gebleven historisch bebouwingsbeeld (één- en tweelaags bebouwing, direct aan de straat, gescheiden door stegen, kern 1600-1955), met aan noordzijde van de dijk gesloten gevelwand met kenmerkende wederopbouw-architectuur. Ook hier is op basis van de oude structuur in de periode 1945-1955 in traditionele architectonische stijl een nieuwe invulling gemaakt met tweelaags woonhuizen en winkel-woonhuizen. Aan de zuidwestelijke zijde enkele straten met bebouwing uit de periode 1900-1930.

De historische stedenbouw ligt in het noorden van het plangebied waar geen bebouwing wordt gesloopt. In het plangebied liggen verder geen cultuurhistorisch waardevolle elementen waar rekening mee gehouden hoeft te worden.



Figuur 4.2 Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant

## Conclusie

Het aspect archeologie en cultuurhistorie zal de uitvoering van de ontwikkeling niet belemmeren.



## 4.2 Bedrijven en milieuzonering

### Beleid en normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

### Onderzoek - algemeen

De ontwikkeling betreft een milieugevoelige functie. In het plangebied zijn in de beoogde situatie een appartementengebouw en grondgebonden woningen voorzien. Rondom het plangebied zijn woningen en bedrijven (bedrijventerrein Molenkreek) aanwezig. De eerstelijnsbebouwing gezien vanaf het bedrijventerrein wordt dan ook getypeerd als 'gemengd gebied'. De rest van het plangebied wordt dan ook getypeerd als 'rustige woonwijk'. In de bestaande situatie is het bedrijfengebied bestemd voor bedrijfsactiviteiten tot maximaal milieucategorie 2, ook zijn bedrijfswoningen toegestaan. Hiervoor geldt een richtafstand van 10 m ten opzichte van een gemengd gebied en 30 m tot een rustige woonwijk. Met het voorliggende bestemmingsplan krijgt dit gebied de bestemming Gemengd. Daarbinnen zijn net als in het geldende bestemmingsplan bedrijfsactiviteiten tot en met categorie 2 toegestaan en ter plaatse van de huidige bedrijfswoningen zijn reguliere woningen toegestaan. De nieuw te bouwen woningen liggen op meer dan 10 m afstand er wordt dus voldaan aan de richtafstand tot gemengd gebied (met uitzondering van twee woningen aan de zuidzijde van de Boeier). Ten oosten van het plangebied zijn op meer dan 200 m afstand bedrijven uit milieucategorie 3.1 toegestaan waarvoor een richtafstand van 30 m geldt ten opzichte van een gemengd gebied.

#### *Autobedrijf Helmons (Karel Doormanstraat 8-A)*

Aan de zuidoostkant van het plangebied is Autobedrijf Helmons gelegen. Hier was tot voor kort een lpg-tankstation aanwezig. Het lpg-tankstation is gesaneerd. Het geldende bestemmingsplan laat het echter nog wel toe. Een lpg-tankstation is een inrichting waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is. De beoogde woningen liggen buiten de plaatsgebonden risicocontour van het lpg-tankstation. Hierbij is de jaarlijkse lpg-doorzet bepalend. De doorzet van dit tankstation is vergund tot 500 m<sup>3</sup> per jaar. In het Bevi/Revi zijn veiligheidsafstanden voor het plaatsgevonden risico vastgelegd. Op basis van de Circulaire effectafstanden externe veiligheid lpg-tankstation (vastgesteld op 28 juni 2016) zijn de vaste veiligheidsafstanden voor het plaatsgebonden risico in het Revi verkleind. Hierbij is rekening gehouden met hittewerende bekleding. De plaatsgebonden risicocontour ligt op een afstand van 25 m vanaf het vulpunt en het ondergrondse reservoir en 15 m vanaf het afleverzuil.

Voor (beperkt) kwetsbare objecten die geen zeer kwetsbare objecten zijn, zoals woningen moet rekening worden gehouden met een effectzone van 60 m. Deze afstand is gebaseerd op het ongevalsscenario dat het meest bijdraagt aan het plaatsgebonden risico (slangbreuk gevolgd door een fakkelbrand) en wordt gemeten vanaf het vulpunt. Zelfredzame personen worden vanaf 60 m afstand voldoende beschermd tegen de effecten van dit scenario.

#### *Begraafplaats*

Aan de noordwestkant van het plangebied is een begraafplaats gelegen. Op basis van de VNG-publicatie geldt hiervoor een richtafstand van 10 m ten opzichte van een rustige woonwijk. Tussen de beoogde woonwijk en de begraafplaats ligt een groenstrook van circa 10 meter en is tevens een weg voorzien. Er wordt dan ook ruimschoots aan de richtafstand tot de woningen voldaan.

#### *Gasdrukmeet- en regelstation*

Hiervoor geldt vanuit de VNG een maatgevende afstand van 15 m in gemengd gebied. Ten opzichte van de beoogde woningen wordt hieraan voldaan. Naast het gasdrukmeet- en regelstation is een aardgasleiding gelegen. De aardgasleiding heeft een diameter van 6 inch en een maximale werkdruk van 40 bar. Het invloedsgebied van de gasleiding bedraagt 70 m. De beoogde woningen zijn op een grotere afstand dan 70 m gelegen.

#### *Fitnesscentrum Dinteloord (Van Heemskerckstraat 13)*

Hiervoor geldt vanuit de VNG een maatgevende afstand van 10 m in gemengd gebied. Ten opzichte van de beoogde woningen wordt hieraan voldaan.

#### **Akoestisch onderzoek**

Door middel van bedrijfsbezoeken zijn de feitelijke activiteiten van de bedrijven rondom het plangebied in kaart gebracht. Daaruit blijkt dat de bedrijven te typeren zijn als milieucategorie 2, in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan. Bij alle bedrijven is geluid maatgevend voor de effecten op de omgeving. Daarom is aan de hand van de door de bedrijven genoemde activiteiten akoestisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in bijlage 14.

Bij alle onderzochte bedrijven is vrachtverkeer bepalend voor de geluidbelasting. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat bij een deel van de nieuwe woningen een overschrijding van de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en van de maximale geluidniveaus optreedt, als gevolg van de activiteiten van de bedrijven. Het gaat om de volgende situaties.

#### *Karel Doormanstraat 2*

Het bedrijf aan de Karel Doormansraat wordt bevoorrad met vrachtwagens. In de dagperiode gebeurt dat aan de zuidzijde. In de avondperiode wordt ook de toegang aan de noordzijde gebruikt voor laden en lossen. Door deze activiteiten wordt de richtwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau overschreden op de nieuwe woningen aan de Boeier. De hoogste overschrijding vindt plaats in de avondperiode, bij de woningen die het dichtst bij het bedrijfsgebouw zijn geprojecteerd (maximaal 9 dB). Zowel in de dag- als in de avondperiode zijn het stationair draaien van de vrachtwagen aan de noordzijde, het achteruitrijden van de vrachtwagen aan de noordzijde en de heftruck handelingen aan de noordzijde bepalend voor de grootte van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. Ook de maximale geluidniveaus liggen boven de richtwaarde. Het afblazen van remlucht van de vrachtwagen is bepalend voor de grootte van de maximale geluidniveaus.

### *Van Heemskerckstraat 29 b en c*

De bedrijven aan de Van Heemskerckstraat 29 b en 29c worden enkele keren per week bevoorrad met een vrachtwagen. Dit gebeurt zowel overdag als in de nachtperiode (tussen 6.00u en 7.00u). Zowel de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus al de maximale geluidsniveaus op de geprojecteerde woningen aan de overzijde van de Van Heemskerckstraat zijn hoger dan de richtwaarden. De richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde in een gemengd gebied wordt met maximaal 5 dB in de nachtperiode overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door het laden/lossen met behulp van een "kooiaap". De richtwaarde voor de maximale geluidsniveaus wordt overschreden door het afblazen van remlucht van de vrachtwagen en het sluiten van autoportieren.

### *Oostgroeneweg 1*

Op dit perceel wordt materieel voor grondwerken gestald. Dit materiaal wordt met een vrachtwagen aan- en afgevoerd. Zowel de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus al de maximale geluidsniveaus op de geprojecteerde woningen aan de overzijde van de Van Heemskerckstraat zijn hoger dan de richtwaarden. In elke periode van de dag is het achteruitrijden van vrachtwagens maatgevend voor de grootte van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. Ter plaatse van de geprojecteerde woningen is zowel in de dag- als in de avondperiode het afblazen van remlucht van een vrachtwagen bepalend is voor de grootte van de maximale geluidsniveaus. In de nachtperiode is het achteruitrijden van een vrachtwagen bepalend voor de grootte van het maximale geluidsniveau.

### *Wipmolen 3*

De maximale geluidsniveaus zijn ter plaatse van de geprojecteerde woningen hoger dan de richtwaarden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. Dit geldt voor de meest zuidoostelijke nieuww woning aan de Boeier. De overschrijding wordt in de dag- en avondperiode veroorzaakt door het afblazen van remlucht van een vrachtwagen en in de nachtperiode door het achteruitrijden met een vrachtwagen.

### **Maatregelen**

De overschrijding van de richtwaarde van het maximale geluidsniveau in de dagperiode kan, mede op grond van het feit dat maximale geluidsniveaus vanwege laden en lossen in de dagperiode in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer uitgesloten zijn van toetsing aan de grenswaarde, toelaatbaar geacht worden.

Vanwege de hiervoor vermelde overschrijding van de richtwaarden voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de overschrijding van de richtwaarden voor de maximale geluidsniveaus in de avond- en nachtperiode zijn maatregelen nodig. Deze maatregelen moeten zorgen voor een aanvaardbaar akoestisch klimaat in de woningen en voor het kunnen voortzetten van de bedrijfsactiviteiten. De maatregelen bestaan uit twee onderdelen: een eis aan de mate van geluidwering van de gevel van de woningen en een eis tot het plaatsen van een geluidscherm.

Een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 35 dB(A) in de woning kan als aanvaardbaar worden beschouwd. Deze waarde sluit aan bij de eis die in het Bouwbesluit wordt gesteld in relatie tot een hogere waarde voor industrielawaai. Omdat de maximale geluidsniveaus een belangrijk aandeel hebben in de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus worden ook daar grenzen gesteld aan de waarden die binnen de woning optreden. Deze waarden worden geborgd in de regels van het bestemmingsplan. Dat gebeurt in samenhang met het vastleggen van een maatwerkvoorschrift voor de betrokken bedrijven, zodat voor hen bij de woningen een hogere geluidbelasting

toegelaten wordt dan de norm in het Activiteitenbesluit.

Voor de nieuwe woningen aan de Zuidzijde van de Boeier die direct grenzen aan het bedrijf Karel Doormanstraat 2 wordt in de regels van het bestemmingsplan verplicht tot het plaatsen van een geluidscherm op de erfgrrens met een hoogte van 2,5 meter en een lengte van 12,5 meter. Ook is het in de regels verplicht de zuidoostgevel van de woning als dove gevel uit te voeren.

### **Conclusie**

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt, met in achtneming van de beschreven maatregelen voor geluid, geen belemmering voor het project.

## **4.3 Bodemkwaliteit**

### **Beleid en normstelling**

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren).

Ten behoeve van ruimtelijke plannen dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, te worden verricht. Indien uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

### **Onderzoek**

Vanwege de functiewijziging naar wonen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 1. Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van het vulpunt verhogingen van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Deze verhoging is vermoedelijk te wijten aan het gebruik van de ondergrondse opslagtank. Ter plaatse van deze tank zijn geen eerder uitgevoerde onderzoeken bekend waardoor het onduidelijk is wanneer deze lichte verhoging in de bovengrond is veroorzaakt. In het kader van de Wet bodembescherming is er mogelijk sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging en sprake van een zorgplicht geval. Op basis van de aangetroffen concentratie wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Op het overige terrein worden ter plaatse van zowel de boven- als de ondergrond geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, kobalt en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. Tevens wordt ter plaatse van peilbuis 03 barium verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. Deze matige verontreiniging met barium in het grondwater is vermoedelijk van natuurlijke afkomst, dergelijke concentraties zijn bekend in Nederland en behoeven geen aanvullend onderzoek gezien het ontbreken van een bron. Uit het onderzoek blijkt dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het voorgenomen gebruik (wonen).

### **Conclusie**

Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat het onderzochte deel van het plangebied geschikt is voor de beoogde bestemming.

## **4.4 Ecologie**

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) en het beleid van de provincie ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland de uitvoering van het plan niet in de weg staan. In elk geval moet aannemelijk zijn dat vergunning of ontheffing van de van de bij of krachtens deze wet geldende verbodsbepalingen kan worden verkregen voor de activiteiten die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Dit is anders indien uit de Wnb voortvloeit dat een passende beoordeling moet worden gemaakt. Deze dient te zijn verricht ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan.

### **Beleid en normstelling**

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrictlijn in de Nederlandse wetgeving.

### Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- Natura-2000 gebieden.

### *Natura 2000-gebieden*

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrictlijn).

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
2. het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of

economische aard, en

3. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

#### *Bijzondere nationale natuurgebieden*

De Minister van Economische Zaken (EZ) kan buitenom de gebieden die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden Natura 2000, ook gebieden aanwijzen als Bijzonder nationaal natuurgebied wanneer het gebied is opgenomen op een lijst als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Habitatrictlijn of het gebied onderwerp is van een procedure als bedoeld in artikel 5 van de Habitatrictlijn. De beschermende werking die geldt voor gebieden die behoren tot Natura 2000, geldt in dat geval ook voor het bijzondere nationaal natuurgebied.

#### *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

#### Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- a. soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- b. soorten die worden beschermd in de Habitatrictlijn; en
- c. de bescherming van overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrictlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrictlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

## Onderzoek

### Gebiedsbescherming

Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied (Vogel- of Habitatrichtlijngebieden). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak bevindt zich op circa 2,2 kilometer. Het natura 2000-gebied Hollands-Diep bevindt zich op circa 6,6 kilometer. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied bevindt zich op circa 320 meter.



Figuur 4.3 Ligging plangebied (rode arcering in rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland (PDOK, 2021; provincie Noord-Brabant, 2021).

### Effectentoetsing Natura 2000-gebieden

In de effectenindicator Natura 2000-gebieden (Ministerie van Economische Zaken, 2017) is gekozen voor de activiteit 'woningbouw', omdat deze activiteit het best vergelijkbaar is met de ontwikkeling. De effectenindicator geeft aan dat mogelijke effecten van 'woningbouw' op Natura 2000-gebieden 'Krammer- Volkerak' en 'Hollands Diep' worden veroorzaakt door:

- oppervlakteverlies;
- versnippering; verontreiniging;
- verdroging;
- verstoring door geluid, licht en trilling; optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

Van deze effecten is in het huidige project geen sprake, aangezien de effecten zeker niet tot het Natura 2000-gebied zullen reiken. De Natura 2000-gebieden liggen daarvoor op een te grote afstand met daarnaast tussenliggende demping van landschap en bebouwing. Vanwege de afwezigheid van geschikt biotoop worden in het plangebied ook geen habitatsoorten of (niet-)broedvogelsoorten verwacht. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied zijn niet aan de orde.

### Effecttoetsing (stikstof)depositie

Voor de berekening van stikstofdepositie op stikstofgevoelige gebieden wordt onderscheidt gemaakt in de gebruiksfase en in de realisatiefase. Voor de gebruiks- en realisatiefase zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd om negatieve effecten op Natura 2000 uit te sluiten. Zie bijlage 4 voor de memo, bijlages 5, 6 en 7 voor de berekening van de gebruiks- en realiteitsfase. Uit de berekeningen blijkt dat geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr voor de gebruiks- en realiteitsfase van de ontwikkeling.

### Effecttoetsing NNB

Het dichtstbijzijnde NNB-gebied ligt op 320 meter. Er vindt geen ruimtebeslag plaats op een NNB-gebied. De werkzaamheden zullen niet leiden tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. Er vindt geen externe werking plaats op het NNB-gebied of op kwalificerende soorten vanwege de afstand en de demping van het tussengelegen landschap. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten.

### Soortenbescherming

De ontwikkeling voorziet in de realisatie van 59 woningen. Hiervoor worden de volgende werkzaamheden, die mogelijk soorten kunnen verstoren, uitgevoerd:

- Verwijderen van bomen en begroeiing;
- Slopen van bebouwing;
- Bouwen van woningen.

Om te achterhalen welke beschermde soorten binnen het plangebied aanwezig zijn, is een ecologisch onderzoek uitgevoerd door Habitus. Het ecologisch onderzoek is opgenomen in bijlage 2.

Uit de quickscan blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling naar verwachting in strijd is met het onderdeel soortbescherming uit de Wet natuurbescherming. Er kunnen namelijk nesten van huismus, gierzwaluw en 'vogels zonder jaarrond beschermd nest' op de planlocatie aanwezig zijn. Daarnaast kan het plangebied deel uitmaken van de functionele leefomgeving van de huismus. Ook kunnen diverse vleermuissoorten verblijfplaatsen hebben binnen het plangebied. De voorgenomen ontwikkeling is daarnaast mogelijk ook in strijd met het onderdeel gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming. Verder zijn de plannen niet in strijd met provinciale gebiedsbescherming.

Voor iedere soort waarvoor de Wet Natuurbescherming en/of het natuurbeleid van de provincie (mogelijk) wordt overtreden, wordt hieronder de vervolgstap beschreven.

- Huismus: nesten en functionele leefomgeving. Dit onderzoek dient bij voorkeur plaats te vinden door het uitvoeren van minimaal twee veldbezoeken in de periode april t/m 20 juni.
- Gierzwaluw: nesten. Dit onderzoek dient bij voorkeur plaats te vinden door het uitvoeren van minimaal drie veldbezoeken in de periode juni t/m half juli.
- Vleermuisen: verblijfplaatsen en essentiële vliegroute. Dit onderzoek dient globaal plaats te vinden tussen half mei en half oktober volgens het Vleermuisprotocol 2021. Er zijn onder andere veldbezoeken benodigd in het voorjaar en najaar.

Het nader onderzoek naar de hiervoor beschreven soorten is uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen als



Bijlage 3 bij de toelichting. Uit het nader onderzoek blijkt dat de soorten niet zijn aangetroffen en dat het plan dan ook geen effect heeft op deze beschermde soorten.

## **Conclusie**

Het beschermingsregime en de noodzakelijke maatregelen worden uitvoerbaar geacht. Hierdoor staat het aspect ecologie, met inachtneming van deze maatregelen, de ontwikkeling niet in de weg.

## **4.5 Externe veiligheid**

### **Normstelling en beleid**

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Voor het GR geldt geen norm maar een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde wordt overschreden.

### *Risicovolle inrichtingen*

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10<sup>-6</sup> per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied van de inrichting, waarbij wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde voor het GR.

### *Circulaire effectafstanden LPG tankstations*

Per 29 juni 2016 is de 'Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval' in werking getreden. In deze circulaire wordt het bevoegd gezag voor lpg-tankstations gevraagd om naast het hanteren van de risicoafstanden uit de Regeling externe veiligheid inrichtingen (hierna Revi) rekening te houden met de effectafstanden uit deze circulaire. De circulaire maakt deel uit van een pakket aan maatregelen dat bestaat uit drie onderdelen, te weten het verkleinen van de afstanden in de Revi, een effectgerichte benadering in de circulaire en een Safety Deal met betrekking tot de hittewerende bekleding. De circulaire is niet van toepassing op besluiten die geen of uitsluitend positieve veiligheidsconsequenties hebben in relatie tot bepaalde effecten van ongevalsscenario's. Daarnaast is de circulaire niet van toepassing op

lpg-tankstations voor zover op basis van het Bevi de risicoafstanden worden bepaald door middel van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), bijvoorbeeld als er sprake is van een combinatie van Bevi-plichtige activiteiten.

#### *Vervoer van gevaarlijke stoffen*

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het Bevt vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen:

- Basisnet Spoor,
- Basisnet Weg
- Basisnet Water.

Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maken bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van  $10^{-6}$  per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van  $10^{-6}$  per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de  $10^{-6}$  waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR  $10^{-6}$  contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute. Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 meter vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 meter binnen de transportroute.

#### *Besluit externe veiligheid buisleidingen*

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op grond van het Bevb dient zowel bij consoliderende bestemmingsplannen als bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het PR en de hoogte van het GR als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

#### **Onderzoek**

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere risicobronnen gelegen.

#### **Rijksweg A4**

Over de rijksweg A4 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Hier geldt een invloedsgebied van 880 meter als gevolg van het vervoer van LT2, het plangebied is op een afstand van circa 760 meter gelegen en ligt daarom in het invloedsgebied. Omdat de afstand groter is dan 200 meter, hoeven volgens het Bevt geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Door de grote afstand zal het toevoegen van personen geen wezenlijke invloed hebben op het groepsrisico. Vanwege de ligging in het invloedsgebied is een beperkte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. In deze situatie kan volstaan worden met de standaardverantwoording groepsrisico van de gemeente Steenberg. Dit document is opgenomen in de bijlage.

#### Buisleiding Z-529-17

In het noordoosten van het plangebied is een hogedruk aardgasleiding Z-529-17 gelegen. De leiding heeft een werkdruk van 40 bar en een diameter van 6,61 inch, hierbij geldt een invloedsgebied van 70 meter. De nieuwe woningen liggen op een minimale afstand van circa 95 meter, de risicobron is daarom niet van invloed op de veiligheidssituatie ter plaatse van het plangebied. De hoogte van het groepsrisico van deze buisleiding is in 2012 vastgesteld en bedraagt 0,04 \* de oriënterende waarde. De QRA van de buisleidingen waarin deze resultaten zijn vastgelegd is opgenomen in Bijlage 8 Kwantitatieve risicoanalyse.

#### LPG-tankstation Autobedrijf Helmons

Ten zuidoosten van het plangebied lag tot voor kort een LPG-tankstation. Dit tankstation is recent gesaneerd. Het geldende bestemmingsplan laat het nog wel toe. De plaatsgebonden risicocontour ligt op een afstand van 25 m vanaf het vulpunt en het ondergrondse reservoir en 15 m vanaf het afleverzuil. Het plangebied ligt buiten deze contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor het plan. Voor (beperkt) kwetsbare objecten die geen zeer kwetsbare objecten zijn, zoals woningen moet rekening worden gehouden met een effectzone van 60 m, de nieuwe woningen in dit plangebied liggen buiten deze zone.

Het invloedsgebied is 150 meter rondom het lpg tankstation. Voor ontwikkelingen binnen deze afstand moet een QRA worden uitgevoerd. In 2018 is door de OMWB al een berekening gemaakt om het effect van het realiseren van het appartementencomplex (fase 2) op het groepsrisico vast te stellen. Vanwege veranderingen in het aantal woningen en de locaties ervan en omdat er een nieuwe versie van het rekenpakket Safeti-NL gebruikt moet worden is er een nieuwe berekening gemaakt. Deze berekening is opgenomen in Bijlage 9 QRA lpg-tankstation. Hieronder in de figuur is de situatie weergegeven van het aantal woningen wat als uitgangspunt voor de berekening is gebruikt. Hierin is tevens het onderscheid te zien tussen fase 1 en fase 2. Fase 1 betreft de woningen die dit plan mogelijk maakt.



Figuur 4.4 Verkavelingsplan Van Heemskerckstraat.

Uit de berekening blijkt dat na realisatie van fase 1 en 2 het groepsrisico toeneemt van 0,29 naar 0,55 \* de oriënterende waarde. Hierbij moet opgemerkt worden dat deze toename hoofdzakelijk wordt veroorzaakt door het appartementencomplex (30 woningen) wat in fase 2 zal worden gerealiseerd. De woningen in fase 1 waarop dit plangebied van toepassing is hebben vanwege de beperkte aantallen en grote afstand weinig tot geen invloed op het groepsrisico.

Voor de vaststelling van dit bestemmingsplan kan daarom volstaan worden met de standaardverantwoording groepsrisico van de gemeente Steenberg. Dit document is opgenomen in Bijlage 10 Standaard Verantwoording Groepsrisico.

Voor de uitwerking van fase 2 zal echter een volledige verantwoording van het groepsrisico en een maatwerkadvies van de veiligheidsregio noodzakelijk zijn. Fase 2 is een wensbeeld, maar nog geen zekerheid dat het ontwikkeld gaat worden.

### **Conclusie**

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de geplande ontwikkeling.

## **4.6 Kabels en leidingen**

### **Beleid en normstelling**

Voor *planologisch relevante* kabels en leidingen geldt in het algemeen een belemmeringszone waarmee in de ontwikkeling van een plangebied rekening moet worden gehouden.

### **Onderzoek**

In paragraaf 4.5 is reeds ingegaan op in de omgeving aanwezige risicorelevante leidingen. In het plangebied is een hogedruk aardgastransportleiding van de Gasunie aanwezig. Door middel van het opnemen van de dubbelbestemming 'Leiding - Gas' worden de belangen van het Gasunie en de aanwezige leiding beschermd.

Er zijn verder geen overige planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig.

### **Conclusie**

De eventuele aanwezigheid van kabels en leidingen vormt geen belemmering voor de geplande ontwikkeling.

## **4.7 Luchtkwaliteit**

### **Beleid en normstelling**

Wet Milieubeheer

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, artikel 5.2 van de Wet milieubeheer. De Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>-jaargemiddelde) en fijn stof (PM<sub>10</sub>-jaar- en daggemiddelde) van belang.

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de ontwikkelingen niet in betekende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

### NIBM

In dit Besluit 'niet in betekende mate' is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouwprojecten met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen.
- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub>)

### **Normstelling en beleid**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.5 weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m <sup>3</sup>
fijn stof (PM <sub>10</sub> )	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m <sup>3</sup>
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m <sup>3</sup>
fijn stof (PM <sub>2,5</sub> )	jaargemiddelde concentratie	25 µg /m <sup>3</sup>

*Tabel 4.5 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm*

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

### *Besluit niet in betekende mate*

In dit Besluit niet in betekende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> (= 1,2 µg/m<sup>3</sup>);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m<sup>2</sup> bij één ontsluitingsweg en 200.000 m<sup>2</sup> bij twee ontsluitingswegen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

### **Onderzoek**

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van maximaal 59 woningen mogelijk. Het aantal woningen valt ruim onder de drempelwaarde van 1.500 woningen, die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Het plan draagt dan ook niet in betekende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt dan ook voldaan aan de luchtkwaliteitseisen en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2020 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de rijksweg A4. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. Hierdoor is er ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

### **Conclusie**

Er wordt geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit de uitvoering van het plan niet belemmert. Uit het oogpunt van luchtkwaliteit is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefmilieu ter plaatse.

## **4.8 Wegverkeerslawaai**

### **Normstelling**

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De geluidbelasting wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat Lden (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

### *Grenswaarden nieuwe situaties*

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde in onderhavig situatie bedraagt 63 dB (binnenstedelijk gelegen woning).

### *Aftrek volgens artikel 110g Wgh*

Voordat het bevoegd gezag toetst aan de grenswaarden uit de Wet geluid hinder, mag op basis van artikel 110g Wgh een aftrek worden toegepast waarmee wordt geanticipeerd op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst, door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatieve te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen met een representatieve te achten snelheid van 70 km/uur of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh, niet bij het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting of binnenwaarden.

### *30 km/uur wegen*

Zoals aangegeven zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie, in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde. Omdat voor 30 km/uur-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur (5 dB).

### **Onderzoek**

De wegen in het plangebied zijn allen niet gezoneerde wegen. De geluidbelasting wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de richtwaarde van 48 dB. Gebleken is dat ten gevolge van het verkeer op de wegen Boeier, De Barkas en de Wipmolen hieraan wordt voldaan, zie bijlage 3 van het Onderzoek wegverkeerslawaaï. Alleen ten gevolge van de Van Heemskerckstraat wordt de richtwaarde overschreden. Het gaat om de starterswoningen en de rijenwoningen direct langs deze weg. De hoogst berekende geluidbelasting is 50 dB, zie onderstaand figuur. De maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Als de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012, zal een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt.



Figuur 4.5 Resultaten onderzoek wegverkeerslawaaï Van Heemskerckstraat

### Conclusies

De nieuwe woningen worden mogelijk gemaakt in een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Het aspect wegverkeerslawaaï staat de ontwikkeling niet in de weg.

## 4.9 Verkeer en parkeren

### Normstelling

De verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte zijn gebaseerd op CROW publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" uit 2018. De kencijfers uit deze publicatie worden gespecificeerd op basis van het type functie en de ligging van de functie.

### Onderzoek

#### Ontsluiting



Het plangebied is gelegen in de kern Dinteloord en sluit aan op de Van Heemskerckstraat / Karel Doormanstraat. Het wordt ontsloten via meerdere erftoegangswegen naar de centrale as van Dinteloord; de Steenbergseweg en Westvoorstraat. De Steenbergseweg is, als enige weg binnen de bebouwde kom, als gebiedsontsluitingsweg ingericht (50 km/u) en de Westvoorstraat is een erftoegangsweg (30 km/u). Via de Oostgroeneweg en Zuideinde/Oostzijweg wordt direct op deze centrale as aangesloten. Vanaf deze centrale as is de Noordlangeweg, de N268, bereikbaar en daarmee ook de A4.

Via de Oostgroeneweg / Van Heemskerckstraat / Wipmolen / Stellingmolen wordt de Molendijk bereikt, welke in oostelijke richting via de Noordzeedijk (60 km/u) aansluit op de rotonde Symbiose / N268 om te ontsluiten richting Stampersgat / Oud Gastel en de A4. De ontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer is daarmee goed.

De dichtstbijzijnde openbaarvervoerhalte ligt op circa 5 minuten loopafstand van het plangebied hier halteert de bus naar Fijnaart. Aan de Noordlangeweg halteert de Bravo directlijn deze halte ligt op 4 minuten fietsen en 17 minuten lopen van het plangebied. Het fietsverkeer maakt in de hele kern van Dinteloord gebruik van dezelfde rijbaan als het gemotoriseerd verkeer. Dit is gebruikelijk op erftoegangswegen en stimuleert het verblijfskarakter. De nieuwe wegen in het plangebied zullen net als de omliggende bestaande wegen voorzien zijn van trottoirs voor voetgangers. De ontsluiting per openbaar vervoer en voor langzaam verkeer is goed.

De Van Heemskerckstraat zal worden verlegd om te zorgen voor een goede overgang tussen het woongebied en het aangrenzende gemengde gebied. De straten Boeier en Barkas worden doorgetrokken richting Wipmolen en Van Heemskerckstraat. Hierdoor ontstaat er een nieuw regulier viertakskruispunt tussen Boeier, Van Heemskerckstraat, Wipmolen en de Karel Doormanstraat. Bij het ontwerp is rekening gehouden dat vrachtwagens de bochten kunnen maken.

Het huidige vrachtwagenparkeerterrein en een deel van de huidige Van Heemskerckstraat worden aan de openbaarheid onttrokken voor de ontwikkeling. Hiervoor wordt een afzonderlijke procedure gevoerd op grond van de Wegenwet, de gemeenteraad moet hier uiteindelijk een besluit over nemen.

#### *Parkeerbehoefte*

Op basis van het stedenbouwkundigprogramma en de CROW publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren" uit 2018 is de parkeerbehoefte voor het plangebied bepaald. In de Beleidsregels Parkeernormen 2018 Gemeente Steenberg is aangegeven dat een initiatiefnemer in beginsel de toename van parkeerbehoefte op eigen terrein moet regelen of in afwijking daarvan op een andere wijze een geschikte parkeeroplossing te vinden, passend binnen gemeentelijke richtlijnen. Bij het bepalen van de uiteindelijke parkeerbehoefte wordt bij de berekening rekening gehouden met onderstaande aspecten: voor de tabellen wordt verwezen naar de meest actuele CROW-kencijfers.

Het stedenbouwkundigplan voorziet voor het plangebied in 35 rijwoningen, 4 twee-onder-één-kap woningen en 20 starterswoningen. De parkeerbehoefte per woning is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Parkeerbehoefte

Type woningen	Parkeernorm per woning	Parkeerbehoefte
35 rijwoningen	2,0	70
4 twee-onder-één-kap woningen	2,0	8
20 starterswoningen	1,5	30
<b>Totaal</b>		<b>108</b>

In het stedenbouwkundig plan zijn ten behoeve van de woningen in het de openbare ruimte van het plangebied 84 parkeervakken ingetekend. Op het eigen terrein van de starterswoningen zijn 32 parkeervakken voorzien. Het uiteindelijke aantal aan te leggen parkeerplaatsen zal worden afgestemd op het aantal en het type woningen dat daadwerkelijk wordt gebouwd.

Bovenop de hiervoor beschreven aantallen parkeerplaatsen worden aan de noordzijde van het plangebied nieuwe langspaarkeervakken aangelegd. Dit gebeurt ter hoogte van Van Heemskerckstraat 5 tot en met 13, zie figuur 4.6.



Figuur 4.6 Extra parkeerplaatsen Van Heemskerckstraat

#### *Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling*

Op basis van de verkaveling is de verkeersgeneratie van het plangebied berekend. Per rijwoning is de verkeersgeneratie 7,4 mvt/etmaal (motorvoertuigen per etmaal), per twee-onder-één-kap woning 7,8 mvt/etmaal en per starterswoning 5,6 mvt/etmaal. De totale verkeersgeneratie van het plangebied bedraagt 402 mvt/weekdagemaal. Omrekening naar het werkdaggemiddelde vindt plaats met de factor 1,11. De gemiddelde

verkeersgeneratie op een werkdag bedraagt 446 mvt/werkdagemaal.

De verkeersafwikkeling zal zich evenredig verdelen over de Van Heemskerckstraat richting Oostgroeneweg en Molendijk. Deze toename is gering, waardoor dit niet zal leiden tot knelpunten op het omliggend wegennet.

### **Conclusie**

De ontsluiting van het plangebied is voor alle modaliteiten goed. De parkeerbehoefte zal deels op eigen terrein plaatsvinden en wordt deels in de openbare ruimte opgevangen. De ontwikkeling zorgt voor een verkeerstoename, die naar verwachting geen knelpunten oplevert in de verkeersafwikkeling. Het aspect verkeer en parkeren staat de ontwikkeling niet in de weg.

## **4.10 Water**

### **Beleid en normstelling**

#### Waterbeheer

De initiatiefnemers van een ruimtelijke ontwikkeling behoren in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over het planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen worden toegelaten die in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het Waterschap Brabantse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij onderhavige procedure wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf.

#### Beleid duurzaam waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap nader wordt behandeld.

Op Europees en landelijk niveau is het overkoepelende waterbeleid vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water, het Nationaal Waterplan en het Nationaal Bestuursakkoord Water. De doorvertaling van dit beleid is regionaal vastgelegd in het Provinciaal Waterplan en het Waterbeheersplan van het Waterschap. Daarnaast wordt op gemeentelijk niveau het waterbeleid vastgelegd in een waterplan of een (verbreed) rioleringsplan.

#### Beleid Waterschap Brabantse Delta

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente op basis van de volgende wettelijke kerntaken: het zuiveringsbeheer, watersysteembeheer, beheer van dijken en beheer van vaarwegen. Het watersysteembeheer -waaronder grondwater- heeft daarbij twee doelen: zowel de zorg voor gezond water als de zorg voor voldoende water van voldoende kwaliteit.

Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het waterbeheerplan 2016-2021, wat tot stand is gekomen in samenspraak met de waterpartners. Zo zijn bijvoorbeeld relevante waterthema's gekoppeld aan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de regio.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap Brabantse Delta.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de 'beleidsregel Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak, en de hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater'.

### Watertoets

Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt. De waterbeheerder (Waterschap Brabantse Delta) heeft op 24 maart 2022 een positief advies uitgebracht op het bestemmingsplan.

### **Beschrijving huidige situatie**

Het plangebied wordt globaal begrensd door de Van Heemskerckstraat aan de noordoostzijde, bestaande bedrijven aan de Stellingmolen aan de oostzijde, de Wipmolen en de Karel Doormanstraat aan de zuidzijde en het woongebied "De Pinas" aan de westzijde. Het gebied is grotendeels verhard.

### *Bodem en grondwater*

Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwin- of grondwaterbeschermingsgebied. Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de grond van het plangebied uit lichte klei met homogeen profiel. Met betrekking tot grondwater is er sprake van grondwatertrap VI. Dit betekent dat de hoogste gemiddelde grondwaterstand (GHG) schommelt tussen 40 en 80 centimeter onder maaiveld. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) ligt op 120 centimeter onder maaiveld. Het maaiveld ligt op circa 0,3 meter +NAP.

### *Waterkwantiteit en waterkeringen*

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig en bevindt zich hiermee ook niet in een beschermingszone. In figuur 4.7 is een uitsnede te zien van het plangebied in relatie tot de informatie beschikbaar via de Watertoets Viewer van het waterschap Brabantse Delta.



Figuur 4.7 Uitsnede Wertoets Viewer met plangebied rood omkaderd (Bron: Waterschap Brabantse Delta)

#### *Watersysteemkwaliteit en ecologie*

Binnen het plangebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Er bevinden zich ook geen natte ecologische verbindingszone zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het plangebied.

#### *Veiligheid en waterkeringen*

Het plangebied is niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering.

#### *Afvalwaterketen en riolering*

De bestaande gebouwen zijn aangesloten op het gemeentelijk gemengd rioolstelsel.

#### **Beschrijving toekomstige situatie**

In de toekomstige situatie zullen 59 woningen gerealiseerd worden.

#### *Bodem en grondwater*

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen gevolgen voor bodem en grondwater.

#### *Waterkwantiteit en compensatie*

Het totale plangebied bestaat uit circa 20.449 m<sup>2</sup> waarvan in de huidige situatie 14.479 m<sup>2</sup> verhard is. In de toekomstige situatie neemt de verharding af naar 12.437 m<sup>2</sup>. Door de afname in verharding is compensatie niet noodzakelijk aangezien hemelwater kan infiltreren in de bodem.

### *Waterveiligheid*

De in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de waterveiligheid in de omgeving. Deze vallen ook niet in het plangebied.

### *Watersysteemkwaliteit en ecologie*

Bij het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (lood, zink en zacht PVC) kunnen deze stoffen zich ophopen in het water(bodem)systeem. Hierdoor kan het gebruik hiervan een zeer nadelige invloed hebben op de water(bodem)kwaliteit en ecologie. Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem worden milieuvriendelijke bouwmaterialen gebruikt, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

### *Afvalwaterketen en riolering*

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting;
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI.

### *Gevolgen voor water*

Door de afname in verharding kan hemelwater beter infiltreren in het plangebied. Hierdoor hoeft het water niet afgevoerd te worden waardoor het rioolstelsel minder belast zal worden. Hierdoor levert deze ontwikkeling een positieve bijdrage aan het Gemeentelijk rioleringsplan 2020-2023.

### **Conclusie**

De beoogde ontwikkeling heeft een positieve invloed op de waterkwaliteit of waterkwantiteit. Hierdoor vormt het aspect water geen belemmeringen voor de ontwikkeling

## **4.11 Milieueffectrapportage**

### **Normstelling en beleid**

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

### **Onderzoek en conclusie**

De omvang van de ontwikkelingen blijft ver onder de drempelwaarde van 2.000 woningen en 200.000 m<sup>2</sup> bedrijfsvloeroppervlakte die geldt voor een stedelijk ontwikkelingsproject. Wel dient een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd als blijkt dat er sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject.

Gelet op de kenmerken van het project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarde uit het Besluit m.e.r. voor categorie D 11.2), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten zoals deze in de volgende paragrafen zijn opgenomen. Voor dit bestemmingsplan is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een m.e.r.-beoordelingsnotitie opgesteld (Bijlage 12 Vormvrije m.e.r.-beoordeling). Op basis van deze m.e.r.-beoordelingsnotitie heeft het college van B&W besloten dat geen milieueffectrapportage voor de voorgenomen planontwikkeling noodzakelijk is. Dit besluit is bijgevoegd in bijlage. De gemeenteraad heeft bij vaststelling van het bestemmingsplan dit besluit bevestigd.





## Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

### 5.1 Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP)

De Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (hierna SVBP 2012), die voortvloeit uit de Wet ruimtelijke ordening, maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld.

SVBP 2012 geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. Dit om de gewenste vergelijkbaarheid zeker te stellen. De standaarden hebben geen betrekking op de toelichting van het bestemmingsplan. Wel dient het bestemmingsplan van een toelichting vergezeld te gaan.

Het bestemmingsplan zelf bestaat uit een verzameling geografische bepaalde objecten, die zijn opgeslagen in een digitaal ruimtelijk informatiesysteem. De objecten zijn voorzien van bestemmingen met bijbehorende doeleinden en regels. Er wordt uitdrukkelijk op gewezen dat de standaarden geen betrekking hebben op de inhoud van een bestemmingsplan.

### 5.2 Toelichting op de bestemmingsplanregels

Voor de bestemmingsregeling is zoveel mogelijk uitgegaan van de bestemmingsmethodiek van de geldende bestemmingsplannen. De bestemming 'Wonen' is opgenomen voor de geplande woningen. Binnen het plangebied is gedifferentieerd tussen woningtypologieën. De bestemming 'Tuin' is voor de tuinen bij de woningen opgenomen. De bestemming 'Verkeer' is toegekend aan de wegen, voet- en fietspaden en dergelijke. Het openbaar groen is voorzien van de bestemming 'Groen'. De bestemmingen komen alfabetisch aan bod.

#### Bedrijf (B)

In het plangebied is een gasdrukmeet- en regelstation aanwezig, dit is bestemd met de bestemming 'Bedrijf'.

#### Gemengd (GD)

In het plangebied is het bedrijventerrein met de bestemming 'Gemengd' bestemd. Hier zijn bedrijven behorende tot en met ten hoogste milieucategorie 2 zoals genoemd in de Staat van bedrijfsactiviteiten toegestaan. Daar waar aangeduid is een woning toegestaan.

#### Groen (G)

De belangrijke toekomstige groenvoorzieningen zijn bestemd tot 'Groen'. Binnen de bestemming 'Groen' zijn ook fiets- en wandelpaden en water toegestaan. Zoals hiervoor aangegeven zijn ook de gronden aan de oostzijde voorlopig voorzien van een groenbestemming.

### Tuin (T)

De gronden die niet tot het bouwvlak behoren en aan de straatzijde liggen, zijn bestemd als 'Tuin'. Binnen deze bestemming zijn alleen bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, toegestaan. Hierdoor zijn erfafscheidingen mogelijk binnen de bestemming. Via een omgevingsvergunning is het mogelijk aan de voorzijde van woningen serres en erkers te plaatsen.

### Verkeer (V)

De bestemming 'Verkeer' heeft betrekking op wegen, voet- en fietspaden, groenvoorzieningen, sloten en watergangen, maar maakt ook pleinen, terrassen, jongerenontmoetingsplekken en afvalverzamelvoorzieningen mogelijk. Hiermee is ondergeschikte herinrichting van de openbare ruimte mogelijk zonder dat, onnodig gedetailleerde bepalingen van het bestemmingsplan dergelijke ontwikkelingen in de weg staan en planherziening nodig zou zijn. Op gronden met de bestemming 'Verkeer' zijn niet voor bewoning bestemde gebouwen toegestaan.

### Wonen (W)

Om flexibiliteit in woningtypen toe te laten, is conform het geldende plan gekozen voor één bestemming 'Wonen' met de aanduidingen 'twee-aaneen' en 'aaneengebouwd'. Ter plaatse van de aanduiding 'twee-aaneen' zijn zowel vrijstaande als twee-onder-één-kapwoningen mogelijk. Deze aanduiding is ook opgenomen voor de twee woningen die conform het stedenbouwkundig plan vrijstaand worden gebouwd, om ook daar enige flexibiliteit in het woningtype te bieden. Ter plaatse van de aanduiding 'aaneengebouwd' mogen zowel aaneen gebouwde, twee-aaneen gebouwde als vrijstaande woningen worden gebouwd.

De gronden met de bestemming 'Wonen' zijn bestemd voor in totaal maximaal 66 woningen en bijbehorende erven, toegangs- en achterpaden. Door middel van het bouwvlak is aangegeven waar hoofdgebouwen zijn toegestaan. Aan-, uit- en bijgebouwen zijn op het achtererf toegestaan, in ten hoogste één zijdelingse perceelgrens. De goot- en bouwhoogte bedragen respectievelijk 7 meter en 11 meter.

### Leiding - Gas (L-G)

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor een gasleiding. Vanaf de hartlijn van de leiding is een beschermingszone van 4 meter aangehouden waarbinnen niet zondermeer gebouwen mogen worden opgericht

### Algemene wijzigingsregels

De Algemene wijzigingsregels omvatten wijzigingsbevoegdheden welke het mogelijk maken de bestemmingen 'Verkeer', 'Groen' onderling te wijzigen en bijvoorbeeld de aanduiding 'garage' toe te voegen teneinde garages en bergplaatsen, van percelen behorende bij woningen te kunnen vergroten in het kader van uitgifte van openbare ruimte en / of ten behoeve van het optimaliseren van een zo efficiënt en doelmatig mogelijk ruimtegebruik.

### Veiligheidszone - Bedrijven

Op de verbeelding is een veiligheidszone - Bedrijven opgenomen in verband met de aanwezigheid van een gasdrukmeet- en regelstation in het noorden van het plangebied.

## Hoofdstuk 6      Uitvoerbaarheid

### 6.1      Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat de geplande ontwikkeling maatschappelijk draagvlak heeft en dat de procedures op een goede manier worden doorlopen.

#### **Inspraak en overleg**

Door de initiatiefnemer is het concept van het bestemmingsplan voorgelegd aan bewoners in de directe omgeving. Naar aanleiding daarvan zijn verschillende vragen gesteld. De vragen en de antwoorden daarop zijn opgenomen in een verslag, dat als bijlage 13 is opgenomen bij deze toelichting. Mede naar aanleiding van de gestelde vragen worden aan de noordzijde van het plangebied extra parkeerplaatsen aangelegd.

Daarnaast heeft de gemeente Steenbergen het bestemmingsplan in het kader van het Bro overleg voorgelegd aan de provincie en aan het Waterschap. De provincie heeft aangegeven geen aanleiding te zien voor een reactie. Het waterschap heeft een positief wateradvies gegeven (zie ook de waterparagraaf). Verder is door de gemeente de Adviesraad verkeer Steenbergen geraadpleegd. De adviesraad heeft op 17 maart 2022 een positief advies uitgebracht.

#### **Zienswijze**

Vervolgens wordt het ontwerpbestemmingsplan gedurende zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen (artikel 3.8 Wro). De uitkomsten hiervan kunnen nieuwe niet voorziene uitgangspunten voor het bestemmingsplan geven.

De gemeente heeft de terinzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan via de gebruikelijke kanalen gecommuniceerd (huis-aan-huis krant en via de website van de gemeente). Ook is er tijdens de periode dat het ontwerp bestemmingsplan ter inzage lag, door de initiatiefnemer een informatieavond voor omwonenden en belanghebbenden georganiseerd. Er zijn zienswijzen ingediend, deze zijn samengevat en beantwoord in een nota zienswijzen.

#### **Vaststelling**

Het bestemmingsplan wordt vervolgens, al dan niet gewijzigd, vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt zes weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in te dienen tegen het besluit en het plan.

## **6.2 Economische uitvoerbaarheid**

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting van een bestemmingsplan minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens bestaat op grond van de Wet ruimtelijke ordening de verplichting om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten kunnen worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld.

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van nieuwe woningen mogelijk. Het bestemmingsplan maakt hiermee aangewezen bouwplannen mogelijk, op gronden die niet in eigendom zijn van de gemeente. In het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan is daarom een koop realisatie tussen de ontwikkelaar en de gemeente gesloten. Daarmee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is het niet noodzakelijk om een exploitatieplan op te stellen. Voor de aankoop, planontwikkeling en uitvoering zijn door de initiatiefnemer voldoende middelen gereserveerd. Het plan is daarmee economisch uitvoerbaar.



## Bijlagen toelichting



## **Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek**







## **Verkennend bodemonderzoek**

**Conform NEN 5740**

**Auteur:** Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

**Controle:** Dhr. J.P.G.M. van Rozendaal  
Dhr. B. Brouwer

**Veldwerk:** Dhr. B. Brouwer  
Dhr. R. Uittenbogaard

**Opdrachtgever:** **NLVO Advies Arbo en Milieu BV**  
Meester Prinsenstraat 19  
5254 JB Haarsteeg

### **Verkennend bodemonderzoek**

**Locatie:** Van Heemskerckstraat, Dinteloord

**Projectnummer:** 21-195

**Datum:** 14-7-2021



## Samenvatting

Ter plaatse van Van Heemskerckstraat te Dinteloord is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 19.800 m<sup>2</sup> en is in gebruik voor bedrijfsdoeleinden. Naar aanleiding van de geplande herontwikkeling van de locatie is plangebied onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van het vulpunt verhogingen van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Deze verhoging is vermoedelijk te wijten aan het gebruik van de ondergrondse opslagtank. Ter plaatse van deze tank zijn geen eerder uitgevoerde onderzoeken bekend waardoor het onduidelijk is wanneer deze lichte verhoging in de bovengrond is veroorzaakt. In het kader van de Wet bodembescherming is er mogelijk sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging en sprake van een zorgplicht geval. Op basis van de aangetroffen concentratie wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Op het overige terrein worden ter plaatse van zowel de boven- als de ondergrond geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, kobalt en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. Tevens wordt ter plaatse van peilbuis 03 barium verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. Deze matige verontreiniging met barium in het grondwater is vermoedelijk van natuurlijke afkomst, dergelijke concentraties zijn bekend in Nederland en behoeven geen aanvullend onderzoek gezien het ontbreken van een bron.

Er bestaan volgens Terra Milieu met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, met inachtneming van bovenstaande én de eerder aangetroffen verontreinigingen, geen belemmeringen voor de toekomstige ontwikkelingen op de locatie.



## Inhoud

1. Inleiding.....	1
2. Vooronderzoek.....	2
3. Veldwerkzaamheden .....	6
3.1 Onderzoeksstrategie .....	6
3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond.....	6
3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater .....	8
4. Analyseresultaten .....	9
4.1 Toetsing analyseresultaten .....	9
4.2 Interpretatie analyseresultaten .....	9
5. Conclusie en aanbevelingen.....	10

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek

Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bijlage 6. Analysecertificaten

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 9. Certificaat

*Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.*

*Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.*



## 1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Van Heemskerckstraat te Dinteloord. De locatie is momenteel in gebruik voor bedrijfsdoeleinden.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande ontwikkelingen van de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.



## 2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij het bodeminformatiesysteem van de gezamenlijke omgevingsdiensten van Noord-Brabant.

### *Onderzoekslocatie*

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor bedrijfsdoeleinden als zijnde een conservenfabriek. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor bedrijfs- of mogelijk woondoeleinden. Ter plaatse van Heemskerckstraat 31 te Dinteloord is reeds een grootschalig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door AGEL (kenmerk rapport: 20100112-01, d.d. 13-06-2013. Dit onder betreft een wat groter gebied dan de huidige onderzoekslocatie.

Ter plaatse van de deellocales Werkplaats, F/G en H zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond die te relateren zijn aan de uitgevoerde activiteiten. Wel is ter plaatse van deellocale H een in eerder bodemonderzoek verhoogd gehalte aan arseen in het grondwater bevestigd. Daar een bronlocatie niet bekend is betreft dit mogelijk een van nature verhoogd gehalte. Deze genoemde deellocales vallen buiten onderhavige onderzoekslocatie.

Uit het veldwerk is gebleken dat op diverse locaties een olie-waterreactie in de grond is aangetoond, enkel ter plaatse van het overig terrein is plaatselijk (ter plaatse van B6) een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie in het grondwater aangetoond.

De locatie (ter plaatse van de ondergrondse dieseltank) waar in 2013 een sterke verontreiniging met minerale olie is aangetroffen is door Agel in 2019 (20100112-04, 22-02-2019) middels een nader onderzoek aanvullend onderzocht. Op basis van dit onderzoek zijn geen bijzonderheden aangetroffen en blijkt de locatie voldoende onderzocht.

### *Omgeving onderzoekslocatie*

De omgeving van de locatie is in gebruik voor bedrijfs- en woondoeleinden. Op het westelijk deel (voormalige sportvelden) van de onderzoekslocatie zijn onderstaande bodemonderzoeken uitgevoerd:

### *Verkennend bodemonderzoek, 2007*

Door DHV BV is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Sportpark gelegen aan de Oostgroeneweg te Dinteloord (rapport met kenmerk A7889-50-002, registratienummer WA/HD/PVD/LV/NH/V-2082, versie 1, d.d. november



2007). Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de bestemmingsplanwijziging. Zintuiglijk zijn bijmengingen met schelpen aangetroffen.

In de bovengrond op het zuidwestelijk terreindeel wordt de streefwaarde voor PAK en minerale olie overschreden. In de overige grondmengmonsters liggen alle gehalten beneden de betreffende streefwaarden. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater op het zuidwestelijk terreindeel (PB 23) de concentratie nikkel de streefwaarde overschrijdt. In de overige grondwatermonsters zijn geen concentraties boven de betreffende streefwaarden aangetoond. De vooraf opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' dient op grond van de onderzoeksresultaten licht verhoogde gehalten PAK en minerale olie in de bovengrond en nikkel in het grondwater te worden verworpen.

#### Actualiserend bodemonderzoek 2014

Door MILON bv is een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het voormalige sportpark (projectnummer 20141431, d.d. 17 juli 2014). De onderzoekslocatie is braakliggend en er zijn verschillende depots aanwezig. De herkomst van de depots is onbekend.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt er op de onderzoekslocatie geen noemenswaardige bodemverontreiniging verwacht. Daarom is conform NEN 5740 uitgegaan van een zogenaamde onverdachte locatie. Opgemerkt wordt dat, omdat het een actualiserend bodemonderzoek betreft, alleen de bovengrond is onderzocht. Analytisch zijn licht verhoogde gehalten aan lood en PAK aangetroffen. Door de licht verhoogde concentraties in de grond dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' verworpen te worden. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmering is voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

#### Verkennd bodemonderzoek 2018

Door Milon is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Oostgroeneweg ong. te Dinteloord. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op de locatie. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat er geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten PCB, zink, kwik en lood aangetroffen en in eerste instantie een sterk verhoogd gehalte PAK. Na aanvullend onderzoek (waarbij de individuele monsters van het mengmonster zijn geanalyseerd op PAK) is slecht in een van de vijf grondmonsters een licht verhoogd gehalte PAK aangetroffen en in de overige grondmonsters is geen verhoogd gehalte PAK aangetroffen. Hiermee is voldoende onderzoek gedaan naar het in eerste instantie aangetroffen sterk verhoogde gehalte PAK. De onderzoeksresultaten komen overeen



met de resultaten van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken waarbij eveneens licht verhoogde gehalten in de grond zijn aangetroffen. Voor de licht verhoogde gehalten zware metalen (zink, kwik en lood), PCB en PAK is geen eenduidige verklaring voorhanden. Mogelijke verklaringen zijn het gebruik van de locatie als sportpark, de opslag van grond of een ophoging van het terrein in het verleden. De hier aangetroffen gehalten zijn gering en geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Ter plaatse van de omliggende bedrijfspanden zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

**Indicatief bodemonderzoek Van Heemskerkstraat, Afdeling milieu Bergen op Zoom, (kenmerk: S88-8a/b, 15 december 1988)**

In dit onderzoek is een matig verhoogd gehalte (boven de destijds geldende B waarde) minerale olie aangetoond en licht verhoogde gehalten aan aromaten. In het rapport wordt vermeld dat gezien de ouderdom van de tank het gewenst is dat deze verwijderd wordt, en dat tegelijkertijd de verontreiniging verwijderd kan worden. Het is niet bekend of dit is gebeurd.

**Aanvullend bodemonderzoek transportbedrijf DARVI Van Heemskerkstraat Dinteloord, SGS Ecocare B.V. (kenmerk: EF 800.502, 7 september 1990)**

Dit onderzoek betreft een aanvullend onderzoek op het in 1988 uitgevoerde onderzoek. Ter plaatse van het vulpunt is zowel in de grond als in het grondwater een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In totaal is circa 100 m<sup>3</sup> bodem verontreinigd. Aanbevolen wordt om de verontreiniging te ontgraven tot een diepte van circa 2,0 m -mv. De noodzaak tot een grondwatersanering dient in het saneringsonderzoek bepaald te worden.

**Verkennd bodemonderzoek op het bedrijfsterrein van Radings Vleeswarenindustrie te Dinteloord, Grontmij, (kenmerk 99-7700-15, maart 1992)**

In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen. Geconcludeerd wordt dat een nader onderzoek noodzakelijk is om de verontreiniging in beeld te brengen.

**Verkennd onderzoek Van Heemskerkstraat 25 te Dinteloord, de Bodemonderzoeker, (kenmerk ZLD1466, 4 mei 2001)**

Dit onderzoek is uitgevoerd op het buitenterrein bij nummer 25. In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogd gehalten aangetoond.





**Verkennend bodemonderzoek locatie Van Heemskerckstraat 31 te Dinteloord, UDM adviesbureau B.V., kenmerk 0402748, 4 mei 2005**

Dit verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van het BSB Bodemcluster. Doel van het bodemonderzoek is het vastleggen van de bodemkwaliteit ter plaatse van voor bodemverontreiniging verdachte locaties.

In dit onderzoek zijn de volgende locaties onderzocht:

- A: Ondergrondse dieseltank;
- B: Ondergrondse dieseltank;
- C: Ondergrondse dieseltank;
- D: Bovengrondse dieseltank;
- E: Afleverzuil dieseltank;
- F: Olie opslag werkplaats;
- G: Ontvettingsbak werkplaats;
- H: Chemicaliënopslag werkplaats.

Destijds zijn alle voor bodemverontreiniging bekende deellocaties onderzocht. Ter plaatse van deellocatie A, B, C, D, F. en G is destijds geen verontreiniging aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie E (aangrenzend aan de huidige onderzoekslocatie) is een verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Voor deze locatie is volgens het eerder uitgevoerde onderzoek van Agel, een aansprakelijkheidsverzekering aanwezig, en valt derhalve buiten de scope van onderhavig onderzoek. Ter plaatse van deellocatie H is een matig verhoogd gehalte aan arseen in het grondwater aangetroffen. Deellocatie H valt buiten de huidige onderzoekslocatie.

***Conclusie vooronderzoek***

Op basis van het vooronderzoek is binnen de onderzoekslocatie een ondergrondse tank aanwezig. Deze deellocatie is echter in 2019 voldoende onderzocht en behoeft geen aanvullend onderzoek. De aangetroffen olie verontreiniging uit het onderzoek van UDM in 2005 grenst aan de huidige onderzoekslocatie. Deze verontreiniging is destijds voldoende in kaart gebracht en is uitgesloten van onderhavig onderzoek.

Het overige terrein wordt als een heterogeen verdachte locatie onderzocht. Al de overige verdachte deellocaties zoals beschreven in het vooronderzoek vallen buiten de huidige onderzoekslocatie.

Ter plaatse van het westelijk deel van de onderzoekslocatie worden momenteel woningen gebouwd. De opslag ten behoeve van de bouwwerkzaamheden vindt plaats op de onderzoekslocatie waardoor dit deel is uitgesloten van onderhavig onderzoek, zie hiervoor de tekening.



### 3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. Brouwer geregistreerd als erkend monsternemer(s) van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een verdachte locatie (VED-HE-NL). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Oppervlakte	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
<20.000m <sup>2</sup>	26	6	3	3	3	3

<sup>1</sup> De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, inclusief Lutum&O.S. (AS3000);  
<sup>2</sup> De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een vulpunt van een ondergrondse tank aangetroffen. Middels een interview van de eigenaar en proefboringen is gebleken dat hier nog een ondergrondse HBO-tank aanwezig is, van deze tank zijn verder geen gegevens bekend. Deze ondergrondse tank is als extra verdachte deellocatie onderzocht. Voor deze deellocatie is onderstaande strategie (VEP-00) gehanteerd:

Locatie	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
HBO-Tank	-	1	1	1	1	1

<sup>1</sup> De analyses van de grond worden aangeleverd op minerale olie, inclusief Lutum&O.S. (AS3000);  
<sup>2</sup> De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).

#### 3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 16 en 17 juni 2021. Omdat een deel van het terrein verhard is met beton is het onderzoek uitgevoerd met behulp van een kernboor. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 5.

In de bodem zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen zoals bodemvreemde bijmengingen of vreemde geuren. Gezien het feit dat over de gehele onderzoekslocatie geen zintuiglijke verontreinigingen worden aangetroffen is ervoor gekozen om mengmonsters samen te stellen zoals is toegestaan bij een onverdachte locatie volgens de NEN 5740. Hierdoor worden ook voor de bovengrond mengmonsters samengesteld met ten hoogste 10 deelmonsters.



Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en ter analyse aangeleverd bij het laboratorium zoals in de tabel hieronder weergegeven:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Locatie
36	0,00 - 0,30	36 (0,00 - 0,30)	Minerale Olie (C10-C40) incl. LUOS	HBO-tank (vulpunt)
MB1	0,10 - 0,60	02 (0,20 - 0,50) 04 (0,30 - 0,50) 05 (0,20 - 0,50) 07 (0,20 - 0,50) 10 (0,20 - 0,50) 12 (0,20 - 0,60) 13 (0,30 - 0,60) 14 (0,25 - 0,50) 16 (0,10 - 0,50) 22 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS	Bovengrond klei
MB2	0,00 - 0,60	01 (0,35 - 0,50) 06 (0,30 - 0,50) 13 (0,07 - 0,30) 14 (0,12 - 0,25) 15 (0,19 - 0,50) 17 (0,12 - 0,60) 20 (0,20 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS	Bovengrond zand
MB3	0,00 - 0,60	03 (0,00 - 0,50) 08 (0,12 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 19 (0,12 - 0,60) 24 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,20) 31 (0,00 - 0,20) 33 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS	Bovengrond zand
MO	2,00 - 2,50	36 (2,00 - 2,50) 37 (2,00 - 2,50)	Minerale Olie (C10-C40) incl. LUOS	HBO-tank onderzijde
MO1	0,60 - 2,00	03 (0,60 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 04 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00) 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 09 (0,70 - 1,00) 09 (1,00 - 1,50) 09 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS	Ondergrond klei
MO2	0,50 - 2,00	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50) 16 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS	Ondergrond klei
MO3	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 05 (0,50 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS	Ondergrond klei



### 3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd door dhr. R. Uittenbogaard op 24-06-2021. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Aanvullend op de vooraf vastgestelde strategie is een aanvullende peilbuis geplaatst ter plaatse van het 'overige terrein'.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en onderstaande monster(s) ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (cm-mv)	GWS <sup>1</sup>	Ec ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	pH	Temp. <sup>2</sup> (°C)	Troebelheid
01	200 - 300	75	6900	6,7	14,5	54,8
02	200 - 300	84	5010	7,4	15,6	235
03	220 - 320	80	20000	6,3	17	88,9
04	200 - 300	51	4920	6,7	15,5	45,5
05	180 - 280	70	9600	6,9	15,7	96

<sup>1</sup> GWS: Grondwaterstand, <sup>2</sup> Temp.: Temperatuur

De hoge EC-waarden in het grondwater ter plaatse van peilbuis 03 zijn niet te verklaren op basis van het historische gebruik van de locaties. Hoge EC-waarden geven geen aanleiding voor onderzoek naar aanvullende parameters. Mogelijk zijn de hoge EC-waarden te verklaren door de aanwezigheid van zout water in de omgeving.

Een te hoge NTU-waarde (>10 NTU) kan leiden tot overschatting van de organische verontreiniging. Indien na chemische analyse organische parameters de streefwaarde (onverwacht) overschrijden kan tot herbemonstering van de peilbuis worden besloten.



## 4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

### 4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van <sup>1</sup>		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
36 (vulpunt)	Min.olie	475		
MB1	-			
MB2	-			
MB3	-			
MO1	-			
MO2	-			
MO3	-			

<sup>1</sup> De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van <sup>1</sup>		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
01-1-1	Barium	64		
02-1-1	Barium	93		
	Kobalt	22		
	Nikkel	16		
03-1-1	Barium		390	
04-1-1	-			
05-1-1	-			

<sup>1</sup> De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

### 4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van het vulpunt verhogingen van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Op het overige terrein worden ter plaatse van de boven- en ondergrond geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium, kobalt en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. Tevens wordt ter plaatse van peilbuis 03 barium verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen.



## 5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van het vulpunt verhogingen van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Deze verhoging is vermoedelijk te wijten aan het gebruik van de ondergrondse opslagtank. Ter plaatse van deze tank zijn geen eerder uitgevoerde onderzoeken bekend waardoor het onduidelijk is wanneer deze lichte verhoging in de bovengrond is veroorzaakt. In het kader van de Wet bodembescherming is er mogelijk sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging en sprake van een zorgplicht geval. Op basis van de aangetroffen concentratie wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Op het overige terrein worden ter plaatse van zowel de boven- als de ondergrond geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, kobalt en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. Tevens wordt ter plaatse van peilbuis 03 barium verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. Deze matige verontreiniging met barium in het grondwater is vermoedelijk van natuurlijke afkomst, dergelijke concentraties zijn bekend in Nederland en behoeven geen aanvullend onderzoek gezien het ontbreken van een bron.

Er bestaan volgens Terra Milieu met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, met inachtneming van bovenstaande én de eerder aangetroffen verontreinigingen, geen belemmeringen voor de toekomstige ontwikkelingen op de locatie.

### Algemeen


Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. De boringen zijn rondom de openbare wegen geplaatst, ter plaatse van deze wegen kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemopbouw en kwaliteit. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Sinds juli 2019 is het een verplichting om bij grondverzet de grond te keuren op de aanwezigheid van PFAS. Momenteel is het nog niet verplicht deze parameters te analyseren tijdens een verkennend bodemonderzoek. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.



## **Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie**



<p>12345 25</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Vastgestelde kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid yellow; width: 20px; display: inline-block;"></span> Voorlopige kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid cyan; width: 20px; display: inline-block;"></span> Administratieve kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid red; width: 20px; display: inline-block;"></span> Bebouwing</li> </ul> <p>Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 juni 2021. De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 3000</p> <p>Kadastrale gemeente Dinteloord</p> <p>Sectie F</p> <p>Perceel 4989</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
---	---	---

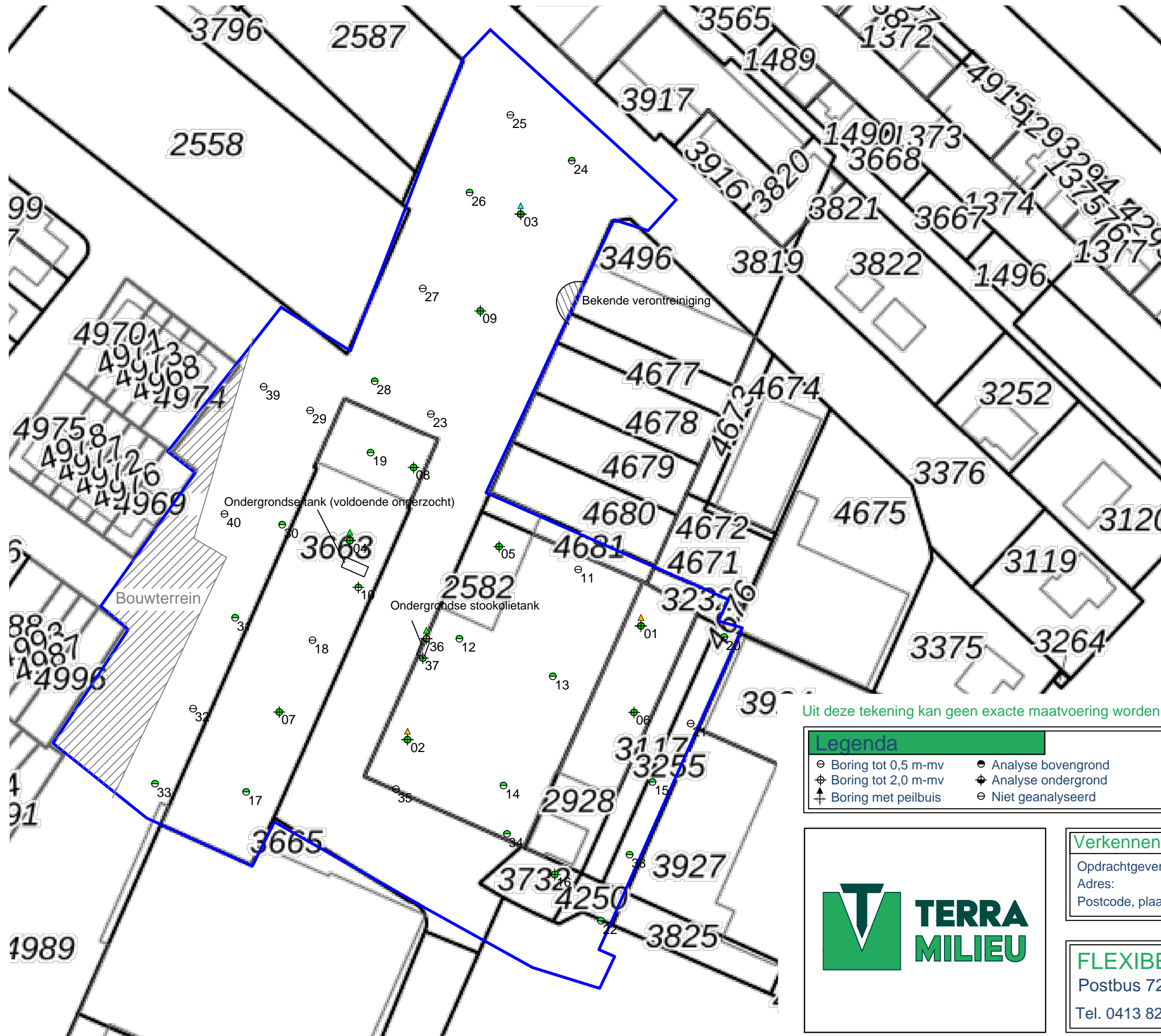




## **Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek**

---

---



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



**Legenda**

- ⊖ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis
- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- ⊖ Niet geanalyseerd
- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek - Dinteloord		
Opdrachtgever:	NLVO Advies Arbo en Milieu	Projectnummer: 21-195
Adres:	Meester Prinsenstraat 19	Kadastraal Sectie: -
Postcode, plaats:	5254 JB, Haarsteeg	Schaal 1:1000

**FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK**  
 Postbus 72 | 5275 ZH Den Dungen | [www.terramilieu.nl](http://www.terramilieu.nl)  
 Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 0025 | [info@terramilieu.nl](mailto:info@terramilieu.nl)



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



**Legenda**

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis
- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd
- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



**Verkennend bodemonderzoek**

Opdrachtgever: NLVO Advies Arbo en Milieu	Projectnummer: 21-195
Adres: Meester Prinsenstraat 19	Kadastraal Sectie: -
Postcode, plaats: 5254 JB, Haarsteeg	Schaal 1:1000

**FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK**

Postbus 72 | 5275 ZH Den Dungen | [www.terramilieu.nl](http://www.terramilieu.nl)  
 Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 0025 | [info@terramilieu.nl](mailto:info@terramilieu.nl)

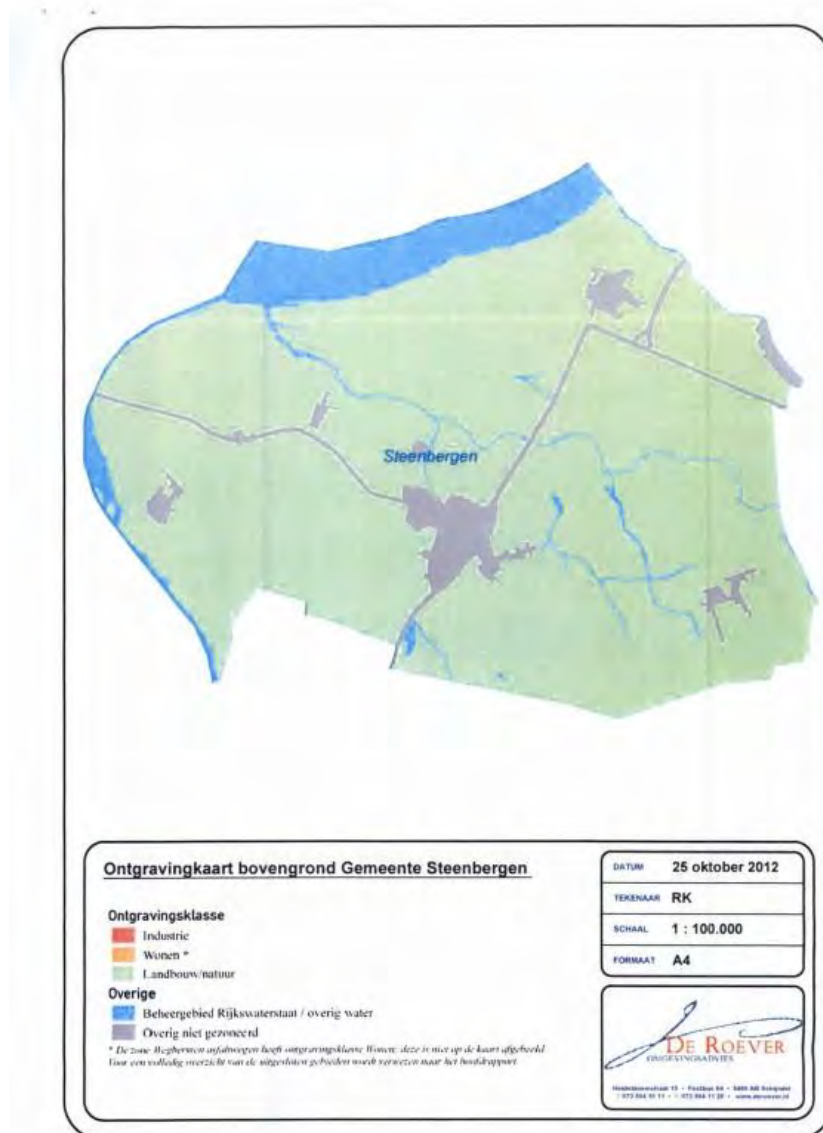


### Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

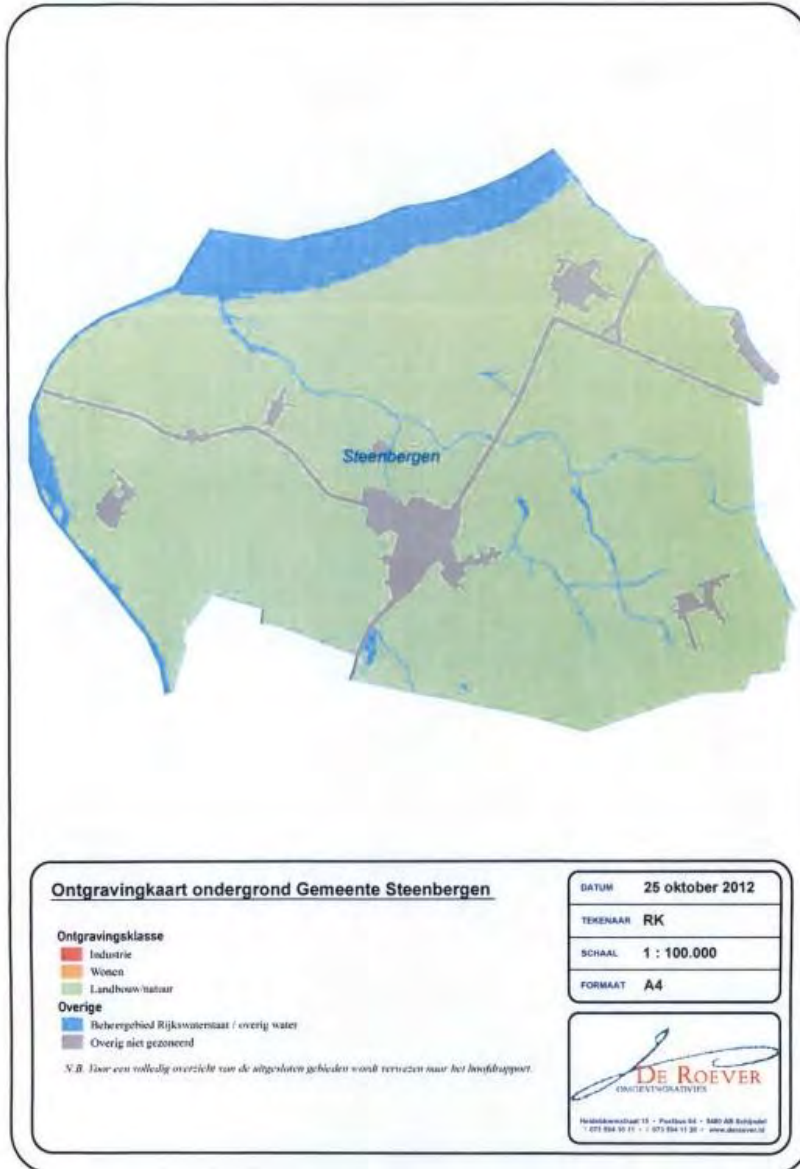
- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Bodemloket.

#### Bodemkwaliteitskaart bovengrond





## Bodemkwaliteitskaart ondergrond





## BAG-viewer



Resultaat  
[van Heemskerckstraat 14 Dinteloord](#)

### Pand

ID [0851100000006645](#)  
Oorsp. bouwjaar 1960  
Status Pand in gebruik

### Verblijfsobject

ID [0851010000013728](#)  
Gebruiksdoel industriefunctie  
Oppervlakte 410 m2  
Status Verblijfsobject in gebruik

### Nummeraanduiding

ID [0851200000015144](#)  
Postcode 4671RE  
Huisnummer 14

Huisletter  
Huisnummer toev.  
Status Naamgeving uitgegeven

### Openbare ruimte

ID [0851300000000453](#)  
Naam van Heemskerckstraat  
Status Naamgeving uitgegeven

### Woonplaats

ID [1402](#)  
Naam Dinteloord  
Status Woonplaats aangewezen

### Bronhouder

ID 0851  
Naam Steenbergen



Resultaat  
[0851100000021610](#)

### Pand

ID [0851100000021610](#)  
Oorsp. bouwjaar 1980  
Status Pand in gebruik

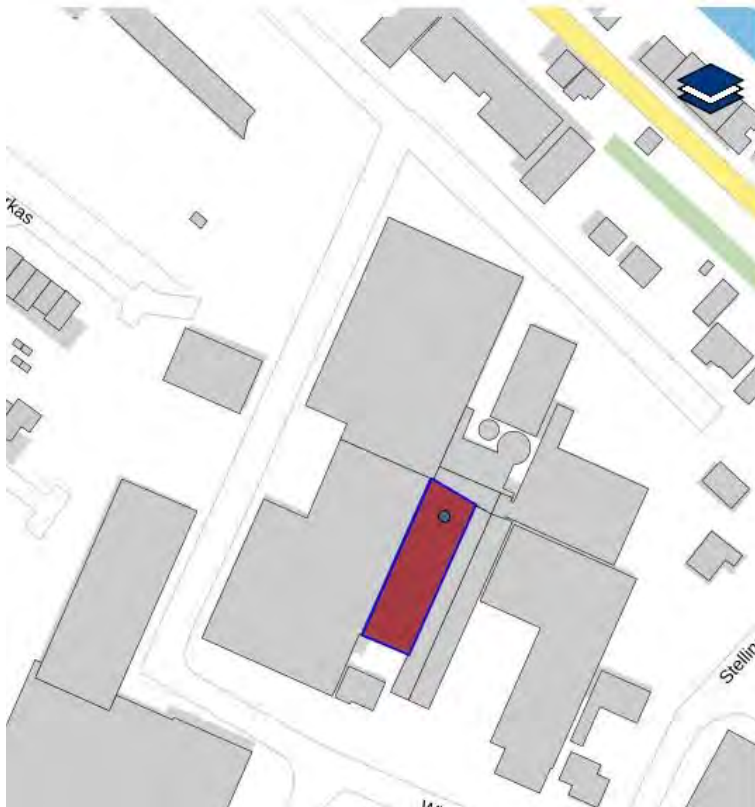
### Bronhouder

ID 0851  
Naam Steenbergen



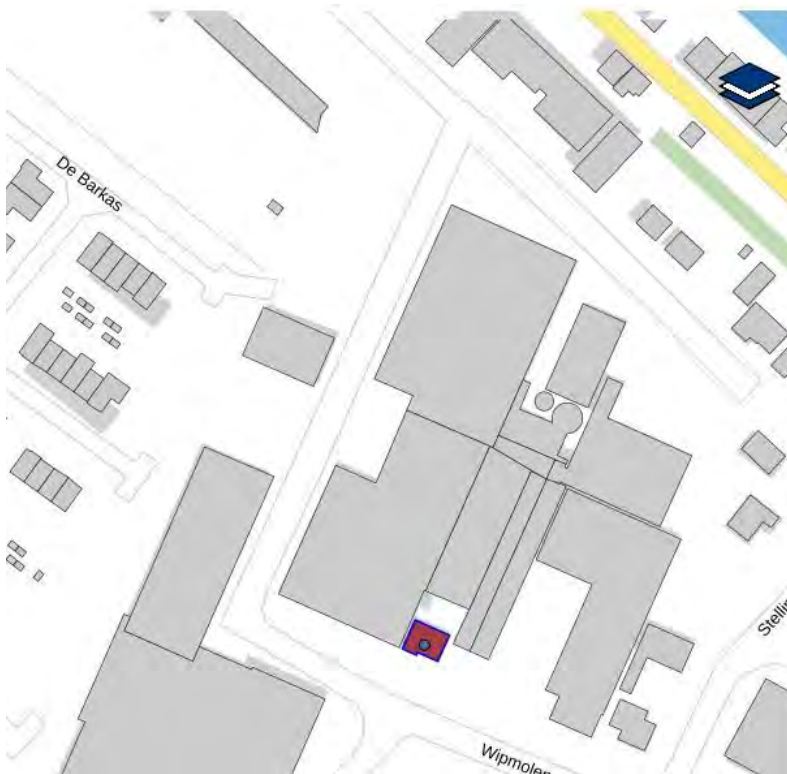
Resultaat (1 huidige adressen)  
[van Heemskerckstraat 31 Dinteloord \(historisch\)](#) ⓘ  
[van Heemskerckstraat 31 Dinteloord](#) ⓘ

<b>Pand</b> ⓘ	
ID	<a href="#">0851100000006667</a>
Oorsp. bouwjaar	1960
Status	Pand in gebruik
<b>Verblijfsobject</b> ⓘ	
ID	<a href="#">0851010000007539</a>
Gebruiksdoel	Industriefunctie
Oppervlakte	10781 m2
Status	Verblijfsobject ingetrokken
<b>Nummeraanduiding</b> ⓘ	
ID	<a href="#">0851200000002859</a>
Postcode	4671RE
Huisnummer	31
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving ingetrokken
<b>Openbare ruimte</b> ⓘ	
ID	<a href="#">0851300000000453</a>
Naam	van Heemskerckstraat
Status	Naamgeving uitgegeven
<b>Woonplaats</b> ⓘ	
ID	<a href="#">1402</a>
Naam	Dinteloord
Status	Woonplaats aangewezen
<b>Bronhouder</b>	
ID	0851
Naam	Steenbergen



Resultaat  
[van Heemskerckstraat 27 a Dinteloord](#) ⓘ

<b>Pand</b> ⓘ	
ID	<a href="#">0851100000006668</a>
Oorsp. bouwjaar	1960
Status	Pand in gebruik
<b>Verblijfsobject</b> ⓘ	
ID	<a href="#">0851010000013035</a>
Gebruiksdoel	Industriefunctie
Oppervlakte	1050 m2
Status	Verblijfsobject in gebruik
<b>Nummeraanduiding</b> ⓘ	
ID	<a href="#">0851200000014427</a>
Postcode	4671RE
Huisnummer	27
Huisletter	a
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
<b>Openbare ruimte</b> ⓘ	
ID	<a href="#">0851300000000453</a>
Naam	van Heemskerckstraat
Status	Naamgeving uitgegeven
<b>Woonplaats</b> ⓘ	
ID	<a href="#">1402</a>
Naam	Dinteloord
Status	Woonplaats aangewezen
<b>Bronhouder</b>	
ID	0851
Naam	Steenbergen

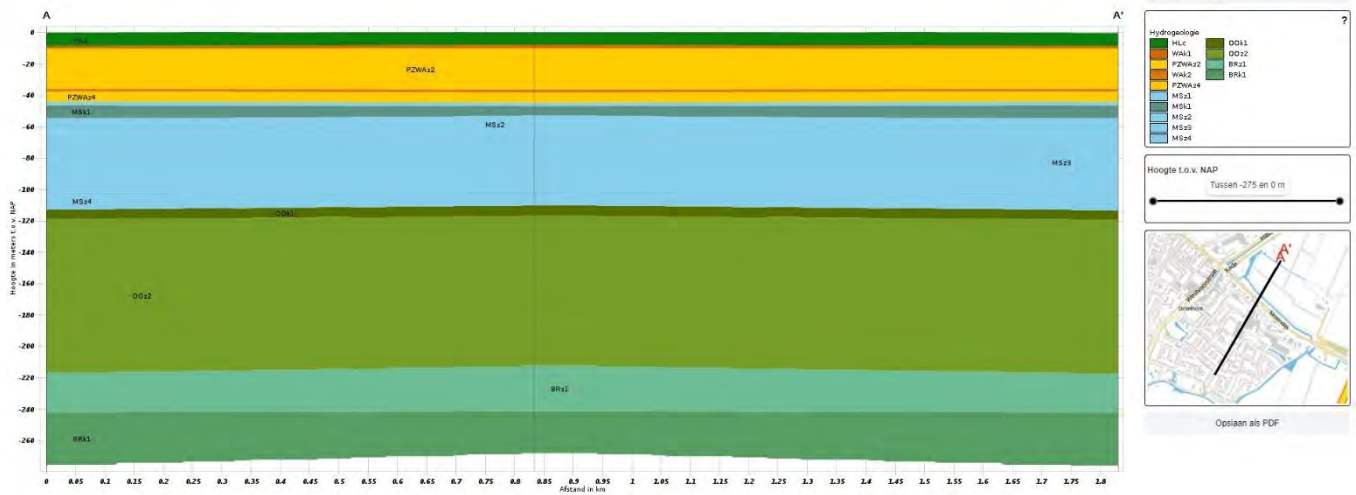


**Resultaat**  
Wipmolen 1 Dinteloord

<b>Pand</b>	
ID	0851100000006674
Oorsp. bouwjaar	1976
Status	Pand in gebruik
<b>Verblijfsobject</b>	
ID	0851010000001141
Gebruiksdoel	woonfunctie
Oppervlakte	115 m2
Status	Verblijfsobject in gebruik
<b>Nummeraanduiding</b>	
ID	0851200000002178
Postcode	4671HE
Huisnummer	1
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
<b>Openbare ruimte</b>	
ID	0851300000000327
Naam	Wipmolen
Status	Naamgeving uitgegeven
<b>Woonplaats</b>	
ID	1402
Naam	Dinteloord
Status	Woonplaats aangewezen
<b>Bronhouder</b>	
ID	0851
Naam	Steenbergen

Dinoloket <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2







### **Asbestverdacht**

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

#### ***Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie***

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

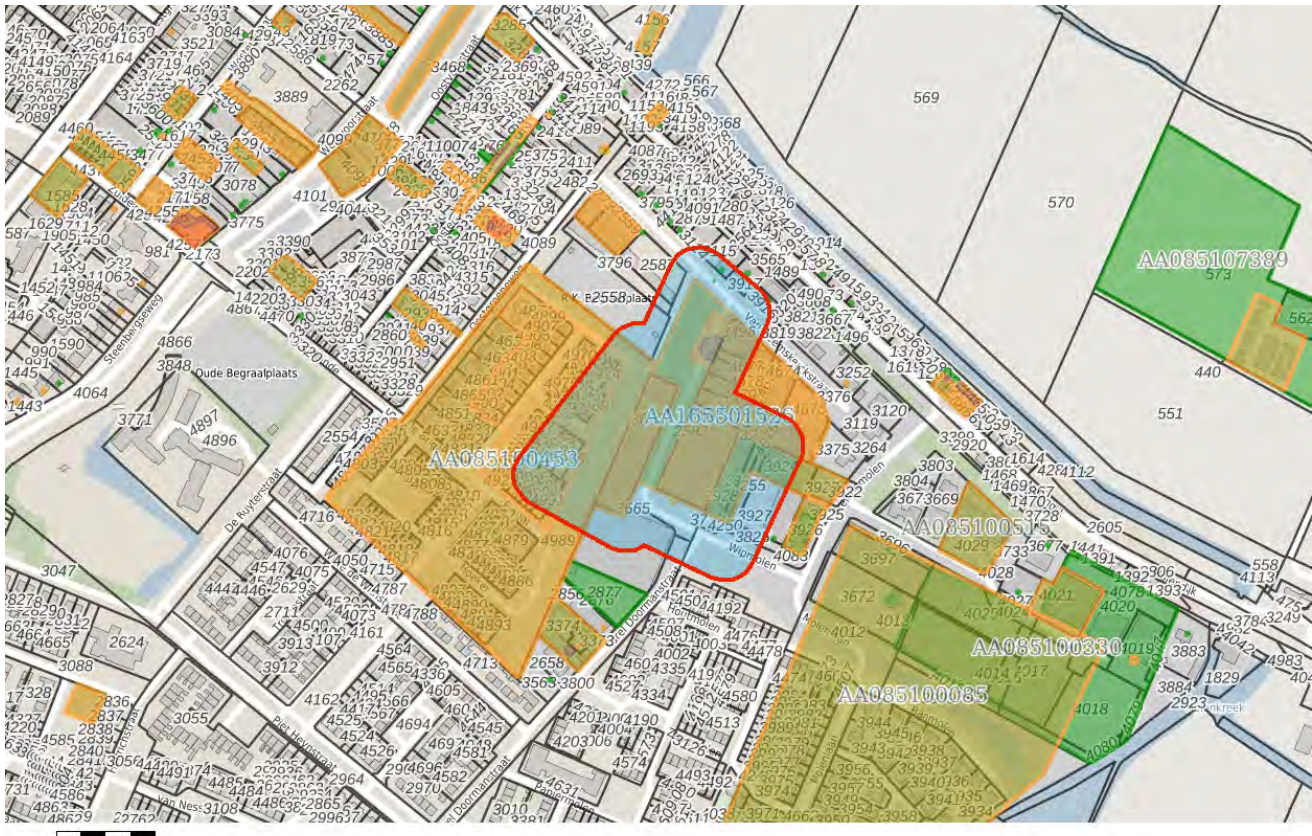
De locatie wordt niet als asbestverdacht worden beschouwd, aangezien geen van bovenstaande factoren van invloed zijn op de onderzoekslocatie.

In de pagina's hieronder wordt een samenvatting met de verkregen gegevens vanuit de Omgevingsdienst weergegeven.

---

# 21-195

## Omgevingsrapportage



### Bodem

- Locaties

### Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

# Inhoudsopgave

Voorblad  
Inhoudsopgave  
Inleiding  
Van Heemskerckstraat 31  
Heemskerckstraat, van 31  
sportpark aan de Oostgroeneweg te Dinteloord  
Van Heemskerckstraat 29  
Van Heemskerckstraat 11  
Heemskerckstraat 31  
Van Heemskerckstraat te Dinteloord  
Kaarten  
Disclaimer  
**Toelichting**

# Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

## Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

## Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

## Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchieven en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

## Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

### **Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie**

#### *Overzicht locatiegegevens*

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

#### *Overzicht onderzoeken*

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

#### *Overzicht historische bodembedreigende activiteiten*

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

#### *Overzicht aanwezige ondergrondse tanks*

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

#### *Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie*

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

## Locatie: Van Heemskerckstraat 31

### Locatie

Adres	Van Heemskerckstraat 31 4671RE DINTELOORD
<b>Locatiecode</b>	AA085100017
<b>Locatiennaam</b>	Van Heemskerckstraat 31
Plaats	Steenbergen
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB085107027

### Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	BOOT	Kroon, G.A. van der				Naam: Kroon, G.A. van der Straat/Huisnummer: Van Heemskerckstraat 31a Postcode/Plaats: Dinteloord Gemeente: Steenbergen Soort: Ondergronds Volume: 10000 Product: Brandstof Status: behandeld actie tankslag Code Nazca: NZ085100359 X/Y coördinaten: 84932.900 / 405504.440 Opmerking1: startjaar onbekend, ter plaatse van vulpunt is de grond verontreinigd met minerale olie Opmerking2: BRON: TANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: - h of a: - ADRES_OUD: VAN HEEMSKERCKSTRAAT 31A WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: - TANKS_AANTAL_TOTAAL: - TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: - TANKS_IN_GEBRUIK: - INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 10000 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: - gewijzigd: - SAN_DATUM: - bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: - STATUS: behandeld actie tankslag NUMMERAANDUIDING_ID: - SBG_X: 84932,9 SBG_Y: 405504,44 SBG_VINDPLAATS: DV2011-004 SBG_DOSSIER_NR: 12194 SBG_SBI_1: 631240 SBG_SBI1OMS: brandstoftank (ondergronds) SBG_BRON_NR: 085100697
01-01-1900	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek 1				
01-01-1994	BOOT	Kroon, G.A. van der				Naam: Kroon, G.A. van der Straat/Huisnummer: Van Heemskerckstraat 31a Postcode/Plaats: Dinteloord Gemeente: Steenbergen Soort: Ondergronds Volume: 5000 Product: Huisbrandolie KIWA-certificaat?: Ja Datum sanering: 01-01-1994

			<p>Status: gesaneerd, niet verwijderd KIWA Code Nazca: NZ085100360 X/Y coördinaten: 84944.230 / 405495.360 Opmerking1: startjaar onbekend Opmerking2: BRON: TANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: - h of a: - ADRES_OUD: VAN HEEMSKERCKSTRAAT 31A WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: - TANKS_AANTAL_TOTAAL: - TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: - TANKS_IN_GEBRUIK: - INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 5000 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: - gewijzigd: - SAN_DATUM: 1994 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: JA STATUS: gesaneerd, niet verwijderd KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: - SBG_X: 84944,23 SBG_Y: 405495,36 SBG_VINDPLAATS: 1.777.7/1986-1996/228 SBG_DOSSIER_NR: 12695 SBG_SBI_1: 631242 SBG_SBI1OMS: hbo-tank (ondergronds) SBG_BRON_NR: 085100918</p>
--	--	--	--

## Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

## Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Heemskerckstraat, van 31

### Locatie

Adres	van Heemskerckstraat 31 4671 Dinteloord
<b>Locatiecode</b>	AA085100139
<b>Locatiennaam</b>	Heemskerckstraat, van 31
Plaats	Steenbergen
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB085101644

### Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
04-05-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek NEN 1	UDM Adviesbureau B.V.			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
biscuit-, koek- en banketfabrieken	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar



## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: sportpark aan de Oostgroeneweg te Dinteloord

### Locatie

Adres	Oostgroeneweg Dinteloord
<b>Locatiecode</b>	AA085100453
<b>Locatiennaam</b>	sportpark aan de Oostgroeneweg te Dinteloord
Plaats	Steenbergen
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB085100453

### Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-11-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Sportpark aan de Oostgroeneweg te Dinteloord	DHV			
17-07-2014	avr (aanvullend rapport)	Actualiserend onderzoek Oostgroeneweg	MILON			Bovengrond: licht verhoogde gehalten PAK en lood
12-04-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Steenbergen_VO_2018_Oostgroeneweg ong Dinteloord	MILON	Onbekend		Analytisch zijn in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten PCB, zink, kwik en lood aangetroffen en in eerste instantie een sterk verhoogd gehalte PAK. Na aanvullend onderzoek (waarbij de individuele monsters van het mengmonster zijn geanalyseerd op PAK) is slecht in een van de vijf grondmonsters een licht verhoogd gehalte PAK aangetroffen en in de overige grondmonsters geen verhoogd gehalte.

## Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Actualiserend onderzoek Oostgroenweg	<a href="#">mjxs2ok0.pdf</a>
Steenbergen_VO_2018_Oostgroeneweg ong Dinteloord	<a href="#">qby3ow4b.pdf</a>

## Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

## Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Van Heemskerckstraat 29

### Locatie

Adres	Van Heemskerckstraat 27 4671RE DINTELOORD
Locatiecode	AA085100510
Locatiennaam	Van Heemskerckstraat 29
Plaats	Steenbergen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB085100037

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	BOOT	radings, wim/vleeswarenind.				<p>Naam: radings, wim/vleeswarenind. Straat/Huisnummer: Van Heemskerckstraat 27 Postcode/Plaats: 4671RE Dinteloord Gemeente: Steenbergen Soort: Ondergronds Product: Diesel Status: Onbekend Code Nazca: NZ085100358 X/Y coördinaten: 85032.864 / 405588.322 Opmerking1: start- en eindjaar, tank naar schatting 27 jaar oud Opmerking2: BRON: TANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: - h of a: - ADRES_OUD: VAN HEEMSKERCKSTRAAT 27 WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: - TANKS_AANTAL_TOTAAL: - TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: - TANKS_IN_GEBRUIK: - INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: - AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: - gewijzigd: - SAN_DATUM: - bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: - STATUS: onbekend NUMMERAANDUIDING_ID: 0851200000011413 SBG_X:</p>

15-12-1988	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Gemeente Bergen op Zoom		85024,86 SBG_Y: 405589,85 SBG_VINDPLAATS: aktie tankslag 1988-1995 SBG_DOSSIER_NR: 12524 SBG_SBI_1: 631241 SBG_SBI1OMS: dieseltank (ondergronds) SBG_BRON_NR: 085100746
22-10-1990	Nader onderzoek	Nader onderzoek	SGS Ecocare		
01-03-1992	Verkennend onderzoek NVN 5740	verkennend bodemonderzoek NVN 1	Grontmij Bodem en Water		
08-10-1998	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Witteveen en Bos		

## Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	1994	Nee	Nee	Onbekend		Nee
chemische afvalstoffenopslag/kca-depot	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
dieselpompinstallatie	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
dieseltank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
groente- en fruitverwerkend bedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
groente- en fruitverwerkende industrie	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994	Nee	Nee	Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
visconserven- en sardinefabriek	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
vleesconservenfabricage	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

## Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater	I					

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
17-03-1999	Aanpak ander kader	0601689	Definitief

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Van Heemskerckstraat 11

### Locatie

Adres	Van Heemskerckstraat 11 4671RE DINTELOORD
<b>Locatiecode</b>	AA085100894
<b>Locatiennaam</b>	Van Heemskerckstraat 11
Plaats	Steenbergen
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB085100408

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoparkeer- en -stallingsbedrijf	1989	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	2002	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
transportbedrijf	1998	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
wegvervoer	1987	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Locatie: Heemskerckstraat 31

### Locatie

Adres	Heemskerckstraat 31 Dinteloord
<b>Locatiecode</b>	AA165501526
<b>Locatiennaam</b>	Heemskerckstraat 31
Plaats	Halderberge
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB165502384

### Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status besluiten	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-06-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek	AGEL adviseurs			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Verkennend bodemonderzoek	<a href="#">f4h0gtps.pdf</a>

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Van Heemskerckstraat te Dinteloord

### Locatie

Adres	
<b>Locatiecode</b>	AA085100001
<b>Locatiennaam</b>	Van Heemskerckstraat te Dinteloord
Plaats	Steenbergen
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB085107015

### Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Van Heemskerckstraat te Dinteloord	tritium	1508088BU		

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

# Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

## Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

## Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.





## Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer Bodemflex:			
Projectnummer extern:	21-195 (via Terra Milieu)		
Projectnaam:	Van Heemskerckstraat, Dinteloord		
Onderzoekslocatie:	Van Heemskerckstraat, Dinteloord		
Boormeester:	B. Brouwer	Erkend: Ja	
		Erkend: Nee	

**Projectgegevens**

Opdrachtgever:	NLVO Advies Arbo en Milieu		
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)		
Uitvoer veldwerk:	B. Brouwer		
Ondersteunend veldwerk:			
Begintijd	8.00	Eindtijd	16.00
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie		

**Onderzoekslocatie**

Gegevens vooronderzoek:			
Beschrijving locatie:	Bedrijventerrein		
Overleg opdrachtgever:	Ja	Ondergrondse olie tank reeds verwijderd, aan overzijde weg ligt wel een ondergrondse stookolie tank	
Gegevens bekend:			
Verdachte activiteit/deellocatie:	Ja	Ondergrondse stookolie tank	
(Half)verharding aanwezig:	Ja		
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Ja, aanvullend		
Bijzonderheden:			

**veiligheid**

Standaard maatregelen:	Nee, aanvullende maatregelen		
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen		
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee.		
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze		
Toolbox benodigd:	Nee		

**Kwaliteit**

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja

**Bijlagen**

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	

**Uitgevoerd veldwerk (boringen)**

Oppervlakte locatie:	<20.000m2		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	26	Aantal boringen 2,0 m-mv:	6
Aantal peilbuizen:	3	Overig Ondergrondse tank boringen	2




**Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk**

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja	Opm.: 1*
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja	Opm.: 2*
1*				
2*				

**Overdracht monsters**

Laboratorium:	Eurofins (Analytico)
Analyses bovengrond:	3 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	3 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	3 x Standaard grondwaterpakket

**Kwaliteitscontrole veldwerk**

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	T. van Breugel	17-6-21	
<i>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:</i>			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	B. Brouwer	17/6/21	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	R. Uittenbopgaard	24-6-21	

**Rapportage**

<p>Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.</p>
<p>Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.</p> <p>Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.</p>
<p>Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.</p>
<p>Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).</p>
<p>'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'</p>



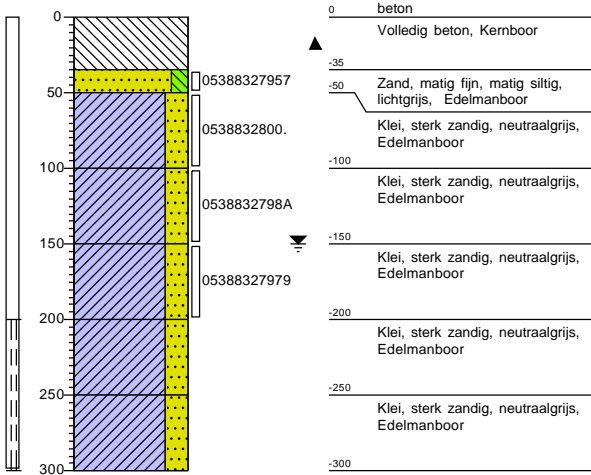
## **Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)**

---

---

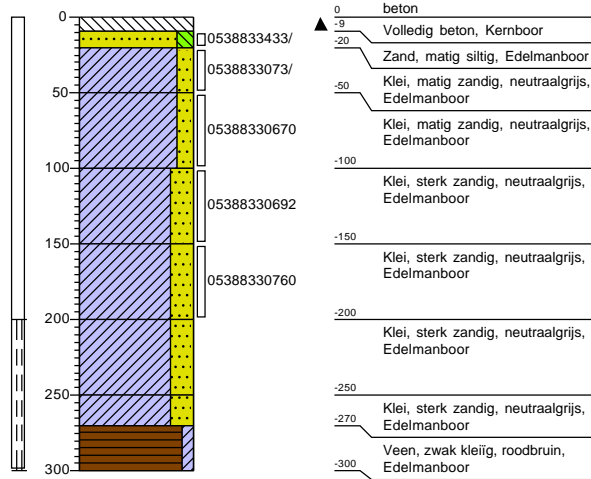
### Boring: 01

Datum: 16-6-2021  
GWS: 150



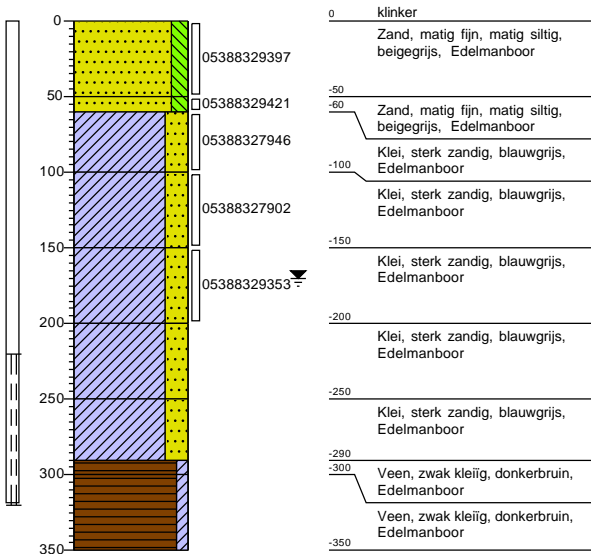
### Boring: 02

Datum: 16-6-2021



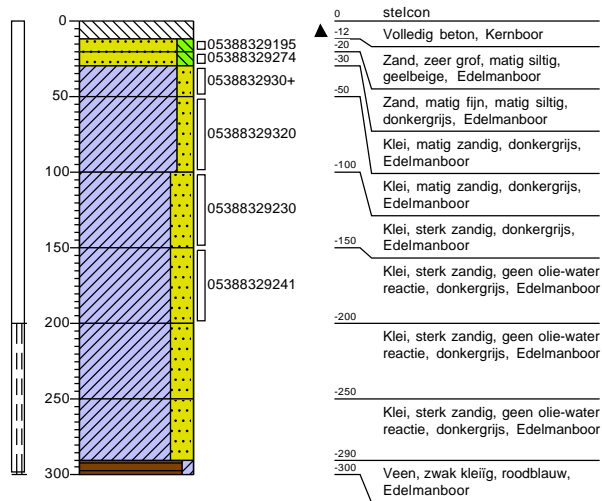
### Boring: 03

Datum: 16-6-2021  
GWS: 170



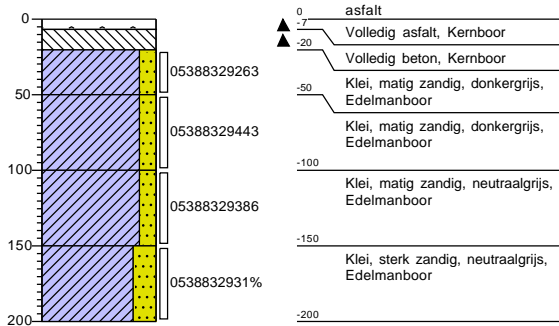
### Boring: 04

Datum: 17-6-2021



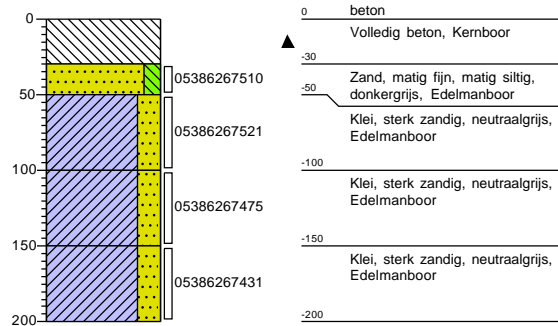
### Boring: 05

Datum: 16-6-2021



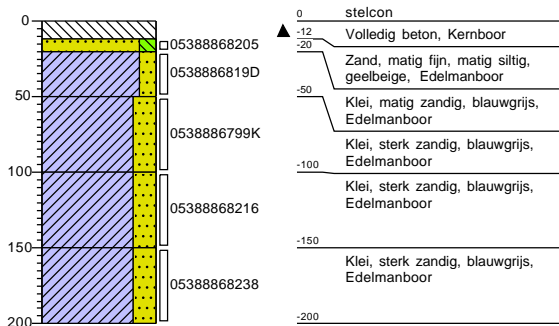
### Boring: 06

Datum: 16-6-2021



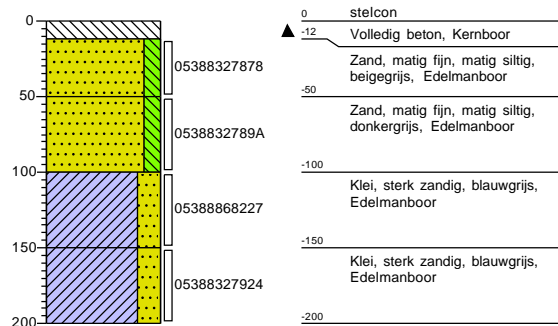
### Boring: 07

Datum: 17-6-2021



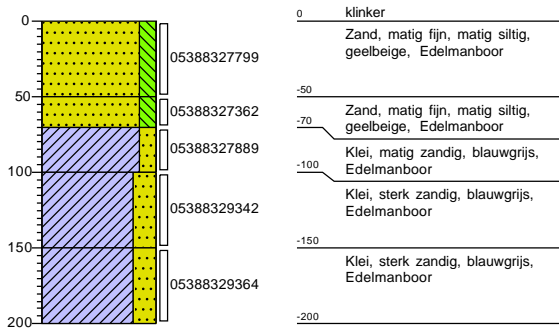
### Boring: 08

Datum: 17-6-2021



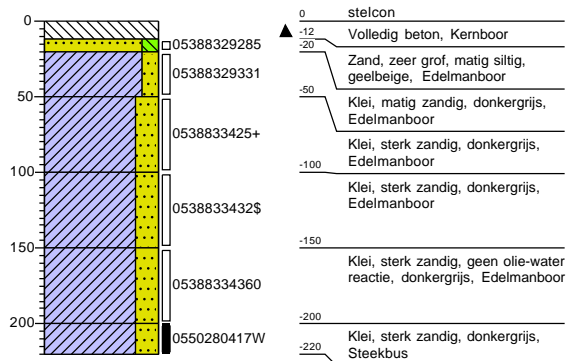
### Boring: 09

Datum: 16-6-2021



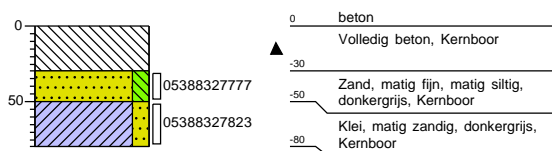
### Boring: 10

Datum: 17-6-2021



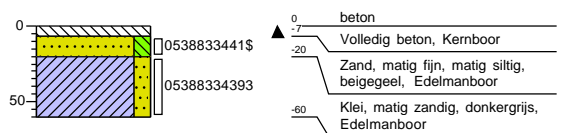
### Boring: 11

Datum: 16-6-2021



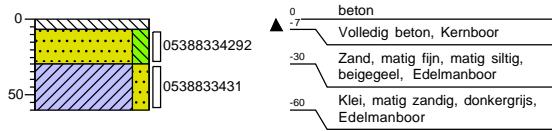
### Boring: 12

Datum: 16-6-2021



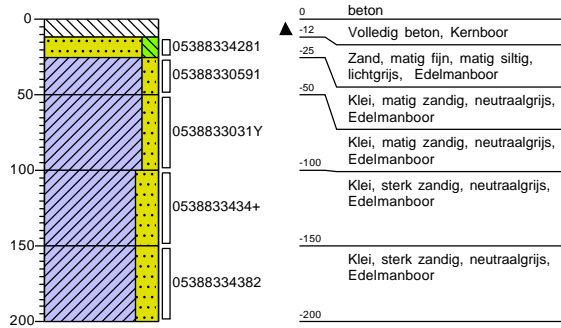
**Boring: 13**

Datum: 17-6-2021



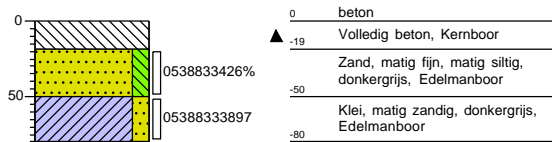
**Boring: 14**

Datum: 16-6-2021



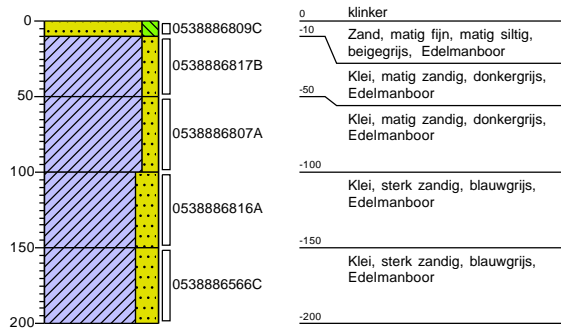
**Boring: 15**

Datum: 17-6-2021



**Boring: 16**

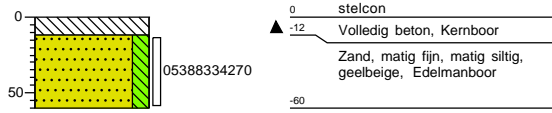
Datum: 17-6-2021





**Boring: 17**

Datum: 17-6-2021



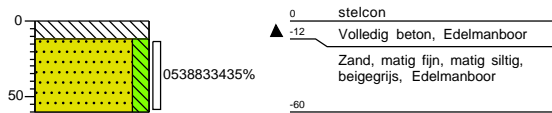
**Boring: 18**

Datum: 17-6-2021



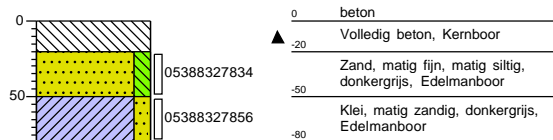
**Boring: 19**

Datum: 17-6-2021



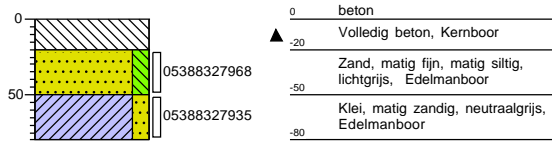
**Boring: 20**

Datum: 16-6-2021



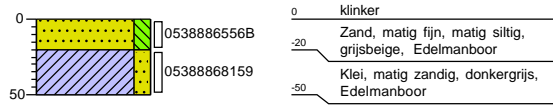
**Boring: 21**

Datum: 16-6-2021



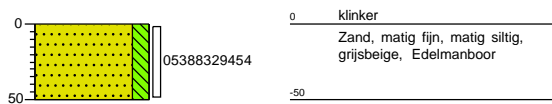
**Boring: 22**

Datum: 17-6-2021



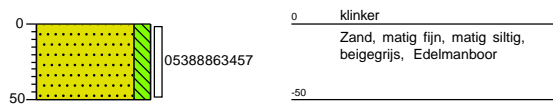
**Boring: 23**

Datum: 16-6-2021



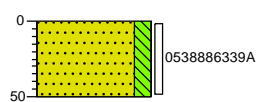
**Boring: 24**

Datum: 17-6-2021



**Boring: 25**

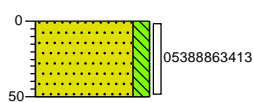
Datum: 17-6-2021



0 klinker  
Zand, matig fijn, matig siltig,  
beigegrijs, Edelmanboor  
-50

**Boring: 26**

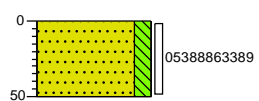
Datum: 17-6-2021



0 klinker  
Zand, matig fijn, matig siltig,  
beigegrijs, Edelmanboor  
-50

**Boring: 27**

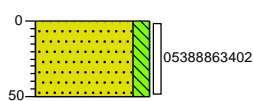
Datum: 17-6-2021



0 klinker  
Zand, matig fijn, matig siltig,  
beigegrijs, Edelmanboor  
-50

**Boring: 28**

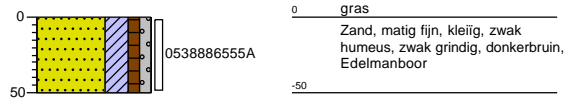
Datum: 17-6-2021



0 klinker  
Zand, matig fijn, matig siltig,  
grijsbeige, Edelmanboor  
-50

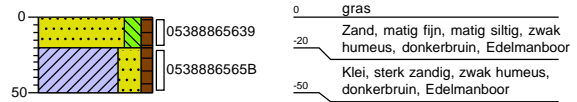
**Boring: 29**

Datum: 17-6-2021



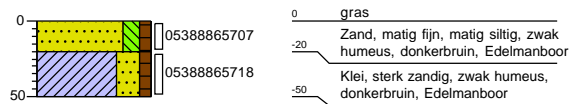
**Boring: 30**

Datum: 17-6-2021



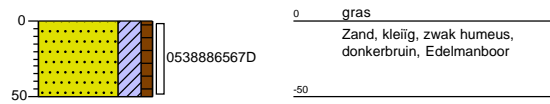
**Boring: 31**

Datum: 17-6-2021



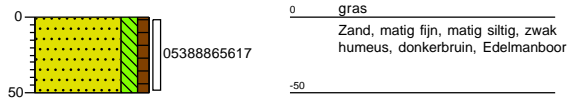
**Boring: 32**

Datum: 17-6-2021



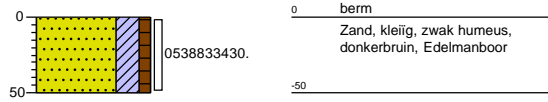
**Boring: 33**

Datum: 17-6-2021



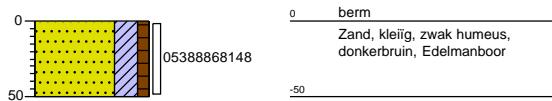
**Boring: 34**

Datum: 17-6-2021



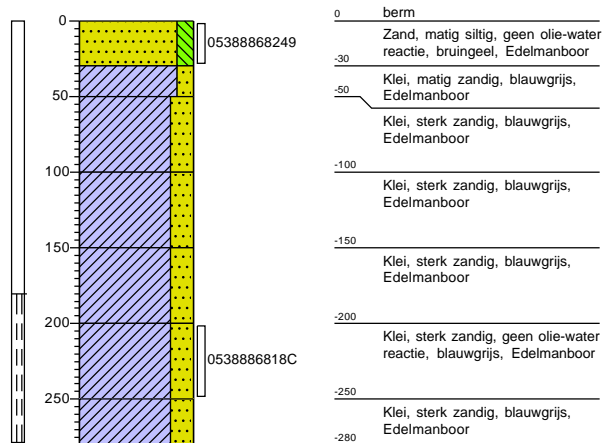
**Boring: 35**

Datum: 17-6-2021



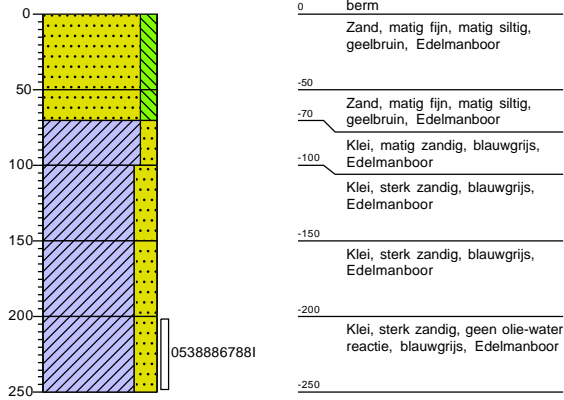
**Boring: 36**

Datum: 17-6-2021



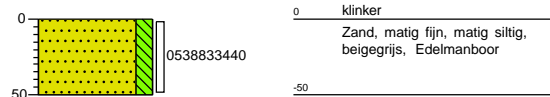
**Boring: 37**

Datum: 17-6-2021



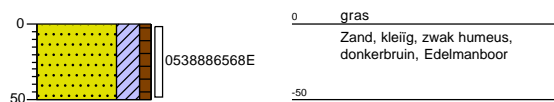
**Boring: 38**

Datum: 17-6-2021



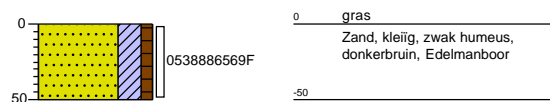
**Boring: 39**

Datum: 17-6-2021



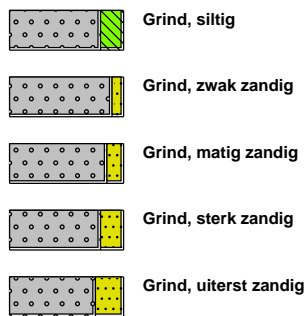
**Boring: 40**

Datum: 17-6-2021

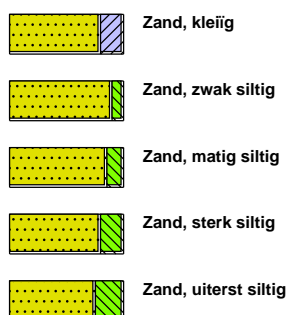


# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



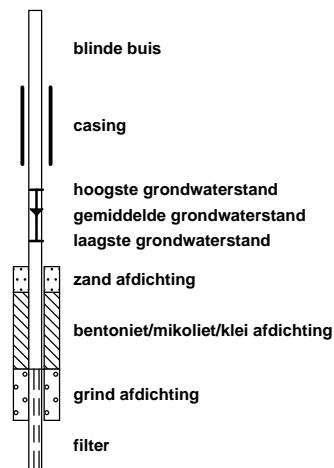
## zand



## veen



## peilbuis



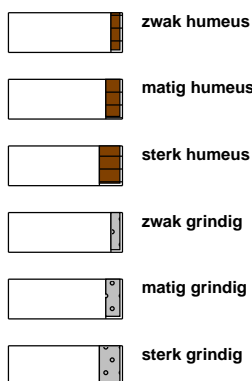
## klei



## leem



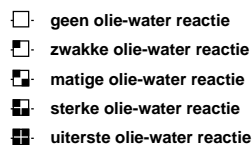
## overige toevoegingen



## geur



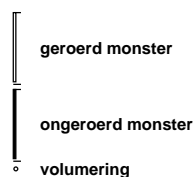
## olie



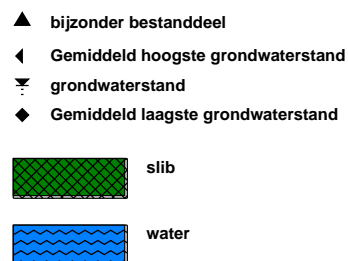
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig





## **Bijlage 6. Analysecertificaten**



Terra Milieu BV  
T.a.v. Teun Breugel  
Industrieweg 7a  
5275 ZH VUGHT  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 23-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021101608/1
Uw project/verslagnummer	21-195
Uw projectnaam	Van Heemskerckstraat, Dinteloord
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-195	Certificaatnummer/Versie	2021101608/1
Uw projectnaam	Van Heemskerckstraat, Dinteloord	Startdatum analyse	18-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Jun-2021/12:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	87.8	80.1	82.9	88.6	78.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.6	1.1	1.0	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	98	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	17.0	7.5	4.5	9.1
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		30	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.24	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		8.5	5.3	3.2	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds		18	8.1	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.094	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		19	7.0	4.7	9.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds		29	11	<10	10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		51	28	29	25
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	6.4	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	95	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	36	Grond (AS3000)	12122321
2	MB1	Grond (AS3000)	12122322
3	MB2	Grond (AS3000)	12122323
4	MB3	Grond (AS3000)	12122324
5	M01	Grond (AS3000)	12122325

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN  
RvA LO10

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-195	Certificaatnummer/Versie	2021101608/1
Uw projectnaam	Van Heemskerckstraat, Dinteloord	Startdatum analyse	18-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Jun-2021/12:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	36	Grond (AS3000)	12122321
2	MB1	Grond (AS3000)	12122322
3	MB2	Grond (AS3000)	12122323
4	MB3	Grond (AS3000)	12122324
5	M01	Grond (AS3000)	12122325

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-195	Certificaatnummer/Versie	2021101608/1
Uw projectnaam	Van Heemskerckstraat, Dinteloord	Startdatum analyse	18-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Jun-2021/12:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	78.1	77.5	75.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.1	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.2	9.8	7.4
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	24	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	6.7	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	11	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	16	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	17	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	40	
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M02	Grond (AS3000)	12122326
7	M03	Grond (AS3000)	12122327
8	M0 (tank)	Grond (AS3000)	12122328

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-195	Certificaatnummer/Versie	2021101608/1
Uw projectnaam	Van Heemskerckstraat, Dinteloord	Startdatum analyse	18-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Jun-2021/12:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M02	Grond (AS3000)	12122326
7	M03	Grond (AS3000)	12122327
8	M0 (tank)	Grond (AS3000)	12122328

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



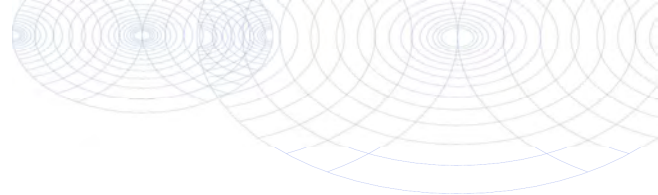
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord  
Pr. coörd.

VA



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021101608/1**

Pagina 1/2

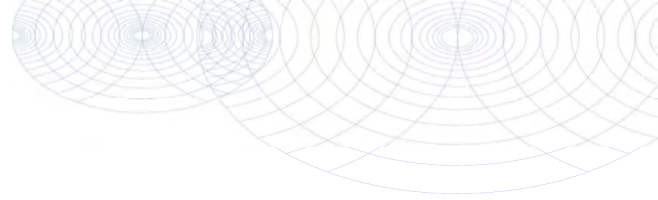
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12122321	36				
0538886824	36	0	30	17-Jun-2021	1
12122322	MB1				
0538886817	16	10	50	17-Jun-2021	2
0538886815	22	20	50	17-Jun-2021	2
0538832926	05	20	50	16-Jun-2021	2
0538833073	02	20	50	16-Jun-2021	2
0538833059	14	25	50	16-Jun-2021	2
0538833439	12	20	60	16-Jun-2021	2
0538833431	13	30	60	17-Jun-2021	2
0538832930	04	30	50	17-Jun-2021	3
0538832933	10	20	50	17-Jun-2021	2
0538886819	07	20	50	17-Jun-2021	3
12122323	MB2				
0538832795	01	35	50	16-Jun-2021	1
0538626751	06	30	50	16-Jun-2021	2
0538832783	20	20	50	16-Jun-2021	1
0538833428	14	12	25	16-Jun-2021	1
0538833429	13	7	30	17-Jun-2021	1
0538833426	15	19	50	17-Jun-2021	1
0538833427	17	12	60	17-Jun-2021	1
0538833440	38	0	50	17-Jun-2021	1
0538833430	34	0	50	17-Jun-2021	1
12122324	MB3				
0538832939	03	0	50	16-Jun-2021	1
0538832779	09	0	50	16-Jun-2021	1
0538886340	28	0	50	17-Jun-2021	1
0538886341	26	0	50	17-Jun-2021	1
0538886345	24	0	50	17-Jun-2021	1
0538833435	19	12	60	17-Jun-2021	1
0538832787	08	12	50	17-Jun-2021	2
0538886561	33	0	50	17-Jun-2021	1
0538886570	31	0	20	17-Jun-2021	1
0538886563	30	0	20	17-Jun-2021	1
12122325	M01				
0538832794	03	60	100	16-Jun-2021	3
0538832790	03	100	150	16-Jun-2021	4
0538832935	03	150	200	16-Jun-2021	5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021101608/1**

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538832788	09	70	100	16-Jun-2021	3
0538832934	09	100	150	16-Jun-2021	4
0538832936	09	150	200	16-Jun-2021	5
0538832923	04	100	150	17-Jun-2021	5
0538832924	04	150	200	17-Jun-2021	6
0538886822	08	100	150	17-Jun-2021	4
0538832792	08	150	200	17-Jun-2021	5
12122326	M02				
0538833067	02	50	100	16-Jun-2021	3
0538833069	02	100	150	16-Jun-2021	4
0538833076	02	150	200	16-Jun-2021	5
0538886799	07	50	100	17-Jun-2021	4
0538886821	07	100	150	17-Jun-2021	5
0538886823	07	150	200	17-Jun-2021	6
0538886807	16	50	100	17-Jun-2021	3
0538886816	16	100	150	17-Jun-2021	4
0538886566	16	150	200	17-Jun-2021	5
12122327	M03				
0538832944	05	50	100	16-Jun-2021	3
0538832938	05	100	150	16-Jun-2021	4
0538832931	05	150	200	16-Jun-2021	5
0538832800	01	50	100	16-Jun-2021	2
0538832798	01	100	150	16-Jun-2021	3
0538832797	01	150	200	16-Jun-2021	4
0538626752	06	50	100	16-Jun-2021	3
0538626747	06	100	150	16-Jun-2021	4
0538626743	06	150	200	16-Jun-2021	5
12122328	M0 (tank)				
0538886818	36	200	250	17-Jun-2021	2
0538886788	37	200	250	17-Jun-2021	1

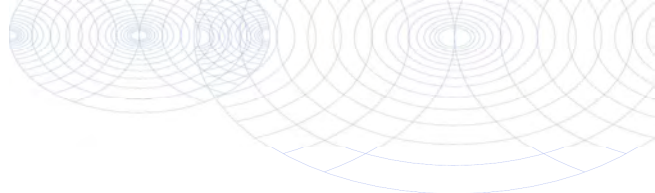


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021101608/1**

Pagina 1/1

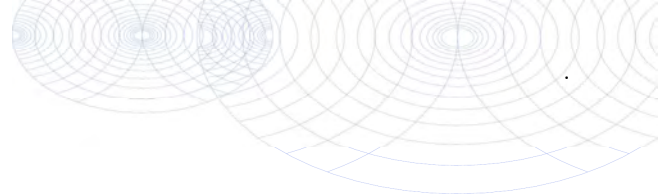
**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



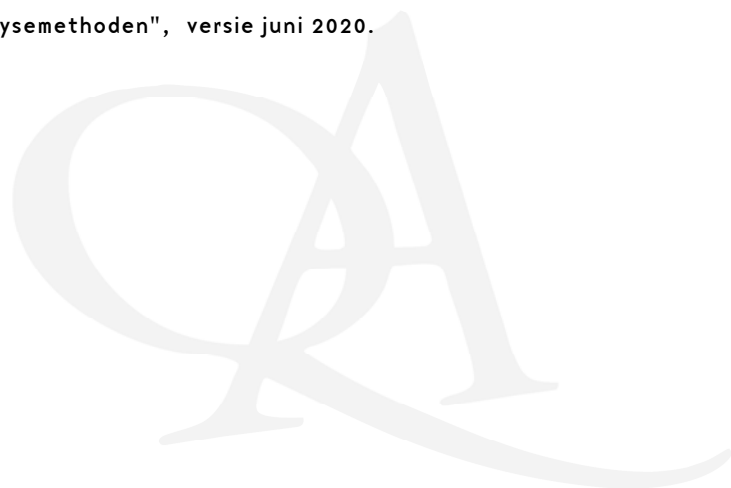


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021101608/1**

Pagina 1/1

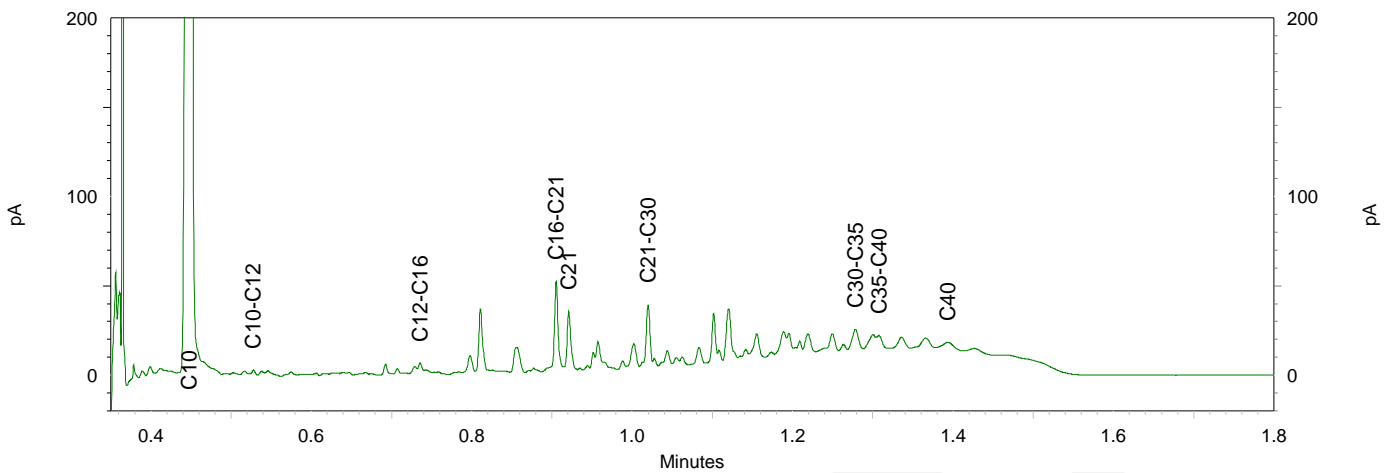
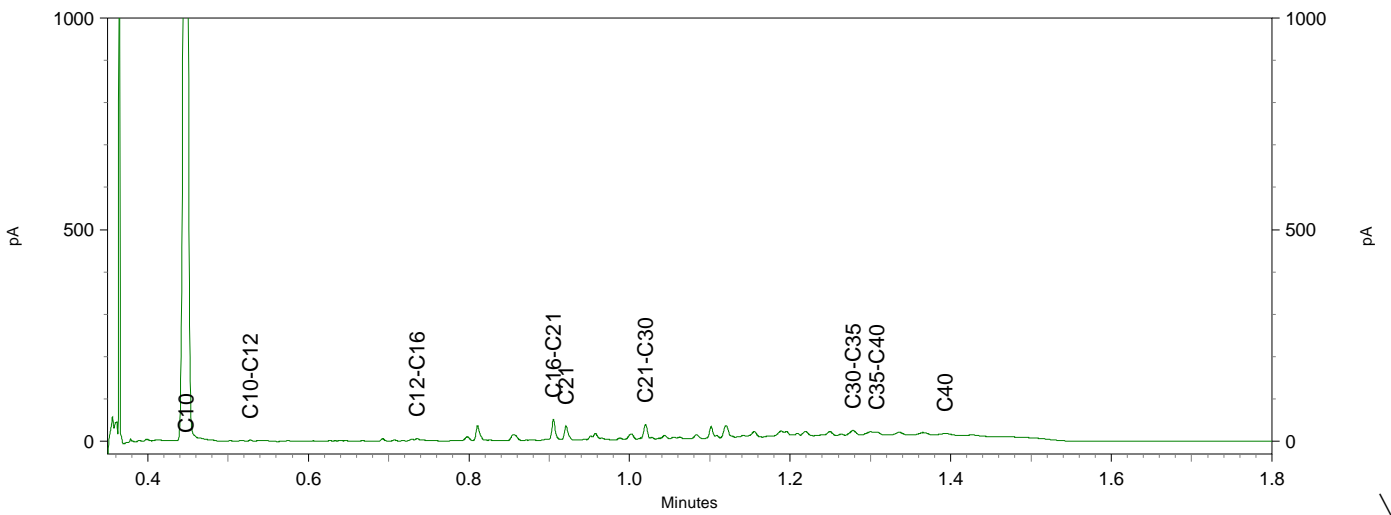
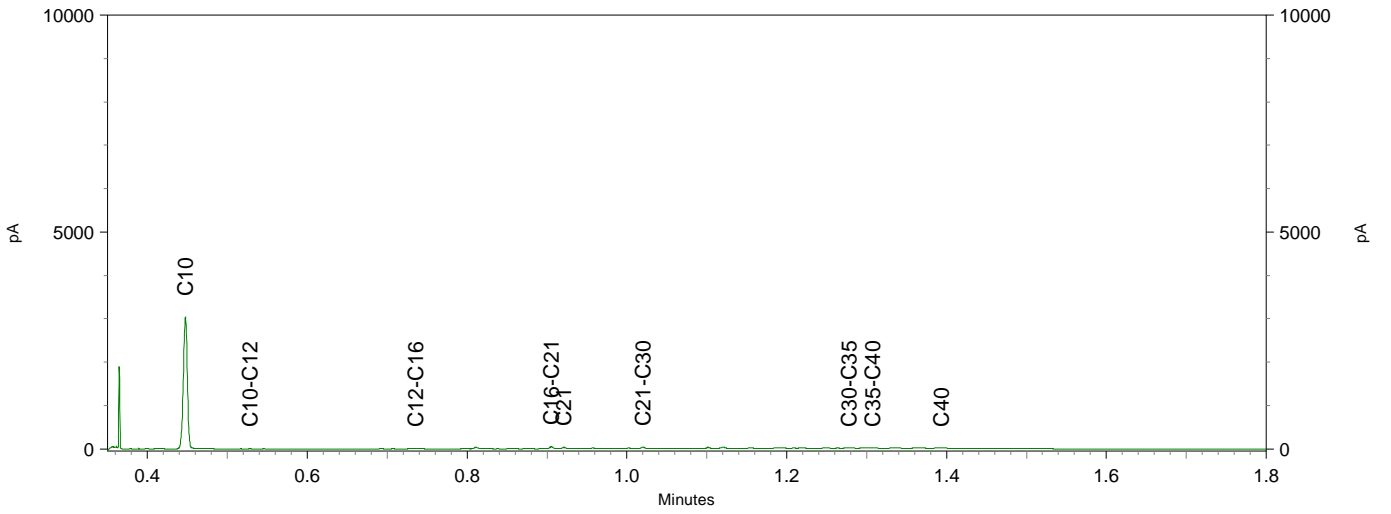
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Sample ID.: 12122321  
 Certificate no.: 2021101608  
 Sample description.: 36

V



Terra Milieu BV  
T.a.v. Teun Breugel  
Industrieweg 7a  
5275 ZH VUGHT  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 29-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021105575/1
Uw project/verslagnummer	21-195
Uw projectnaam	Van Heemskerckstraat, Dinteloord
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jun-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-195	Certificaatnummer/Versie	2021105575/1
Uw projectnaam	Van Heemskerckstraat, Dinteloord	Startdatum analyse	24-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Jun-2021
Uw monsternemer	Rick Uittenbogaard	Rapportagedatum	29-Jun-2021/12:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	64	93	390		
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	µg/L	8.1	22	2.4		
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.9	<2.0		
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.8	3.3		
S Nikkel (Ni)	µg/L	15	16	6.3		
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0		
S Zink (Zn)	µg/L	<10	36	12		
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	0.59	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	12135071
2	02-1-1	Water (AS3000)	12135072
3	03-1-1	Water (AS3000)	12135073
4	04-1-1	Water (AS3000)	12135074
5	36-1-1	Water (AS3000)	12135075



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-195  
 Uw projectnaam Van Heemskerckstraat, Dinteloord  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Rick Uittenbogaard

Certificaatnummer/Versie 2021105575/1  
 Startdatum analyse 24-Jun-2021  
 Datum einde analyse 29-Jun-2021  
 Rapportagedatum 29-Jun-2021/12:27  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6		
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>		
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42		
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1  
 2 02-1-1  
 3 03-1-1  
 4 04-1-1  
 5 36-1-1

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)  
 Water (AS3000)  
 Water (AS3000)  
 Water (AS3000)  
 Water (AS3000)

### Monster nr.

12135071  
 12135072  
 12135073  
 12135074  
 12135075

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

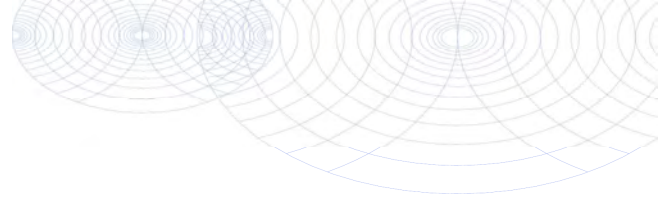
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021105575/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12135071	01-1-1				
0680519399	01	200	300	24-Jun-2021	1
0680519393	01	200	300	24-Jun-2021	2
0800986024	01	200	300	24-Jun-2021	3
12135072	02-1-1				
0680519407	02	200	300	24-Jun-2021	1
0680519500	02	200	300	24-Jun-2021	2
0800879107	02	200	300	24-Jun-2021	3
12135073	03-1-1				
0680519376	03	220	320	24-Jun-2021	1
0680519389	03	220	320	24-Jun-2021	2
0800985887	03	220	320	24-Jun-2021	3
12135074	04-1-1				
0680519394	04	200	300	24-Jun-2021	1
0680519387	04	200	300	24-Jun-2021	2
0800986055	04	200	300	24-Jun-2021	3
12135075	36-1-1				
0680519406	36	180	280	24-Jun-2021	1
0680519400	36	180	280	24-Jun-2021	2
0800879012	36	180	280	24-Jun-2021	3



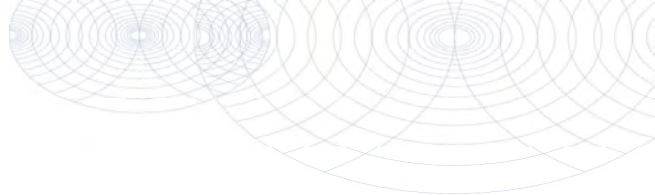
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021105575/1**

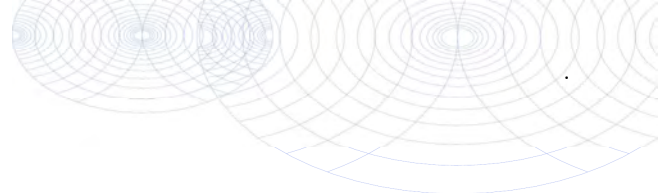
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021105575/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.





## **Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten**

---

---

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Uw projectnummer	21-195
Projectnaam	Van Heemskerckstraat, Dinteloord
Ordernummer	
Datum monstername	16-06-2021
Monsternemer	
Certificatnummer	2021101608
Statdatum	18-06-2021
Rapportagedatum	23-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel	7	GSSD	Oordeel	8	GSSD	Oordeel
<b>Bodemtype correctie</b>																									
Organische stof		0,8			1,6			1,1			1			1,8			1,6			2,1			1,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5			17			7,5			4,5			9,1			12,2			9,8			7,4		
<b>Voorbehandeling</b>																									
Cryogeen malen A53000	Uitgevoerd																								
<b>Bodemkundige analyses</b>																									
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8		80,1	80,1		82,9	82,9		88,6	88,6		78,3	78,3		78,1	78,1		77,5	77,5		75,3	75,3	
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8		1,6	1,6		1,1	1,1		1	1		1,8	1,8		1,6	1,6		2,1	2,1		1,1	1,1	
Gloeiëst	% (m/m) ds	99			97			98			99			98			98			97			98		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5		17	17		7,5	7,5		4,5	4,5		9,1	9,1		12,2	12,2		9,8	9,8		7,4	7,4	
<b>Minerale olie</b>																									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	75		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	170		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	125		6,4	32		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		8,1	40,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	70		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	95	475		<35	122,5		<35	122,5		<35	122,5		<35	122,5		<35	122,5		<35	122,5		<35	122,5	
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.																								
<b>Metalen</b>																									
Barium (Ba)	mg/kg ds				30	40,43		<20	32,15		<20	41,33		<20	28,74		<20	23,85		24	47,09				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds				0,24	0,3358		<0,20	0,2222		<0,20	0,2321		<0,20	0,2173		<0,20	0,2084			0,2144				
Kobalt (Co)	mg/kg ds				8,5	11,32		5,3	11,63		3,2	8,834		4,4	8,707		5,6	9,306		6,7	12,71				
Koper (Cu)	mg/kg ds				18	24,55		8,1	14,09		<5,0	6,667		<5,0	5,817		5,6	8,571		11	17,89				
Kwik (Hg)	mg/kg ds				0,094	0,1087		<0,050	0,0461		<0,050	0,0483		<0,050	0,0451		<0,050	0,0431		<0,050	0,0446				
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1,5	1,05		<1,5	1,05		<1,5	1,05		<1,5	1,05		<1,5	1,05		<1,5	1,05		<1,5	1,05	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds				19	24,63		7	14		4,7	11,34		9,6	17,59		12	18,92		16	28,28				
Loed (Pb)	mg/kg ds				29	35,72		11	15,71		<10	10,53		10	13,91		10	13,24		17	23,34				
Zink (Zn)	mg/kg ds				51	68,65		28	51,92		29	61,05		25	43,59		28	43,75		40	67,84				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>																									
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0049	0,0245		0,0049	0,0245		0,0049	0,0245		0,0049	0,0245		0,0049	0,0245		0,0049	0,0233				
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>																									
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenantreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthracen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,063	0,063		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(g)hijperyleen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,38	0,378		0,35	0,35		0,35	0,35		0,35	0,35		0,35	0,35		0,35	0,35		0,35	0,35	

Nr.	Analysenr	Monster	BoTova Oordeel
1	12122321	M81	Overschrijft Achtergrondwaarde
2	12122322	M81	Voltoet aan Achtergrondwaarde
3	12122323	M82	Voltoet aan Achtergrondwaarde
4	12122324	M83	Voltoet aan Achtergrondwaarde
5	12122325	MO1	Voltoet aan Achtergrondwaarde
6	12122326	MO2	Voltoet aan Achtergrondwaarde
7	12122327	MO3	Voltoet aan Achtergrondwaarde
8	12122328	MO (tank)	Voltoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:  
- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Intervallwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.  
Zie voor info: <http://www.rustseefongving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbi/instrumenten/botova/>

## Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Uw projectnummer	21-195
Projectnaam	Van Heemskerckstraat, Dinteloord
Ordernummer	
Datum monsternamen	24-06-2021
Monsternemer	Rick Uittenbogaard
Certificaatnummer	2021105575
Startdatum	24-06-2021
Rapportagedatum	29-06-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel	5	Oordeel
<b>Metalen</b>											
Barium (Ba)	µg/L	64	*	93	*	390	**				
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-				
Kobalt (Co)	µg/L	8,1	-	22	*	2,4	-				
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	2,9	-	<2,0	-				
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-				
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2,8	-	3,3	-				
Nikkel (Ni)	µg/L	15	-	16	*	6,3	-				
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-				
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	36	-	12	-				
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>											
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,59	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	<0,90	-	<0,90	-	<0,90	-	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-				
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>											
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-				
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-				
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-				
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-				
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-				
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-				
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-				
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-				
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	<1,6	-	<1,6	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-				
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-				
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-	0,14	-				
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-	0,42	-				
<b>Minerale olie</b>											
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	<15	-	<15	-	<15	-	<15	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-
<b>Extra parameters</b>											
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-	1,22	-	0,77	-	0,63	-	0,63	-

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12135071	01-1-1	Overschrijding Streefwaarde
2	12135072	02-1-1	Overschrijding Streefwaarde
3	12135073	03-1-1	Overschrijding Streefwaarde
4	12135074	04-1-1	Voldoet aan Streefwaarde
5	12135075	36-1-1	Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)					
factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600



## **Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie**





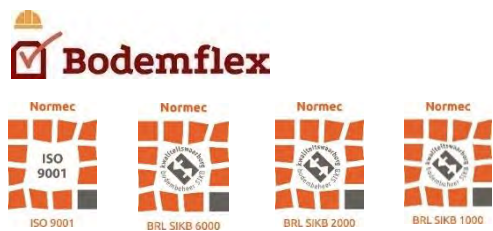






## Bijlage 9. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever. Het vooronderzoek, veldwerk en de analysesresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



## BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

### Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

### Vught

Adres:	Industrieweg 7 A 5262 GJ VUGHT	Datum uitgifte:	19-07-2020
Telefoonnr:	0413-820027	Geldig tot:	19-07-2023
E-mail :	<a href="mailto:info@bodemflex.nl">info@bodemflex.nl</a>	Gecertificeerd sinds:	19-07-2011
		KvK-nummer:	70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

## Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

**Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)**

**Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)**

**Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)**

**Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)**

#### Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.



In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

*Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).*



0413 - 82 00 20

**Terra Milieu**  
Postbus 72  
5275 ZH Den Dungen

 0413-820020  
 [info@terramilieu.nl](mailto:info@terramilieu.nl)  
 [www.terramilieu.nl](http://www.terramilieu.nl)

## **Bijlage 2 Quicksan ecologie**





Quicksan Wet natuurbescherming

---

## **Van Heemskerckstraat te Dinteloord**

Rho Adviseurs

**Projectadviseur**

Amber Heitman MSc

[amber@habitus.nl](mailto:amber@habitus.nl)

0172-204060

**Rapportage**

Ank Lubberink BSc

**Documentcode**

RHOA2021-50-QS1-V1

**In opdracht van**

Rho Adviseurs

**Contactpersoon opdrachtgever**

mw. P. Weijs

**Opleverdatum**

13 juli 2021

**Kwaliteitscontrole**

Nick Kroese BSc

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport inclusief foto's is enkel toegestaan met toestemming van de eigenaar (de opdrachtgever) en onder vermelding van de bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Habitus geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van adviezen. Onze algemene voorwaarden zijn [hier](#) in te zien. Onze privacyverklaring is [hier](#) te vinden.

Een verklaring van onze documentcodes is te vinden op [onze website](#).

Adres: Tolnasingel 3 / 2411 PV / Bodegraven

Kvk-nummer: 78391385 / Btw-nummer: NL861372669B01

Rekeningnummer: NL80TRIO0320021483

<https://habitus.nl>







## INHOUDSOPGAVE

---

1.	<b>INLEIDING EN ONDERZOEK</b>	4
2.	<b>PLANGEBIED EN WERKZAAMHEDEN</b>	6
3.	<b>RESULTATEN</b>	7
4.	<b>CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN</b>	13
5.	<b>MAATREGELEN</b>	14
	<b>BRONVERMELDING</b>	
	<b>BIJLAGEN</b>	

# 1. INLEIDING & ONDERZOEK

## 1.1 Aanleiding

Deze toetsing wordt aangevraagd voor een ruimtelijke ontwikkeling. Er dient daarom onderzocht te worden of met de voorgenomen (ruimtelijke) ontwikkeling sprake is van overtreding van de geldende natuurwet en -regelgeving.

Indien na het onderzoek geen overtredingen worden verwacht, kan de ontwikkeling vanuit de ecologie zonder beperkingen doorgang vinden. Indien wij vervolgonderzoek adviseren, kan een voorgenomen ontwikkeling doorgaans nog steeds plaatsvinden na het verkrijgen van een ontheffing of vergunning.

## 1.2 Doel en centrale vraag

Dit rapport dient voor de initiatiefnemer als bewijsstuk dat een ecologisch onderzoek is verricht.

In dit rapport wordt een voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de Wet natuurbescherming. De centrale vraag luidt:

*Is de voorgenomen ontwikkeling in strijd met de soort- of gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb) of het provinciaal beleid? En welke vervolgstappen dienen genomen te worden voor met de uitvoering gestart kan worden?*

## 1.3 Criteria

*Op dit onderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:*

- Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen met een hbo of wo opleiding op ecologisch gebied, zoals, (toegepaste) biologie, dierecologie of bos- en natuurbeheer.
- Het onderzoek is uitgevoerd door een **onafhankelijk** adviesbureau. Habitus verklaart hierbij geen enkel belang te hebben bij de uitkomst van het onderzoek. Ook heeft iedere vaste medewerker de [ethische gedragscode](#) ondertekend en beloofd hiernaar te handelen.
- Het onderzoek voldoet aan onze eigen proces- en kwaliteitseisen. Bekijk deze [hier](#).
- Dit onderzoek is maximaal drie jaar geldig na de opleverdatum (zie colofon) of zo lang dit realistisch is, gezien de ecologie van de betreffende soort(en).
- Voor het opsporen, vangen (met toegestane vangmiddelen) of bemachtigen van beschermde dier- of plantensoorten is een [geldige ontheffing](#) aanwezig.

## 1.4 Werkwijze

De werkwijze is te vinden in Bijlage 4.



### Toelichting op de afbeelding

Binnen het plangebied zijn diverse gebouwen aanwezig, waarvan een deel een spouwmuur heeft.



### Kader Omgevingswet (Ow)

Naar verwachting zal in de nabije toekomst de Omgevingswet (Ow) met de huidige Wet natuurbescherming verweven worden (Rijksoverheid, 2020). De exacte datum van invoering is echter nog niet bekend.

Meer informatie over hoe dit voor flora- en fauna-activiteiten geregeld wordt, is [hier te vinden](#).

Het bevoegd gezag is in de regel de provincie. Provincies regelen in de omgevingsverordening of en welke vrijstellingen van de omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit gelden. Dit zal in het aanvullingsbesluit Natuur worden geregeld.

## 1.5 Reikwijdte

Onderstaand is beschreven aan welke wetten, artikelen en aan welk beleid de voorgenomen ontwikkeling wordt getoetst in dit rapport.

### 1.5.1 Soortbescherming

Er wordt getoetst aan de volgende artikelen uit de Wet natuurbescherming:

- 3.1 [Vogelrichtlijn\(soorten\)](#)
- 3.5 [Habitatrichtlijn\(soorten\)](#)
- 3.10 [Andere soorten](#)
- 1.11 [Zorgplicht](#)

In Bijlage 1 zijn de verbodsartikelen opgenomen. In Bijlage 2 zijn de beschermde soorten te vinden. De vrijgestelde soorten zijn opgenomen in Bijlage 3. Vrijgestelde soorten worden niet beoordeeld bij ruimtelijke ontwikkelingen, want door de vrijstelling is er geen kans op het overtreden van de Wet natuurbescherming. Bij (éénmalige) activiteiten vindt wel een effect beoordeling plaats, omdat de vrijstelling dan niet geldt. Indien van toepassing worden wel altijd maatregelen voorgesteld om rekening te houden met de vrijgestelde soorten.

### 1.5.2 Gebiedsbescherming

Voor gebiedsbescherming wordt getoetst aan de volgende onderdelen van de Wet natuurbescherming:

- Natura 2000-gebieden (Wnb artikel 2.7, dit wordt vanaf 2021 de Omgevingswet met de artikelen 2.4 en 4.1).
- Bijzondere nationale gebieden. In de Omgevingswet die naar verwachting in gaat op 1 januari 2022 betreft dit: artikel 7.8 lid 2 Bkl.

### 1.5.3 Provinciaal beleid

Daarnaast wordt getoetst aan provinciaal beschermde gebieden, beschermd via de Wet Ruimtelijke Ordening. Het betreft gebieden die in de Verordening Ruimte zijn aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Aan overige beleidsgebieden wordt in principe niet getoetst. Tenzij dit specifiek overeengekomen is.

Indien uit de toetsing naar voren komt dat er mogelijk sprake is van een overtreding, dan is veelal vervolgonderzoek benodigd. Hierbij valt te denken aan een soortgericht onderzoek (soortbescherming), een NNN-toetsing of Voortoets Natura 2000 (gebiedsbescherming). Deze nadere onderzoeken zijn een vervolg op dit onderzoek. Zie Bijlage 10 voor een processchema.

## 1.6 Potentiebepaling

De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek zijn **niet** van invloed op de potentiebepaling. Wel kunnen de weersomstandigheden van invloed zijn op de aangetroffen soorten. De potentiebepaling blijft daarom leidend. Omdat de omgeving ook beïnvloed kan worden door de voorgenomen ontwikkeling, wordt deze ook meegenomen in de beoordeling tot zo ver de invloedssfeer van het project reikt.

## 2. PLANGEBIED & WERKZAAMHEDEN

### 2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt aan de Van Heemskerckstraat te Dinteloord en is gelegen in de provincie Noord-Brabant. De begrenzing van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. In de huidige situatie bestaat het plangebied uit diverse loodsen, met enkele groenstroken met struweel en bomen, sloten, wegen, een verhard parkeerterrein en grasland. De gebouwen hebben in de meeste gevallen één bouwlaag en geen verdiepingen. Ook is er grotendeels geen spouw of geïsoleerd dak aanwezig. Enkele gebouwen hebben een muur van baksteen met een spouw, hier is ook een verdieping aanwezig.

De omgeving van het plangebied bestaat uit grasland, groenstroken, sloten, wegen, een nieuwbouwwijk aan de westzijde (nog in aanbouw), woningen ten zuiden van het plangebied, een begraafplaats, loodsen en industrie. Het centrum van Dinteloord is gelegen ten westen van het plangebied.



Figuur 1: het plangebied is rood omrand en het onderzoeksgebied is blauw omrand (PDOK, 2021).

### 2.2 Werkzaamheden en planning

In het plangebied worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1. slopen van de huidige bebouwing;
2. verwijderen van struweel/groenstroken;
3. kappen van enkele bomen;
4. verleggen van ontsluitingswegen;
5. gebied bouwrijp maken;
6. nieuwbouw van circa 100-150 nieuwbouwwoningen.

Een kaart met de voorgenomen werkzaamheden is weergegeven in Bijlage 5.

De door de opdrachtgever aangeleverde informatie is te vinden in Bijlage 6. Voor de effectbeoordeling wordt uitgegaan van een (redelijkerwijs te verwachten) worstcasescenario. Verwacht wordt dat er sterke trillingen en harde geluiden zullen ontstaan tijdens de werkzaamheden. Er wordt in de uitvoeringsfase vermoedelijk extra verlichting geplaatst ten opzichte van de huidige situatie, en zeker in de gebruiksfase. In de winter is het mogelijk dat werkzaamheden voor zonsopkomst starten. Er kan water onttrokken worden of water worden opgespoten. Er wordt niet in het water of langs de oever gewerkt. Er kunnen zanddepots ontstaan.

De precieze planning van de werkzaamheden is ten tijde van de uitvoering van deze quickscan nog niet bekend. Dit is mede afhankelijk van de vergunningverlening.

#### Algemene opmerking:

In dit rapport maken we onderscheid tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waar de te beoordelen ingrepen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied wat onderzocht is tijdens het veldbezoek en tevens het gebied tot waar de effecten van de ingreep kunnen reiken.

### 3. RESULTATEN

#### 3.1 Beschermde gebieden

In Tabel 1 zijn de afstanden van het plangebied tot de beschermde gebieden in provincie Noord-Brabant benoemd. In Figuur 2 op de volgende pagina, is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van de beschermde gebieden.

**Tabel 1:** afstanden van het plangebied tot beschermde gebieden

Beschermd gebied	Afstand tot plangebied (in meters)
Natura 2000-gebied: 'Krammer-Volkerak' <sup>1,2</sup> Natura 2000-gebied: 'Hollands Diep' <sup>1</sup>	2.120 6.600
Natuurnetwerk Brabant	320

<sup>1</sup> In paragraaf 3.1.1 is een hyperlink opgenomen naar de effectenindicator van dit gebied (Ministerie van Economische Zaken, 2017). Daar is ook meer informatie opgenomen over habitatoorten en -typen én (niet-)broedvogelsoorten.

<sup>2</sup> Dit gebied is gevoelig voor stikstofdepositie

Binnen het plangebied bevinden zich geen gebieden behorend tot Natura 2000. Alle Natura 2000-gebieden binnen zeven kilometer worden beoordeeld of tot zo ver de verwachte effecten reiken. Binnen het plangebied bevinden zich ook geen gebieden behorend tot Natuurnetwerk Brabant (NNB).

#### Algemene opmerking:

Een grote afstand tussen het plangebied en een beschermd gebied betekent niet dat negatieve effecten per definitie uitgesloten kunnen worden. Er kan bijvoorbeeld sprake zijn van een negatief effect op een soort die buiten een beschermd gebied verblijft óf van depositie. Ook de onttrekking van grondwater kan effecten veroorzaken op grote afstand.

#### Toelichting op de afbeelding

Binnen het plangebied zijn diverse nestkasten voor vogels aanwezig. Deze dienen verplaatst te worden buiten het broedseizoen.



Figuur 2: ligging plangebied (rode arcering in rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland (PDOK, 2021; provincie Noord-Brabant, 2021).

### 3.1.1 Effecttoetsing Natura 2000-gebieden

In de effectenindicator Natura 2000-gebieden (Ministerie van Economische Zaken, 2017) is gekozen voor de activiteit 'woningbouw', omdat deze activiteit het best vergelijkbaar is met de ontwikkeling. De effectenindicator geeft aan dat mogelijke effecten van 'woningbouw' op Natura 2000-gebieden 'Krammer-Volkerak' en 'Hollands Diep' worden veroorzaakt door oppervlakteverlies; versnippering; verontreiniging; verdroging; verstoring door geluid, licht en trilling; optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. Van deze effecten is in het huidige project geen sprake, aangezien de effecten zeker niet tot het Natura 2000-gebied zullen reiken. De Natura 2000-gebieden liggen daarvoor op een te grote afstand met daarnaast tussenliggende demping van landschap en bebouwing. Vanwege de afwezigheid van geschikt biotoop worden in het plangebied ook geen habitatsoorten of (niet-)broedvogelsoorten verwacht. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied zijn niet aan de orde.

### Effecttoetsing (stikstof)depositie

Door de aard van de activiteit en de afstand tot een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, kan een depositie-effect van stikstof momenteel (vanwege het voormalige PAS) niet vooraf uitgesloten worden.

### 3.1.2 Effecttoetsing NNB

Het dichtstbijzijnde NNB-gebied ligt op 320 meter. Er vindt geen ruimtesbeslag plaats op een NNB-gebied. De werkzaamheden zullen niet leiden tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. Er vindt geen externe werking plaats op het NNB-gebied of op kwalificerende soorten vanwege de afstand en de demping van het tussengelegen landschap. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten.



#### Toelichting op de afbeelding

Sommige gebouwen in het plangebied hebben een spouwmuur met open stoot- en lintvoegen. Hierdoor kunnen vleermuizen de spouw bereiken waar ze verblijfplaatsen kunnen hebben.

### 3.2 Beschermd soorten

Het bureau-onderzoek is uitgevoerd op 1 juni 2021 voorafgaand aan het veldbezoek. Het veldbezoek is uitgevoerd op 4 juni 2021. Het veld- en het bureau-onderzoek zijn verricht door een deskundig ecooloog, namelijk Ank Lubberink BSc. Op [onze website](#) zijn alle cv's opgenomen van onze collega's om deze deskundigheid aantoonbaar te maken.

#### Volledigheid

Het plangebied kon niet geheel worden geïnspecteerd. De loodsen en gebouwen konden niet van binnen bekeken worden. Daarnaast kon door de hoogte van de dakrand deze ook niet volledig worden geïnspecteerd. Ook stonden op enkele locaties hekken om de terreinen, waardoor deze alleen visueel van een afstand konden worden geïnspecteerd. Hoewel er dus geen complete inspectie van het terrein plaats heeft kunnen vinden, zijn er voldoende gegevens verzameld om toch een accurate conclusie te trekken.

#### Aanwezige en verwachte soorten

In Tabel 2 op de volgende pagina is te zien welke soorten (mogelijk) in het plangebied voorkomen en welke functies er verwacht worden. Ook is weergegeven welke ecologische risico's dit project met zich meebrengt met betrekking tot de Wet natuurbescherming (Wnb). De soorten genoemd in de tabel worden zowel op basis van het bureau- als veldonderzoek verwacht. Een overzicht van de soorten die uit het bureau-onderzoek komen, zijn te zien in **Bijlage 7**. Soorten die wel uit het bureau-onderzoek komen maar op basis van het veldbezoek zijn uitgesloten, zijn te vinden in **Bijlage 8**.

### Toelichting op Tabel 2:

In deze tabel staan enkel de soorten waarvoor een overtreding verwacht wordt óf een effect niet uitgesloten kan worden.

Hier hebben we voor gekozen om de leesbaarheid van het rapport te vergroten.

De soorten waarvoor geen effect wordt verwacht, zijn opgenomen in **Bijlage 8**.

**Daar is een nadere onderbouwing te vinden over waarom een soort of beschermde functie is uitgesloten.**

### Legenda Tabel 2:

a = beschermde functie aangetroffen

m = beschermde functie **mogelijk** aanwezig

vm = vestiging van deze soort is mogelijk

### Verblijfplaatsen

n = nest (vogels)

k = kraamverblijfplaats

z = zomerverblijfplaats

p = paarverblijfplaats

w = winterverblijfplaats

### Overig en omgeving

vl = essentiële vliegroute

fl = functionele leefomgeving

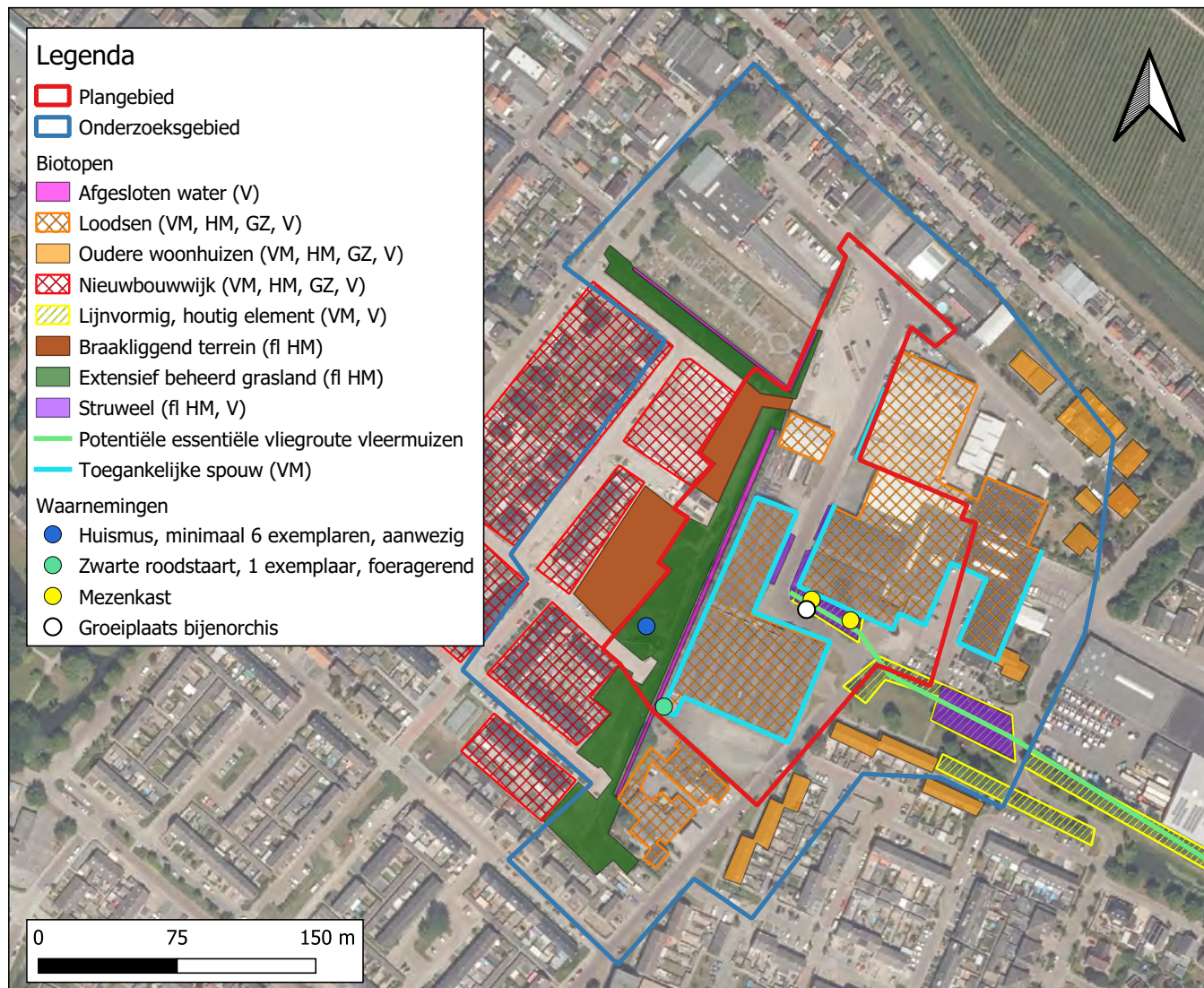
**Tabel 2:** relevante resultaten bureau- en veldonderzoek. Zie **Bijlage 8** voor een totaaloverzicht van de uitgesloten soorten. Zie **Bijlage 9** voor relevante foto's. Zie **Figuur 3** voor een kaart met het plangebied, geschikte biotopen en relevante waarnemingen.

Resultaten				Toetsing aan de Wnb	
Te verwachten soort op basis van bureau- en veldonderzoek	a/m/vm	Te verwachten functies	Onderbouwing en locatie(s) in het plangebied	Werkzaamheid <sup>1</sup>	Kans op overtreding Wnb <sup>2</sup>
Vogels zonder jaarrond beschermd nest  Inclusief cat. 5-soorten zonder zwaarwegende ecologische redenen voor bescherming.	m, vm	n	<ul style="list-style-type: none"><li>Er zijn vogels met nestindicerend gedrag aangetroffen binnen het plangebied tijdens het veldbezoek, namelijk een zwarte roodstaart met voedsel voor de jongen.</li><li>Categorie 5-soorten met een 'matig ongunstige' staat van instandhouding zoals de spreeuw en huiszwaluw kunnen aanwezig zijn, omdat holtes aanwezig zijn (spreeuw) en er geschikte bebouwing aanwezig is (huiszwaluw).</li><li>De zwarte roodstaart kan zich vestigen op bouwterreinen en kan broeden in hopen afval of bouw materiaal.</li><li>Oeverzwaluw kan zich vestigen indien er tijdens de werkzaamheden steilwanden ontstaan in de periode april t/m juni in de vorm van zanddepots en afgravingen.</li><li>De volgende biotopen zijn aanwezig: afgesloten water; bebouwing; braakliggend terrein; extensief beheerd grasland; lijnvormig, houtig element of bomenrij en struweel. Zie Tabel 3 voor voorbeelden van verwachte vogelsoorten.</li><li>Duiven, zoals de houtduif, kunnen vrijwel het gehele jaar broeden in bomen en bosschages en daar dient rekening mee gehouden te worden. Zie 5.1.1 voor de te nemen maatregelen voor vogels.</li></ul>	1 t/m 6	Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4  en/of  Artikel 1.11
Huismus	m	n, fl	Binnen het plangebied zijn geschikte gebouwen aanwezig. Er worden dakgoten en daklijsten gesloopt. Op diverse plekken zijn openingen in de loodsen aanwezig waar huismus in kan nestelen, zoals ruimtes onder het dak en ontbrekende stukken plaatmateriaal. Er worden (houtige) elementen verwijderd die onderdeel uit kunnen maken van de functionele leefomgeving, zoals struweel (schuilplaats) en zandige stukjes (zandbad). Daarnaast zijn er huismussen rond de projectlocatie aangetroffen; namelijk in de nieuwbouwwijk, het grasland en het braakliggend terrein ten westen van het plangebied. Hierdoor kan vestiging op korte termijn (binnen de houdbaarheid van dit rapport) niet uitgesloten worden.	1 t/m 6	Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en Vogel met een jaarrond beschermd nest
Gierzwaluw	m, vm	n	Binnen het plangebied zijn diverse gebouwen aanwezig met openingen, ruimtes tussen de gevelbekleding en ruimtes tussen en onder dakplaten waar gierzwaluw kan nestelen. Gierzwaluwen broeden in kolonieverband, vaak in oudere stadswijken of grotere gebouwen en in mindere mate nieuwe gebouwen. Het plangebied bestaat uit oudere, grote gebouwen en is omgeven door woonwijken met oudere woningen die ook geschikte openingen bevatten. Indien er in de omliggende woonwijken gierzwaluwen aanwezig zijn kan een deel van de kolonie zich binnen het plangebied vestigen of reeds binnen het plangebied broeden. Omdat gierzwaluw zich eerst naar beneden moet laten vallen voordat hij kan opstijgen, moeten de gebouwen minstens drie meter hoog zijn. Dit is het geval in het plangebied. Tijdens het veldbezoek waren gierzwaluwen in grote getale aanwezig boven de bebouwing ten westen en zuiden van het plangebied. Aanwezigheid en vestiging van gierzwaluw kan daarom niet worden uitgesloten binnen de houdbaarheid van dit rapport.	1 t/m 6	Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en Vogel met een jaarrond beschermd nest
Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger	m	z, w, p, k, vl	<b>Verblijfplaatsen:</b> er zijn verblijfplaatsen mogelijk in de gebouwen omdat er op diverse plaatsen open stoot- en lintvoegen aanwezig zijn waardoor vleermuizen de spouwen kunnen bereiken. Daarnaast zijn er diverse locaties waar openingen in de gebouwen aanwezig zijn door ontbrekende stukken plaatmateriaal. Massawinterverblijven van gewone dwergvleermuis kunnen uitgesloten worden, omdat er geen gebouwen vanaf vier etages aanwezig zijn. Tevens wordt mogelijk verlichting geplaatst die verblijfplaatsen in gebouwen kan beschijnen. Negatieve effecten kunnen daarom niet uitgesloten worden. <b>Essentiële vliegroute:</b> er worden geen lijnvormige houtige elementen gekapt of watergangen gedempt of fysiek geblokkeerd. Echter, er zijn wel enkele groenstroken in en om het plangebied aanwezig die een verbinding vormen met andere gebieden, lijnvormige structuren en (grote) wateren. Een deel van deze groenstroken zal verdwijnen waardoor een vliegroute om het plangebied te verlaten onderbroken zal worden. Daarnaast kan er verlichting geplaatst worden die potentiële vliegroutes beschijnt. Effecten op een essentiële vliegroute kunnen daarom niet uitgesloten worden. <b>Essentieel foerageergebied:</b> er wordt geen groot oppervlak aan houtige beplanting of moeras verwijderd óf een groot oppervlak aan water gedempt. Effecten op essentieel foerageergebied kunnen daarom uitgesloten worden.	1 t/m 3	Artikel 3.5 lid 1, 2 en 4  HR-soorten

<sup>1</sup> Zoals omschreven in paragraaf 2.2.

<sup>2</sup> De beschermingsregimes zijn toegelicht in Bijlage 1.





**Figuur 3:** kaart met weergave van relevante waarnemingen en biotopen. Zie Tabel 2 op de vorige bladzijde voor de effectbeoordeling.

**Gebruikte afkortingen**

VM = vleermuizen; HM = huismus; GZ = gierzwaluw;  
 V = vogels zonder jaarrond beschermd nest;  
 fl = functionele leefomgeving.

**Toelichting**

In de bebouwing kunnen diverse soorten verblijfplaatsen of nesten hebben, namelijk vleermuizen, huismus en gierzwaluw. Het braakliggend terrein en extensief beheerd grasland kan deel uitmaken van de functionele leefomgeving van huismus. De groenvoorzieningen binnen het plangebied vormen een potentiële essentiële vliegroute het gebied uit voor vleermuizen.

**Vogels zonder jaarrond beschermd nest**

In de ingetekende biotopen kunnen diverse vogels aanwezig zijn en een nest hebben. In bomen en bosschages gaat het bijvoorbeeld om houtduif, ekster en zwarte kraai. In de sloot kan meerkoet tot broeden komen. In het struweel zijn soorten mogelijk zoals grasmus, roodborst en winterkoning. In de bebouwing en de nieuwbouwwijk kunnen soorten als merel nestelen.

### 3.3 Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen (zie Bijlage 1). Uit de zorgplicht volgt dat nadelige gevolgen voor flora of fauna voorkomen worden of dat noodzakelijke maatregelen getroffen worden.

#### Planten

De volgende plantensoorten zijn onder andere binnen het plangebied aangetroffen: diverse niet-beschermde grassoorten, gele lis, grote klapproos, kamille spec., madeliefje, paardenbloem, speerdistel, kruipende boterbloem, smalle weegbree, wikke spec., en diverse uitheemse tuinplanten. Voor deze algemene planten zijn geen maatregelen benodigd. Er zijn geen bedreigde planten van de Rode Lijst aangetroffen. Er is echter wel een groeiplaats aangetroffen van bijenorchis. Deze soort is vrij zeldzaam, maar geniet geen wettelijke bescherming.

#### Dieren

In het plangebied kunnen verschillende diersoorten aanwezig zijn welke relevant zijn om rekening mee te houden tijdens de voorgenomen ontwikkeling. Deze worden hieronder per biotoop benoemd.

#### Grasland

In het grasland kunnen soorten aanwezig zijn, zoals: aardmuis, veldmuis en gewone pad.

#### Water en oever

In het water worden soorten verwacht, zoals: bastaardkikker, kleine watersalamander, tiendoornige stekelbaars, zeelt en kleine modderkruiper. Ook overige waterfauna kan aanwezig zijn, zoals grote spinnende watertor, tuimelaar (*Cybister lateralimarginalis*) en gewone poolslak.



#### Toelichting op de afbeelding

Ten westen van het plangebied is een nieuwbouwwijk aanwezig. Hier kunnen huismus, vleermuizen en gierzwaluw verblijfplaatsen hebben.

## 4. CONCLUSIE & AANBEVELINGEN

### 4.1 Conclusie

De conclusie geeft antwoord op de centrale vraag:

*Is de voorgenomen ontwikkeling in strijd met de soort- of gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb) of het provinciaal beleid? En welke vervolgstappen dienen genomen te worden voor met de uitvoering gestart kan worden?*

Hieronder volgt een antwoord op de centrale vraag. In tabel 3 is de conclusie samengevat.

De voorgenomen ontwikkeling is naar verwachting in strijd met het onderdeel soortbescherming uit de Wet natuurbescherming. Er kunnen namelijk nesten van huismus, gierzwaluw en 'vogels zonder jaarrond beschermd nest' op de planlocatie aanwezig zijn. Daarnaast kan het plangebied deel uitmaken van de functionele leefomgeving van huismus. Ook kunnen diverse vleermuissoorten verblijfplaatsen hebben binnen het plangebied. De voorgenomen ontwikkeling is daarnaast mogelijk ook in strijd met het onderdeel gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming. Verder zijn de plannen niet in strijd met provinciale gebiedsbescherming.

Tabel 3: Samenvatting conclusie

Soort(groep)/gebied	Maatregel	Onderzoek	Overig/opmerking
Vogels zonder jaarrond beschermd nest	x		zie paragraaf 5.1.1
Huisumus		x	zie paragraaf 4.2
Gierzwaluw		x	zie paragraaf 4.2
Vleermuizen		x	zie paragraaf 4.2
Natura 2000 (stikstofdepositie)		x	zie paragraaf 4.2

x = maatregel of onderzoek is benodigd

Zie paragraaf 5.1 voor informatie over hoe om te gaan met soorten waarvoor geen onderzoek benodigd is, maar waarvoor wel maatregelen benodigd zijn. In Bijlage 10 is een stroomschema te vinden waarin de vervolgstappen zijn opgenomen met een indicatieve doorlooptijd.

### Algemene opmerking:

In 4.1 is de conclusie weergegeven. Voor de volledigheid én om een verkeerde interpretatie te voorkomen, dient het gehele rapport gelezen te worden. Zo geeft hoofdstuk 1 belangrijke informatie over de opzet en afbakening van het onderzoek. In hoofdstuk 2 wordt informatie gegeven over de begrenzing van het plangebied en welke werkzaamheden getoetst zijn. Hoofdstuk 3 geeft nadere informatie over de aanwezigheid van soorten en gebieden. Ook de bijlagen zijn onlosmakelijk met de inhoud verbonden, met name Bijlage 8.

### 4.2 Nader onderzoek is nodig voor de volgende soorten en gebieden

Voor iedere soort waarvoor de Wet Natuurbescherming en/of het natuurbeleid van de provincie (mogelijk) wordt overtreden, wordt hieronder de vervolgstap beschreven.

- **Huisumus:** nesten en functionele leefomgeving. Dit onderzoek dient bij voorkeur plaats te vinden door het uitvoeren van minimaal twee veldbezoeken in de periode april t/m 20 juni.
- **Gierzwaluw:** nesten. Dit onderzoek dient bij voorkeur plaats te vinden door het uitvoeren van minimaal drie veldbezoeken in de periode juni t/m half juli.
- **Vleermuizen:** verblijfplaatsen en essentiële vliegroute. Dit onderzoek dient globaal plaats te vinden tussen half mei en half oktober volgens het Vleermuisprotocol 2021. Er zijn onder andere veldbezoeken benodigd in het voorjaar en najaar.
- **Natura 2000:** Er is een **aeriuscalculatie** benodigd om te bepalen of er depositie-effecten optreden.

Wij adviseren om voor dit project een **ecologisch werkprotocol** op te stellen waarin vastgelegd is hoe de ecologische begeleiding tijdens de uitvoeringsfase plaats zal vinden. Hierin kan bijvoorbeeld vastgelegd worden hoe om te gaan met de aanwezigheid of vestiging van broedvogels.

## 5. MAATREGELLEN

### Algemene opmerking:

Verricht geen werkzaamheden voordat de nadere onderzoeken zijn afgerond, maatregelen zijn genomen en/of (indien aan de orde) een ontheffing of vergunning is verkregen. Of treed voorafgaand aan de werkzaamheden in overleg met een deskundig ecooloog over welke werkzaamheden wél mogelijk zijn. Afwijkingen dienen altijd schriftelijk vastgelegd te worden om aantoonbaar volgens de wet te werken (omgekeerde bewijslast). Zie ook paragraaf 5.4.

Hieronder volgen de te nemen maatregelen om overtreding van wetsartikelen te voorkomen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. De maatregelen zijn opgedeeld in:

- 5.1 Maatregelen beschermde soorten (artikelen 3.1, 3.5 en 3.10);
- 5.2 Zorgplichtmaatregelen (artikel 1.11);
- 5.3 Bovenwettelijke maatregelen.

Daarnaast wordt in paragraaf 5.4 besproken wat u kunt doen bij een wijziging van de ontwikkeling of wanneer de gegeven adviezen niet passen in de uitvoering of planning.

### 5.1 Maatregelen beschermde soorten

Er zijn maatregelen nodig voor de volgende beschermde soorten: vogels.

#### 5.1.1 Vogels zonder jaarrond beschermd nest

Voorkom vernietiging van vogelnesten óf een verstoring die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van een in Europa inheemse vogelsoort. Nesten van deze soorten mogen niet beschadigd, weggehaald of vernietigd worden. Ook verstoringen die leiden tot het verlaten van het nest zijn verboden. De meeste vogels broeden globaal tussen half maart en half augustus. Echter, alle broedende in Europa inheemse vogelsoorten zijn te allen tijde beschermd.

**Maatregel 1:** verricht de werkzaamheden buiten de broedperiode van de aanwezige soorten. Op basis van het veldbezoek waarin we op aanwezige vogelsoorten hebben gelet én op basis van de aanwezige biotopen, verwachten wij dat de broedperiode loopt van half maart t/m half oktober. Indien het niet mogelijk is om buiten deze broedperiode te werken, kan maatregel 2 uitkomst bieden.

**Maatregel 2:** laat voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie uitvoeren door een ecooloog. Indien er geen broedende vogels worden vastgesteld, kunnen de werkzaamheden alsnog

doorgang vinden. Let op: in de aangegeven broedperiode is er veelal een grote kans op het aantreffen van broedende vogels. Een gunstige uitkomst van de inspectie is vooraf niet te geven.

#### Zwarte roodstaart

De zwarte roodstaart kan aanwezig zijn op bouwterreinen en broeden in hopen afval of bouw materiaal. Als de soort tot broeden komt op het terrein is het nest beschermd en zal hier rekening mee gehouden moeten worden.

**Maatregel:** voorkom vestiging van deze soorten door in de broedperiode (globaal van half maart t/m eind juli) bouw materiaal, hopen houtafval of stenen direct te verwijderen uit het plangebied. Of dek de bouwmaterialen geheel af met een stevig zeil of doek.

#### Oeverzwaluw

Voorkom vestiging van oeverzwaluw door in de periode april t/m juni steilwanden te voorkomen (in de vorm van zanddepots en afgravingen). Of zorg voor geleidelijke overgangen met een minimale verhouding van 1:3 óf dek de zandhopen af met een stevig zeil.



#### Toelichting op de afbeelding

Bij diverse gebouwen ontbreken stukken plaatmateriaal waardoor openingen zijn ontstaan. Hier kunnen diverse soorten verblijfplaatsen of nesten hebben.

## 5.2 Zorgplichtmaatregelen

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen (zie Bijlage 1). Uit de zorgplicht volgt dat nadelige gevolgen voor flora of fauna voorkomen worden óf dat noodzakelijke maatregelen getroffen worden. Hieronder volgt de strategie om met deze soorten om te gaan, zie kader.

### Strategie zorgplicht:

Om invulling te geven aan de zorgplicht wordt de volgende strategie gevolgd:

1. In eerste instantie worden alle vaste rust- of verblijfplaatsen waar mogelijk gespaard of worden de werkzaamheden verricht buiten de verstoringsafstand van de betreffende soorten.
2. Indien dit niet mogelijk is, vinden de werkzaamheden plaats buiten de kwetsbare perioden voor de betreffende soorten. De voortplantingsperiode en de winterrust zijn hier voorbeelden van. In **paragraaf 3.3** zijn per biotoop de zorgplichtsoorten opgenomen die in het plangebied verwacht worden.

Indien **niet** voldaan kan worden aan de strategie in bovenstaand kader, dan zijn de volgende maatregelen minimaal benodigd om nadelige gevolgen te voorkomen.

### 5.2.1 Zoogdieren

In het plangebied kunnen soorten voorkomen zoals benoemd in paragraaf 3.3. De volgende maatregelen zijn nodig om rekening te houden met deze soorten:

- Indien er verstoring plaatsvindt, dient er een passende vluchtroute beschikbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor vogels en grondgebonden zoogdieren (zoals muizen, egels) om verkeersslachtoffers te voorkomen. Werk vanaf één zijde en bij voorkeur van een drukke naar een rustige locatie toe, zoals een open veld of ruigte. Werk ook op een aangepast tempo, zodat dieren kunnen vluchten.
- Kunstmatige verlichting werkt verstorend op zoogdieren en andere fauna. Werk daarom niet tussen zonsopgang en zonsopkomst.
- Voorkom of beperk daarnaast de toepassing van kunstlicht en de verstrooiing van licht buiten de projectlocatie. Voorkom ook het direct schijnen op wateroppervlakken of groenelementen, zoals bosschages en ruigtes.

### 5.2.2 Amfibieën

In het plangebied kunnen soorten voorkomen zoals benoemd in paragraaf 3.3. De volgende maatregelen zijn nodig om rekening te houden met deze soorten:

- Verplaats individuen die aanwezig zijn binnen het werkterrein naar een vergelijkbare, veilige plek buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

### 5.3 Bovenwettelijke of aanvullende maatregelen

Dit rapport is opgesteld om aan de wettelijke eisen uit de Wet natuurbescherming te voldoen. In het rapport wordt dus in principe geen rekening gehouden met aanwezige natuurwaarden die niet wettelijk beschermd zijn. Maar ook niet-beschermden natuurwaarden zijn waardevol om te behouden. Daarnaast zijn er vaak ecologische kansen aanwezig die eenvoudig te realiseren zijn. Wij vinden het belangrijk om ook daar aandacht aan te geven.

#### Biodiversiteit

Wil je met een onafhankelijke en herhaalbare meting weten hoe het met de biodiversiteit gesteld is in jouw plangebied? En wil je daarnaast aanbevelingen om gericht maatregelen te nemen die de biodiversiteit verhogen? Vraag ons dan om een **Quickscan Biodiversiteit** uit te voeren!

Met de Quickscan Biodiversiteit wordt aantoonbaar gemaakt wat de huidige biodiversiteit is. Bij een vervolgmeting kan de bijdrage dan objectief worden bepaald. Vraag de projectadviseur gerust om de folder of om meer informatie.

#### 5.3.1 Ecologische kansen

Binnen het plangebied zijn de volgende ecologische kansen of mogelijkheden aanwezig:

##### Nieuwbouw

- Raadpleeg de '[checklist groen bouwen](#)' om te zien welke maatregelen uitgevoerd kunnen worden bij nieuwbouw.
- In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van vleermuizen. Wij adviseren om in de nieuwbouw voorzieningen te treffen voor vleermuizen, zoals een toegankelijke (dubbele) spouw. Denk ook aan vleermuisvriendelijke verlichting en biotoopverbeterende maatregelen, zoals aanplant van inheemse struiken en bomen of leg een (grote) poel aan. Op [vleermuis.net](#) is meer informatie beschikbaar ter inspiratie.
- Denk aan de huismus als er een vogelschroot wordt geplaatst. Doe dit dan ter hoogte van de derde dakpan, dit biedt voldoende nestgelegenheid. Ook kunnen nestvoorzieningen geplaatst worden. Via [Stichting de witte mus](#) zijn tekeningen beschikbaar om zelf een [nestkast te bouwen](#) of plaats een [goedwerkend model](#). Mussenflats (te weinig ruimte) en vogelvides (werken in de praktijk slechts zelden) zijn ongeschikt.

##### Nieuwe aanplant of vegetatie-ontwikkeling

- Kies voor de beplanting voor inheemse bomen en struiken. Deze planten hebben voor insecten, vlinders en vogels een hogere waarde dan uitheemse planten. Kies bij aanplant voor streekeigen soorten van [autochtoon materiaal](#). Vermijd daarnaast te allen tijde de aanplant van invasieve exoten, zoals japanse duizendknoop, watercrassula en grote waternavel.
- Realiseer een rand of plek met ruigtekruiden. Door een plek met ruigtekruiden te realiseren en deze slechts éénmaal per twee jaar te maaien, ontstaat een overgang in de vegetatie. Deze rand is waardevol voor bijvoorbeeld planten, vlinders en kleine zoogdieren. Spontane ontwikkeling is de eenvoudigste manier. Indien toch voor inzaaien wordt gekozen, dan dient bij voorkeur gekozen te worden voor biologisch zaad van inheemse kruiden met een regionale herkomst.

##### Bijenorchis

De bijenorchis geniet geen wettelijke bescherming, echter het gaat om een vrij zeldzame soort. Wij adviseren daarom om de bijenorchis te behouden. Dit kan gedaan worden door de bekende groeiplaats voorzichtig af te graven en de afgegraven grond buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden opnieuw te plaatsen. Om er voor te zorgen dat de bijenorchis op de nieuwe locatie verder kan groeien dient deze met zorg te worden uitgegraven, buiten het groei- en bloeiseizoen (begin april tot eind juni). Hierbij kan bijvoorbeeld gebruik gemaakt worden van een graafmachine met een graafbak zonder tanden, om zo beschadiging van de plant te voorkomen. Ook dient een ruime hoeveelheid omliggende grond meegenomen te worden naar de nieuwe locatie.

##### Parkeerplaatsen

- Gebruik grastegels voor het aanleggen van de parkeerplaatsen, waardoor grassen en kruiden alsnog kunnen groeien en hemelwater beter afgevoerd wordt.

#### 5.4 Wat te doen bij een wijziging van de ontwikkeling of bij het afwijken van het advies?

De adviezen in dit rapport zijn opgesteld om te werken volgens de geldende natuurwetgeving. Wij zijn hierbij uitgegaan van de voorgenomen ontwikkeling zoals aangeleverd door de opdrachtgever of tussenpersoon. Indien de geplande ontwikkeling wijzigt, bijvoorbeeld doordat het plangebied groter wordt of de werkzaamheden veranderen, dan is de kans aanwezig dat ook het voorliggende advies wijzigt. Neem in dat geval contact op met een adviseur (zie colofon) om te onderzoeken of er passende maatregelen zijn waarbij conform de geldende natuurwetgeving kan worden gewerkt.

#### Vervolgstappen niet inpasbaar?

Ook kan het zijn dat wij maatregelen of vervolgstappen adviseren die niet goed in te passen zijn in de planning of uitvoering. Afwijken van het plan of advies is sommige gevallen mogelijk, maar altijd onder begeleiding van een deskundig ecoloog. Het is mogelijk dat in een volgtraject beschermde planten uitgestoken moeten worden of beschermde dieren gevangen moeten worden. Hiervoor is een ontheffing benodigd. Dit dient daarom altijd onder begeleiding plaats te vinden van een deskundig ecoloog met kennis van de betreffende soorten.

#### Algemene opmerking:

Indien er een wijziging plaatsvindt in het plan of de uitvoering, dient de effectbeoordeling opnieuw uitgevoerd te worden. Dit geldt in het bijzonder voor (extra) licht, geluid, trillingen of nachtelijke werkzaamheden. Dit geldt ook in gevallen waarbij het werktelein groter wordt, werkroutes wijzigen of op andere plekken wordt gewerkt binnen het plangebied, zoals een watergang, bosschage of oever. Deze verantwoordelijkheid ligt bij de initiatiefnemer/uitvoerder.

#### Andere beschermde soorten aangetroffen?

Indien er beschermde soorten worden aangetroffen die niet in dit rapport benoemd zijn, dient direct contact opgenomen te worden met een ecoloog om te bepalen hoe gehandeld dient te worden.

#### Toelichting op de afbeelding

In het plangebied is onder andere bijenorchis aangetroffen. Dit is geen beschermde soort en hij staat niet op de rode lijst. Het is echter wel een vrij zeldzame soort.



## BRONVERMELDING

### Internetpagina's, programma's en online documenten

- BIJ12 (2017). [Kennisdocumenten soorten natuurbescherming](#).
- Boomvalk (z.d.). [Voorplanting](#).
- Bouwens, Sander (2017). [Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming](#).
- BWLG (2007). [Tonghaarmuts](#).
- Cuppen, J.G.M. & Koese, B (2005). [De gestreepte waterroofkever Graphoderus bilineatus in Nederland: een eerste inhaalslag](#).
- EIS Kenniscentrum Insecten (z.d.). [Vermiljoenkever](#).
- EIS Kenniscentrum Insecten (2018). [Beschermde vermiljoenkever duikt op in Gelderland](#).
- Floron (z.d.). [Verspreidingsatlas](#).
- Haarsma, A.-J. (2011). [De meervleermuis in Nederland](#). Rapport nr. 2011.40. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Hennekes, S.M., N.A.C. Smits & J.H.J. Schaminée (2010). SynBioSys Nederland versie 2. Alterra, Wageningen UR.
- IvL & RHB (2014-2016). [Platte schijfhoorn](#).
- Ministerie van Economische Zaken (2017). [Effectenindicator](#).
- Ministerie van Economische Zaken (z.d.). [Wet natuurbescherming](#).
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2015). [Ecologie bataafse stroommossel](#).
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2017). [Programma Aanpak Stikstof](#).
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2008). [Nauwe korfslak \(Vertigo angustior\) H1014](#).
- NDFF-ecogrid (2017). [Uitvoerportaal van de Nationale Databank Flora en Fauna](#).
- Netwerk Groene Bureaus (2021). [Vleermuisprotocol 2021](#).
- Netwerk Groene Bureaus (2017). [Soortinventarisatieprotocollen](#).
- PDOK (2019). [Viewer](#).
- Provincie Noord-Brabant (2021). [Geodataviewer Natuurnetwerk Brabant](#).
- Ravon (z.d.). [Soorteninformatiepagina](#).
- Rijksoverheid (2020). [Omgevingswet](#).
- Sovon (z.d.). [Sovon](#).
- Stichting Witte mus (2018). [Pagina huismuskasten](#).
- Vleermuis.net (2018). [Pagina soorten](#).
- Vlinderstichting (z.d.a). [Vlinderstichting startpagina](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d). [Vogelgids](#).
- Zoogdierverseniging (z.d.a). [Startpagina zoogdiersoorten](#).



## BIJLAGE 1 - WET NATUURBESCHERMING

### Wet natuurbescherming (Wnb)

In de Wet natuurbescherming zijn meerdere oude wetten samengevoegd. Relevant zijn de samenvoegingen van de Natuurbeschermingswet 1998 die over beschermde gebieden gaat, de Boswet die over bescherming van houtopstanden gaat en de Flora- en faunawet die over de bescherming van soorten gaat. Al deze regels zijn al dan niet aangepast overgenomen in de Wnb. Wij toetsen een ingreep in aan de Wnb en daardoor aan wat eerst drie wetten waren. Hiernaast is weergegeven waar wij aan toetsen.

### Soortbescherming

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd. Aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven, dat zijn de *andere soorten*. In de Wet natuurbescherming zijn de beschermingsregimes in drie aparte paragrafen neergelegd. Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. In de tabel hiernaast is weergegeven op welke beschermingsregimes welke verboden van toepassing zijn.

Elke provincie heeft de mogelijkheid soorten die onder de andere soorten vallen vrij te stellen. **De vrijgestelde soorten zijn in Bijlage 3 weergegeven.**

### Omgevingswet

Het kabinet heeft besloten dat de natuurbeschermingsregels overgaan in het stelsel van de Omgevingswet. De [Aanvullingswet natuur](#) voorziet in deze wijzigingen van de Omgevingswet, zodat die wet straks over de nodige bevoegdheden en instrumenten beschikt om regels te stellen en maatregelen te treffen voor de bescherming van de natuur. Vermoedelijk zal de wet in 2021 in werking treden.

Verbodsartikel	Lid	Toelichting
3.1 Vogelrichtlijn	Lid 1	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
	Lid 2	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
	Lid 3	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
	Lid 4	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
	Lid 5	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
3.5 Habitatrichtlijn	Lid 1	Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
	Lid 2	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
	Lid 3	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
	Lid 4	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
	Lid 5	Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Artikel 3.10 andere soorten	Lid 1	Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet: a: opzettelijk te doden of te vangen; b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Beschermde nesten

\*Het verbod van het vernietigen of wegnemen van nesten geldt alleen tijdens het broedseizoen van de soorten die elk jaar een nieuw nest maken. De soorten die jaarlijks terug komen op het zelfde nest zijn jaarrond beschermd. Specifiek gaat dit om vogels van categorie 1 t/m 4 en de nesten van soorten in categorie 5 als er onvoldoende alternatieven zijn.

- Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
- Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
- Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De soorten die beschermd zijn staan in Bijlage 2 weergegeven, hierbij wordt ook aangegeven welke vogels onder de categorieën vallen.

### Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen:

**Artikel 1.11, lid 1:** Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

**Artikel 1.11, lid 2:** De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

- a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
- b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

### Beschermde gebieden

In Europa is een netwerk van beschermde gebieden opgezet. Dit zijn de zogenoemde Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn in de Wnb zwaar beschermd. Volgens de Wnb is het volgens artikel 2.7 lid 2 verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Dit geldt ook voor projecten die fysiek buiten het Natura 2000-gebied gelegen zijn maar wel een effect kunnen hebben op het gebied (externe werking).

### Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

*In het Natuurnetwerk Nederland liggen:*

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland. De ligging en bescherming van de NNN is vastgelegd in de provinciale Structuurvisie, welke door de gemeentes wordt uitgewerkt in bestemmingsplannen, conform de Wet Ruimtelijke Ordening. Per provincie kan het NNN een andere benaming hebben, zoals het Gelders natuurnetwerk (GNN); Natuurnetwerk Zeeland (NNZ) en Natuurnetwerk Brabant (NNB).

### Natuurwaarden buiten het Natuurnetwerk Nederland

Ook buiten het NNN zijn grote natuurwaarden aanwezig. Behoud, herstel en verdere ontwikkeling van deze natuurwaarden dragen substantieel bij aan de biodiversiteit. Wij beoordelen ook eventuele effecten op beschermde beleidsgebieden.

### Zuid-Holland (enkel relevant voor plangebieden in Zuid-Holland): strategische reservering natuur en belangrijke weidevogelgebieden

Het realiseren van een natuurmantel in de vorm van een groenblauwe dooradering rondom de natuurkernen in het NNN. Deze mantel wordt de 'Strategische reservering natuur' genoemd. Het in stand houden van de belangrijke leefgebieden voor weidevogels in blijvend agrarisch gebied door agrarisch natuurbeheer. Weidevogelgebieden worden gerekend tot categorie 2 in het handelingskader ruimtelijke kwaliteit. Deze gebieden worden 'Belangrijke weidevogelgebieden' genoemd.

### Beschermde houtopstanden

In de Wnb is het conform artikel 4.2 verboden houtopstanden te kappen buiten de bebouwde kom houtopstanden grenzen zonder hier vooraf een melding van te maken aan het bevoegd gezag.

*Deze regel geldt niet voor:*

- a.** houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b.** houtopstanden op erven of in tuinen;
- c.** fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d.** naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e.** kweekgoed;
- f.** uit populieren of wilgen bestaande:
  - 1°. wegbeplantingen;
  - 2°. beplantingen langs waterwegen, en12
  - 3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g.** het dunnen van een houtopstand;
- h.** uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
  - 1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
  - 2°. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
  - 3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

## BIJLAGE 2 - BESCHERMDE SOORTEN

### Tabellen Wet Natuurbescherming

Aan de indeling van de regels van de Wnb (bijlage 1) zitten verschillende soortenlijsten gekoppeld, namelijk 3.1. vogelrichtlijnsoorten, 3.5 habitatrichtlijnsoorten en 3.10 andere soorten.

### Artikel 3.1 Vogelrichtlijnsoorten

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Deze worden hieronder niet allemaal specifiek benoemd. Hieronder wordt alleen ingegaan op de uitzonderingen en dat zijn de vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten van de categorieën 1 t/m 4 en bij uitzondering categorie 5-vogels. In de provincie Limburg gelden afwijkende provinciale beleidsregels passieve soortenbescherming. Zie daarvoor [deze website](#).

#### Legenda tabel

**Categorie 1:** Jaarrond gebruikte nesten (steenuil)

**Categorie 2:** Zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk bebouwing

**Categorie 3:** Zeer honkvaste broeders of afhankelijk bebouwing (geen kolonie)

**Categorie 4:** Vogels die ieder jaar terugkeren naar specifiek nest

**Categorie 5:** Honkvaste broeders, maar voldoende flexibel. Enkel beschermd bij zwaarwegende ecologische redenen, zoals een zeer ongunstige SvI (zie tekst onder kader).

#### \*SvI: Staat van Instandhouding

De SvI is bepaald op basis van (a) de ontwikkeling in de populatie, (b) ontwikkeling in verspreiding, (c) ontwikkeling in kwaliteit van het leefgebied, en (d) toekomstperspectief.

De meest sombere score bij een van de vier elementen (verspreiding, populatie, leefgebied, toekomstperspectief) bepaalt de indicatieve SvI. Indien twee of meer keer 'onbekend' is aangegeven, gecombineerd met 'groen' (gunstig), dan is de SvI 'onbekend'.

Nederlandse naam	Categorie	SvI* (als broedvogel)
Stenuil	1	matig ongunstig
Gierzwaluw	2	gunstig
Huismus	2	matig ongunstig
Roek	2	matig ongunstig
Grote gele kwikstaart	3	gunstig
Kerkuil	3	gunstig
Oehoe	3	gunstig
Ooievaar	3	gunstig
Slechtvalk	3	gunstig
Boomvalk	4	matig ongunstig
Buizerd	4	gunstig
Havik	4	gunstig
<b>Ransuil</b>	4	<b>zeer ongunstig</b>
Sperwer	4	gunstig
Wespendief	4	gunstig
Zwarte wouw	4	onbekend, vermoedelijk gunstig
Blauwe reiger	5	matig ongunstig
Boerenzwaluw	5	gunstig
Bonte vliegenvanger	5	gunstig
Boomklever	5	gunstig
Boomkruiper	5	gunstig
Bosuil	5	gunstig
Brilduiker	5	<b>zeer ongunstig</b>
<b>Draaihals</b>	5	<b>zeer ongunstig</b>
<b>Eidereend</b>	5	<b>zeer ongunstig</b>
<b>Ekster</b>	5	<b>zeer ongunstig (in het buitengebied)</b>

Nederlandse naam	Categorie	SvI (als broedvogel)
Gekraagde roodstaart	5	matig ongunstig
Glanskop	5	matig ongunstig
Grauwe vliegenvanger	5	matig ongunstig
Groene specht	5	gunstig
Grote bonte specht	5	gunstig
Hop	5	onbekend, vermoedelijk ongunstig
Huiszwaluw	5	matig ongunstig
Ijsvogel	5	gunstig
Kleine bonte specht	5	gunstig
Kleine vliegenvanger	5	onbekend, vermoedelijk geen broedvogel
Koolmees	5	gunstig
Kortsnavelboomkruiper	5	gunstig
Oeverzwaluw	5	gunstig
Pimpelmees	5	gunstig
Raaf	5	gunstig
Ruigpootuil	5	onbekend, vermoedelijk geen vaste broedvogel
Spreeuw	5	matig ongunstig
<b>Tapuit</b>	5	<b>zeer ongunstig</b>
Torenvalk	5	matig ongunstig
Zeearend	5	gunstig
Zwarte kraai	5	gunstig
Zwarte mees	5	matig ongunstig
Zwarte roodstaart	5	gunstig
Zwarte specht	5	matig ongunstig

*Vetgedrukte soorten (uit cat. 5) hebben een zeer ongunstige staat van instandhouding en hebben daarom een zwaarwegende ecologische reden om als jaarrond beschermd aangemerkt te worden.*

## BIJLAGE 2 - BESCHERMDE SOORTEN (VERVOLG)

### Artikel 3.5 Habitatrichtlijnsoorten

Onder artikel 3.5 vallen naast habitatrichtlijnsoorten ook soorten uit Bern I, Bern II en Bon I. Vogels vallen echter niet\* onder artikel 3.5.

*\* In de officiële wettekst, gepubliceerd in het Staatsblad op 19 januari 2016, is in artikel 3.5 verwezen naar de Conventie van Bern, Bijlage I en II en de Conventie van Bonn, Bijlage I. Met betrekking tot de in Bijlage II Conventie van Bern en Bijlage I Conventie van Bonn genoemde vogelsoorten, geldt volgens de wettekst artikel 3.5 ook de verbodsbepalingen en het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. De MvT van de wet gaf juist aan dat de Vogelrichtlijn de rechtsbasis vormt en dat de bescherming van vogels is geregeld in de Vogelrichtlijn, dat is uitgewerkt in art. 3.1. Er is lang verwarring geweest bij de verschillende bevoegde gezagen of de vogels genoemd in Bijlage II van de Conventie van Bern en Bijlage I Conventie van Bonn conform art. 3.5 waren beschermd of niet. Onlangs, op 1 juli 2018, is echter een verzamelwet inwerking getreden waarin is aangegeven dat art. 3.5 niet van toepassing is op soorten, bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.*

Soort	Soort	Soort	Soort	Soort
Apollovlinder	Gestreepte dolfin	Heikikker	Noordse vinvis	Tijmblauwtje
Bataafse stroommossel	Gestreepte waterroofkever	Heldenbok	Noordse vleermuis	Tuimelaar
Bechsteins vleermuis	Gevlekte witsnuitlibel	Hille	Noordse winterjuffer	Tweekleurige vleermuis
Bever	Gewone baardvleermuis	Houting	Noordse woelmuis	Vale vleermuis
Boomkikker	Gewone dolfin	Ingekorven vleermuis	Oostelijke witsnuitlibel	Vermiljoenkever
Bosvleermuis	Gewone dwergvleermuis	Juchtleerkever	Orca	Vroedmeesterpad
Boszandoog	Gewone grootoorvleermuis	Kamsalamander	Otter	Walrus
Brandts vleermuis	Gewone spitsdolfijn	Kemps' zeeschildpad	Pimpernelblauwtje	Watervleermuis
Brede geelrandwaterroofkever	Gewone vinvis	Kleine dwergvleermuis*	Platte schijfhoren	Wilde kat*
Bronslibel	Gladde slang	Kleine hoefijzerneus	Poelkikker	Witflankdolfijn
Bruinvis	Griend	Kleine zwaardwalvis	Potvis	Witsnuitdolfijn
Bultrug	Grijze dolfin	Knoflookpad	Rivierrombout	Witte dolfin
Dikkopschildpad	Grijze grootoorvleermuis	Kruipend moerasscherm	Rosse vleermuis	Wolf*
Donker pimpernelblauwtje	Groene glazenmaker	Laatvlieger	Rugstreeppad	Zandhagedis
Drijvende waterweegbree	Groenknoelorchis	Lederschildpad	Ruige dwergvleermuis	Zilverstreephooibeestje
Dwergpotvis	Grote hoefijzerneus	Lynx	Sierlijke witsnuitlibel	Zomerschroeforchis
Dwergvinvis	Grote rosse vleermuis	Meervleermuis	Soepschildpad	Oeveraas**
Franjestaart	Grote vuurvinder	Mopsvleermuis	Spitsdolfijn van Gray	Walrus**
Gaffellibel	Hamster	Muurhagedis	Steur	
Geelbuikvuurpad	Hazelmuis	Narwal	Teunisbloempijlstaart	

\*= niet opgenomen in Bijlage 2 Memorie van Toelichting, maar wel op lijst Habitatrichtlijn Bijlage IV.

\*\* = niet genoemd in Bijlage 3 Memorie van Toelichting: Tabel I, staat wel in Bijlage II van de Conventie van Bern.

## BIJLAGE 2 - BESCHERMDE SOORTEN (VERVOLG)

### Artikel 3.10 Andere soorten

Hieronder vallen soorten genoemd in onderdeel A en onderdeel B bij de Wnb. Sommige van deze soorten zijn vrijgesteld bij ruimtelijke ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud. Dat verschilt per provincie. In **Bijlage 3** is hiervan een overzicht te vinden.

Soort	Soort	Soort	Soort	Soort	Soort	Soort
Aardbeivlinder	Bruine kikker	Gewone bosspitsmuis	Karthuizeranjer	Naaldenkervel	Veenbesblauwtje	Molmuis
Aardmuis	Bruinrode wespenorchis	Gewone bronlibel	Karwijselie	Ondergrondse woelmuis	Veenbesparelmoervlinder	Oeveraas
Adder	Bunzing	Gewone pad	Kempense heidelibel	Pijlscheefkelk	Veenbloembies	Mercuruwaterjuffer
Akkerboterbloem	Damhart	Gewone zeehond	Kleine ereprijs	Pimpernelblauwtje	Veenhooibeestje	
Akkerdoornzaad	Das	Glad biggenkruid	Kleine heivlinder	Ree	Veldmuis	
Akkerogentroost	Dennenorchis	Gladde zegge	Kleine ijsvogelvlinder	Ringslang	Veldparelmoervlinder	
Alpenwatersalamander	Donker pimpernelblauwtje	Grijze zeehond	Kleine Schorseneer	Roggelelie	Veldspitsmuis	
Beekdonderpad	Donkere waterjuffer	Groene nachtorchis	Kleine watersalamander	Rood peperboompje	Vinpootsalamander	
Beekrombout	Dreps	Groensteel	Kleine wolfsmelk	Rosse woelmuis	Vliegend hert	
Beekprik	Duinparelmoervlinder	Groot spiegelklokje	Kluwenklokje	Rozenkransje	Vliegenorchis	
Beklierde ogentroost	Dwergmuis	Grote bosaardbei	Knollathyrus	Ruw pazelzaad	Vos	
Berggamander	Dwergspitsmuis	Grote bosmuis	Knolspirea	Scherpkruid	Vroege ereprijs	
Bergnachtorchis	Echte gamander	Grote leeuwenklauw	Kommavlinder	Schubvaren	Vuursalamander	
Blaasvaren	Edelhert	Grote modderkruiper	Konijn	Schubzegge	Waterspitsmuis	
Blauw guichelheil	Eekhoorn	Grote parelmoervlinder	Korensla	Sleedoornpage	Wezel	
Bokkenorchis	Egel	Grote vos	Kranskarwij	Smalle raai	Wild zwijn	
Boommarter	Eikelmuis	Grote vuurvlinder	Kruiptijm	Speerwaterjuffer	Wilde averuit	
Bosbeekjuffer	Elrits	Grote weerschijnvlinder	Kwabaal	Spiegeldikkopje	Wilde ridderspoor	
Bosboterbloem	Europese rivierkreeft	Haas	Lange zonnedauw	Spits havikskruid	Wilde weit	
Bosdravik	Franjegtiaan	Hazelworm	Levendbarende hagedis	Steenbraam	Woelrat	
Bosmuis	Geelgroene wespenorchis	Hermelijn	Liggende ereprijs	Steenmarter	Wolfskers	
Bosparelmoervlinder	Gentiaanblauwtje	Honingorchis	Meerkikker	Stijve wolfsmelk	Zandwolfsmelk	

## BIJLAGE 3 - VRIJGESTELDE SOORTEN

In afwijking van artikel 3.10, eerste lid, van de wet gelden de in dat lid opgenomen verboden niet voor de soorten hiernaast genoemd, mits het gaat om handelingen die worden verricht in verband met:

- a. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting;
- b. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- c. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- d. bestendig gebruik.

Deze vrijstelling geldt dus **niet** voor (eenmalige) activiteiten, zoals evenementen of (sport)wedstrijden.

<sup>1</sup> Per 1 december 2019 zijn bunzing, egel, hermelijn, ondergrondse woelmuis en wezel niet meer vrijgesteld in provincie Overijssel ([bron](#)).

<sup>2</sup> Per 28 januari 2021 zijn bunzing, hermelijn en wezel niet meer vrijgesteld in provincie Flevoland ([bron](#)).

Soort / Provincie	Friesland	Groningen	Drenthe	Overijssel <sup>1</sup>	Gelderland	Utrecht	N-Holland	Z-Holland	Flevoland <sup>2</sup>	Zeeland	N-Brabant	Limburg
Aardmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bastaardkikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bruine kikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	x	x	x			x		x				x
Dwergmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone bosspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Hermelijn	x	x	x			x		x				x
Huisspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kleine watersalamander	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Meerkikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ondergrondse woelmuis	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x
Ree	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	x											
Tweekleurige bosspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Veldmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	x	x	x			x		x				x
Wild zwijn											x	
Woelrat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## BIJLAGE 4 - WERKWIJZE ONDERZOEK

### Werkwijze

Dit onderzoek bestaat uit een bureau-onderzoek, een veldonderzoek en een toetsing. Daarna volgen de conclusie en de aanbevelingen. Hieronder volgt per onderdeel een toelichting op de methode.

### Soortbescherming

Als eerste wordt het bureau-onderzoek uitgevoerd. Hieruit volgt een lijst met soorten die in de omgeving aanwezig zijn. Deze lijst is weergegeven in Bijlage 7 en Bijlage 8 en is een samenstelling van:

- Soorten die naar voren komen uit een analyse van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB). Er wordt standaard gekozen voor een tijdreeks van vijf jaar en een afstand van drie kilometer rond de grens van het plangebied. Alle waarnemingen van soorten met relevant gedrag worden bekeken en beoordeeld.
- Soorten die niet uit te sluiten zijn op basis van verspreiding. Deze zijn in Bijlage 8 weergegeven met een \*. Dit betreft soorten die zeer mobiel zijn (zoals de rivierrombout), vrij algemeen voorkomen (zoals de gewone dwergvleermuis) of soorten waarvan vestiging in de nabije toekomst verwacht wordt (zoals de bataafse stroommossel).

Na het bureau-onderzoek wordt een veldonderzoek uitgevoerd. Bij dit veldonderzoek onderzoekt een deskundig ecooloog of er geschikt biotoop aanwezig is voor beschermde soorten. Het veldonderzoek is een potentiebepaling, en is geen onderzoek naar de daadwerkelijke aanwezigheid van soorten. De beoordeling wordt verricht aan de hand van een lijst met alle beschermde soorten, dus niet alleen de soorten die uit het bureau-onderzoek komen. Er kunnen namelijk altijd soorten in het plangebied aanwezig zijn, die niet uit het bureau-onderzoek komen.

De beoordeling van de biotopen wordt uitgevoerd op basis van de kennis van de ecooloog, eventueel aangevuld met een literatuurstudie, welke wordt vermeld in de bronnenlijst. Daarnaast wordt gezocht naar individuen, sporen of verblijfplaatsen van beschermde soorten, zoals (poot)afdrukken, hollen, haren, braakballen, wissels en uitwerpselen. Alle aangetroffen geschikte biotopen, individuen, sporen en verblijfplaatsen worden in het veld geregistreerd met Waarneming Pro (WrnPro) en in het rapport weergegeven (zie Fig.4. in paragraaf 3.2).

Als de ecooloog tijdens het veldonderzoek geschikt biotoop heeft gevonden voor een bepaalde soort, maar er niet zeker van is of deze soort op de betreffende locatie voor kan komen, dan wordt vastgesteld of de soort wel of niet in het plangebied voor kan komen door te kijken naar:

- verspreiding;
- dispersie-afstand (vogels die zich naar broedplaatsen verplaatsen);
- mate waarin een soort onderzocht is;
- aanwezigheid van obstakels.

Obstakels, zoals snelwegen en grote wateren, kunnen het plangebied mogelijk isoleren. Het uitsluiten van soorten wordt altijd beargumenteerd in Bijlage 8.



## BIJLAGE 4 - WERKWIJZE ONDERZOEK VERVOLG

### Gebiedsbescherming

- De begrenzings van beschermde (beleids)gebieden worden via provinciale kaartmachines geraadpleegd, dit is altijd de meest actuele stand van zaken. Via [de website](#) kunnen diverse provinciale kaartmachines vlot geraadpleegd worden. De effectbeoordeling voor Natura 2000-gebieden wordt verricht door de [effectenindicator](#) in te vullen. Eerst wordt de meest passende activiteit gekozen, daarna beoordeelt de ecoloog of de effecten compleet zijn én of een effect relevant is voor de voorgenomen ontwikkeling. De informatie over de ontwikkeling wordt aangeleverd door de opdrachtgever (zie Bijlage 5). De effectbeoordeling voor Natuurnetwerk Nederland wordt uitgevoerd door te kijken naar de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. Indien deze kenmerken en waarden niet bekend zijn, worden effecten bepaald op basis van het beheertype en/of kenmerkende soorten. Op deze manier kan er altijd een indicatie worden verkregen of de wezenlijke kenmerken en waarden worden aangetast. Aangezien deze beoordeling per situatie verschilt, wordt op basis van bronnen of expert judgement beoordeeld of een effect te verwachten is.

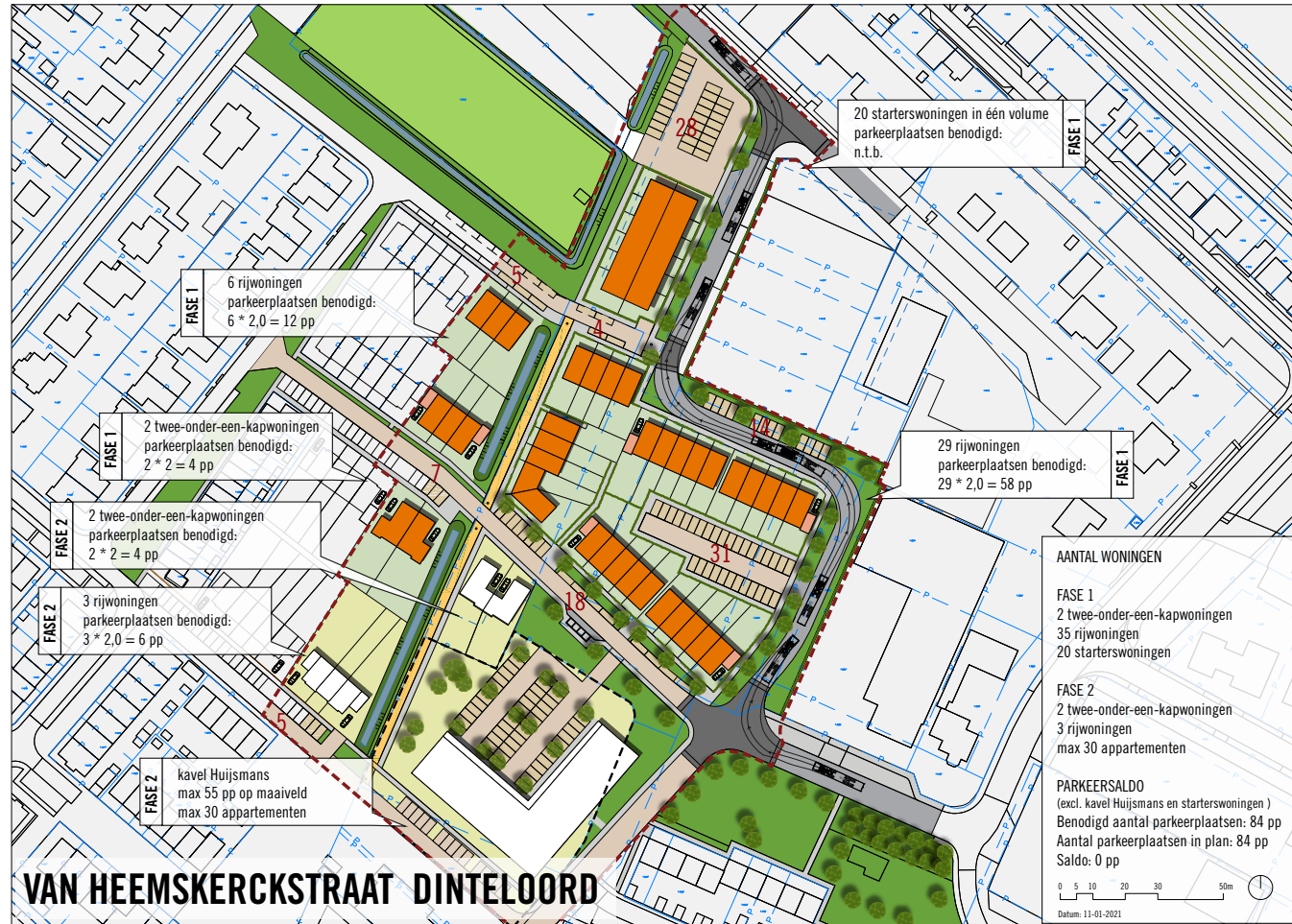
### Toetsing, conclusie en aanbevelingen

Nadat alle benodigde informatie over soorten en gebieden is verzameld, wordt getoetst aan de natuurwet- en regelgeving zoals gespecificeerd in paragraaf 1.4. Dit wordt gedaan door de effecten van de werkzaamheden (zie paragraaf 2.2) op de (mogelijk) aanwezige beschermde soorten en gebieden te bepalen. Op basis van de resultaten van de toetsing worden aanbevelingen gedaan. Per mogelijke overtreding wordt geadviseerd hoe hiermee omgegaan kan worden. Het uitgangspunt hierbij is dat een overtreding wordt voorkomen (door een aangepaste werkwijze) of pas kan worden begaan na ontvangst van een ontheffing of vergunning. Als een soort mogelijk aanwezig is en overtreding op deze soort niet kan worden uitgesloten, dan wordt nader onderzoek geadviseerd. In een enkel geval zal er voldoende informatie aanwezig zijn om direct een ontheffing of vergunning aan te vragen, dan zal uiteraard geen nader onderzoek geadviseerd worden.

### Bovenwettelijke maatregelen

Dit rapport is opgesteld om aan de wettelijke eisen uit de geldende natuurwetgeving te voldoen. Echter, ook niet-beschermde natuurwaarden zijn waardevol om te behouden. Er zijn vaak ecologische kansen aanwezig voor een waardevolle verhoging van de plaatselijke biodiversiteit. Deze maatregelen kunnen een bijdrage leveren aan de biodiversiteit van de leef- en projectomgeving. Daarom benoemen wij in hoofdstuk 5 de bovenwettelijke maatregelen.

## BIJLAGE 5 - KAART WERKZAAMHEDEN



Figuur: kaart werkzaamheden zoals aangeleverd door de opdrachtgever. Inzoomen vergroot de leesbaarheid.

## BIJLAGE 6 - INGEVULDE GEGEVENS

Hieronder is de ingevulde vragenlijst weergegeven die door de opdrachtgever is ingevuld.

RHOA vragenlijst

**#56**

**VOLTOOID**

**Verzamelprogramma:** RHOA2021-50 (Webkoppeling)  
**Begonnen:** dinsdag 1 juni 2021 12:10:46  
**Laatst gewijzigd:** dinsdag 1 juni 2021 12:16:46  
**Bestede tijd:** 00:06:00  
**IP-adres:**

---

Pagina 1: Vragen over de voorgenomen ontwikkeling, omgeving en informatievoorziening.

**V1**

Graag hier het adres van het projectgebied opgeven.

Van Heemskerckstraat, Dinteloord

---

**V2**

Welke werkzaamheden zullen plaatsvinden in het plangebied? Waar vinden deze werkzaamheden plaats? Graag de ontwikkeling zo uitgebreid mogelijk beschrijven.

Sloop van bedrijfsgebouwen, verleggen wegen, bouwen woningen, aanbrengen nieuwe beplanting.

---

**V3** Respondent heeft deze vraag overgeslagen

Vink aan wat van toepassing is (wanneer bekend). Indien niet bekend, gaan wij uit van een 'worst-case scenario'.

---

**V4**

Geef hieronder eventueel een toelichting op bovenstaande vraag. Geef hier ook aan als het zeker is als één of meerdere bovenstaande effecten zeker niet niet van toepassing zijn.

Ik heb nog geen informatie over de bouwfase. Het is zeer waarschijnlijk dat gewerkt gaat worden met bouwplaatsverlichting en dat er materiaal en materieel opgeslagen wordt tijdens de bouwperiode.

---

**V5** Ja, neem contact op. Bij de volgende vraag geef ik het telefoonnummer op.

Het projectgebied dient geheel geïnspecteerd te kunnen worden voor een correcte beoordeling. Denk hierbij aan gebouwen, zolders, kelders, stallen, schuren en (binnen)tuinen. Moeten wij voorafgaand aan het veldbezoek contact opnemen voor de toegang?

---

1 / 2

RHOA vragenlijst

**V6**

Toegang: geef hier de naam en het (mobiele) nummer van de persoon op waar wij contact mee op moeten nemen. Laat deze vraag onbeantwoord als de vorige vraag met 'nee' is beantwoord.

Contactpersoon ontwikkelaar: Jacco Schipper,

---

**V7**

Zijn er nog risico's aanwezig waar wij rekening mee moeten houden? Denk bijvoorbeeld aan gevaren in het projectgebied, zoals een stier in het land, een gebouw dat (deels) op instorten staat of een open put.

Bij mij niet bekend, mogelijk bij contactpersoon ontwikkelaar

---

**V8**

Upload hier aanvullende technische- of bouwtekeningen, ecologische rapporten of andere relevante documenten die nog niet eerder zijn aangeleverd. Ook eigen tekeningen die de ontwikkeling verduidelijken zijn welkom! Met betere informatie, kunnen wij beter adviseren.

**Ontwerp Van Heemskerckstraat Dinteloord\_11-01-2021.pdf (861.3KB)**

---

**V9**

Welk factuur- of inkoopnummer kunnen wij vermelden op de factuur?

---

2 / 2

## BIJLAGE 7 - RESULTATEN BUREAU-ONDERZOEK

In deze tabel zijn de soorten opgenomen die binnen een straal van drie kilometer van de projectlocatie zijn waargenomen (bron: NDFF). Er is een periode van vijf jaar aangehouden. Dit zijn arbitraire grenzen die in de meeste situaties toereikend zullen zijn. Wij houden altijd rekening met uitzonderlijke gevallen, zoals bijzondere biotopen of soorten. De getallen achter een soortnaam in de tabel staan voor het aantal bekende waarnemingen.

Amfibieën	Vlinders	Vogels*		Vleermuizen	Overige zoogdieren
Bruine kikker31	Teunisbloempijlstaart1	Boomkruiper2	Spreeuw1	Gewone dwergvleermuis5	Bosmuis2
Gewone pad4		Gierzwaluw2	Staartmees1		Bunzing7
Kleine watersalamander4		Groene specht2	Tjiftjaf6		Egel23
Meerkikker1		Groenling3	Turkse tortel3		Haas85
		Heggenmus4	Vink2		Huisspitsmuis2
		Huismuis1	Winterkoning4		Konijn9
		Koolmees2	Witte kwikstaart1		Ree3
		Merel2	Zanglijster4		Vos1
		Putter1	Zwarte roodstaart8		
		Roodborst1			

\* = vogelsoorten worden beoordeeld binnen 100 meter van het plangebied. Deze afstand is gekozen omdat er daarbuiten geen effect wordt verwacht op broedvogels.

Voor de volgende soortgroepen zijn geen resultaten gevonden: kevers, libellen, planten, mossen, reptielen, vissen en weekdieren.

### Waarom kiezen wij voor een afstand van drie km in het bureau-onderzoek?

Deze vraag wordt ons regelmatig gesteld, omdat dit vrij ruim lijkt. En dit is natuurlijk ook vrij ruim voor soorten die niet heel mobiel zijn, zoals wolfskers (beschermd plant) of de nauwe korfslak (een weekdier).

Er zijn echter veel meer beschermde soorten die wel heel mobiel zijn, denk aan de meervleermuis, rugstreeppad of sierlijke witsnuitlibel. Wij vinden het daarom niet meer dan logisch om minimaal drie kilometer rond het plangebied te kijken naar bekende waarnemingen van beschermde soorten. Dit levert een meer kwalitatieve beoordeling op.

Daarnaast beoordelen wij de mobiele, beschermde soorten altijd, omdat de afwezigheid van een (NDFF-)waarneming onvoldoende informatie biedt om een soort uit te sluiten. Zie Bijlage 8.

## BIJLAGE 8 - TABEL UITGESLOTEN SOORTEN (GEEN EFFECT ÉN GEEN BESCHERMDE FUNCTIES VERWACHT)

### Waarom staat er een sterretje achter sommige soorten?

Als er een sterretje achter deze soort staat, dan beoordelen wij deze soort altijd, ongeacht of deze uit het bureau-onderzoek volgt of niet. Dit betreft over het algemeen mobiele soorten. Maar het kan ook een soort zijn die zich opnieuw in Nederland kan gaan vestigen en waarvan er dus geen recente waarnemingen zijn. Of het is een soort die een hoge mate van specialisme vraagt voor determinatie en daarom beperkt waargenomen wordt.

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
<b>Amfibieën</b>		
Heikikker*	Er is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig in de vorm van ondiep, stilstaand, enigszins zuur (pH 4 tot 5,5) voedselarm water met oevervegetatie. Verder is er geen geschikt terrestrisch biotoop aanwezig binnen 300 meter van geschikt voortplantingswater waar de heikikker tijdens de actieve fase verblijft, zoals vochtige heideterreinen, veengebieden, vochtige schraallanden, uiterwaarden of komkleigebieden (met struweel en kruidenvegetatie). Ook is er geen geschikt overwinteringsbiotoop aanwezig in de vorm van vorstvrije plekken op het land, zoals (afgetrapte) slootkanten of bosschages in de nabijheid (500 meter) van terrestrisch- of voortplantingsbiotoop.	Ravon: <a href="#">Heikikker</a>
Kamsalamander*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk wat diepere, vegetatie- en licht voedselrijke, niet verzuurde poelen en plassen op landgoederen, in beekdalen, in het rivierengebied, in loofbossen of in kleinschalige cultuurlandschappen. Kamsalamanders verblijven op het land onder stenen, hout, bladafval, in gaten onder wortels en in holen van kleine zoogdieren, meestal binnen 100 meter van het voortplantingswater. Wanneer geschikt landbiotoop ontbreekt kunnen ze 1000 meter afleggen op zoek naar geschikt biotoop. Overwintering van dieren in het water komt zelden voor.	Ravon: <a href="#">Kamsalamander</a> Bij12: <a href="#">Kennisdocument kamsalamander</a>
Poelkikker*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk zwak zuur, onbeschaduwde wateren met een goed begroeide oeverzone, zoals vennen, poelen, watergangen in hoogveengebied of uiterwaarden. Ook worden geen landschapselementen verwijderd of aangetast, zoals bosschages, struweel of hoger gelegen verlandingsvegetaties, waarin de poelkikker kan overwinteren.	Ravon: <a href="#">Poelkikker</a> Bij12: <a href="#">Kennisdocument</a>
Rugstreeppad*	<p>Ecologische parameters voor <b>aanwezigheid</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>er is een geschikte combinatie van biotopen aanwezig (zomer-, voortplantings- én winterverblijfplaatsen) in of in de directe omgeving van het plangebied</li> <li>binnen maximaal 500 meter van zomerverblijfplaats ligt geschikt foerageergebied (onbeschaduwde, laagbegroeide terreinen).</li> <li>er is recente aanwezigheid van rugstreeppad aangetoond binnen één kilometer van het plangebied, in de afgelopen drie jaar (bron: Kennisdocument rugstreeppad).</li> </ul> <p>Aanwezigheid wordt uitgesloten. Er wordt niet voldaan aan alle bovenstaande voorwaarden.</p> <p>Ecologische parameters voor <b>vestiging</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>barrières zijn afwezig tussen de bekende waarnemingen op maximaal 5 kilometer en het plangebied, zoals dubbelbaans wegen, dorpen/steden en/of grote wateren.</li> <li>er zijn waarnemingen bekend binnen vijf kilometer van het plangebied in de afgelopen drie jaar.</li> <li>er is een geschikte combinatie van biotopen aanwezig óf deze kan ontstaan tijdens de werkzaamheden.</li> </ul> <p>Vestiging wordt uitgesloten, omdat niet voldaan wordt aan alle bovengenoemde voorwaarden.</p> <p><b>Voorbeelden voortplantingsbiotoop:</b> (tijdelijke) ondiepe wateren, die snel opwarmen, zoals vegetatie-arme poeltjes, karresporen, recent geschoonde sloten of ondiepe slootjes  <b>Terrestrisch biotoop:</b> (teelt)akkers, zandafgravingen, laagblijvend grasland in veenweidegebied. <b>Zomerverblijfplaatsen:</b> kassen, muizen- of konijnenholen, materialen (bijvoorbeeld pallets en tegels). <b>Winterverblijfplaatsen:</b> (vorstvrije) hopen vergraafbaar zand, bosschages/struwelen boven het grondwater.</p>	Ravon: <a href="#">Rugstreeppad</a> Bij12: <a href="#">Kennisdocument Rugstreeppad</a>
Vinpootsalamander*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk poelen, sloten, vennen, waterbakken of karresporen op hogere gronden en in of in de nabijheid van bossen in de provincies Noord-Brabant en Limburg. Ze vertonen hierbij een vrij grote tolerantie voor zuur water (tot pH 4). Op het land houden de dieren zich op onder stronken, dode bladeren, takken en stenen binnen een straal van 400 meter van het voortplantingswater. De vinpootsalamander overwintert in allerlei gaten en spleten in de bodem, tussen wortels, onder stenen, boomstronken en bladhoppen. Overwintering vindt ook vaak plaats in het water.	Ravon: <a href="#">Vinpootsalamander</a>
<b>Kevers</b>		
Gestreepte waterroofkever*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk onbeschaduwde, stilstaande wateren of zeer langzaam stromende wateren op veen- of zandgrond van 40 tot 160 cm diep met een maximaal kroosbedekkingspercentage van 5%. Veelal zijn klein kroos en veelwortelig kroos wel aanwezig. De onderwateroever mag wel door hoogopgaande oevervegetatie beschaduwde worden, zoals riet en grote lisdodde.	Cuppen en Koes: <a href="#">Gestreepte waterroofkever in Nederland</a>

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Vermiljoenkever*	<p>Ecologische parameters voor aanwezigheid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn recent gestorven bomen aanwezig (zowel liggende als staande) in vochtige tot natte bossen. Het gaat steeds om vrij recent gestorven bomen waaraan de schors nog redelijk vast zit. Drie jaar na het kappen zijn bomen meestal niet langer geschikt voor de kever. Essentieel is een vochtige habitat onder de schors.</li> <li>• De larven zijn hoofdzakelijk te vinden onder stammen van 40 cm diameter of meer, zelden in dunner takken en dan vooral wanneer er (plots) minder geschikt dood hout aanwezig is.</li> <li>• De vermiljoenkever is weinig kieskeurig qua boomsoortensamenstelling maar is vooral gebonden aan grote hoeveelheden en aan een continu aanbod van pas afgestorven dik dood hout. De soort stelt hoge eisen qua hoeveelheden dood hout. Naast zijn typische habitat moet rekening gehouden worden met het voorkomen in minder optimale habitat in de ruime omgeving van dit typische habitat (Goczał &amp; Rossa, 2017).</li> </ul> <p>Dit biotoop is niet aanwezig. De soort wordt daarom uitgesloten. De soort is al aanwezig in de provincies Noord-Brabant, Gelderland en Limburg. Ook lijkt het goed mogelijk dat de soort al in de provincies Utrecht en Zuid-Holland aanwezig is.</p>	<p>EIS kenniscentrum insecten: <a href="#">Vermiljoenkever</a></p> <p>Agentschap voor bos en natuur  <a href="#">Status van de vermiljoenkever (Cucujus cinnaberinus) in Vlaanderen</a></p>
<b>Libellen</b>		
Beekrombout*	<p>Er is geen geschikt uitsluitbiotoop aanwezig, namelijk oevervegetatie, holle oevers, boomwortels of stenen, meestal binnen enkele meters van het water van grotere beken en kleine rivieren. Op en rond deze wateren zijn de imago's te vinden. De eieren worden op het wateroppervlak afgezet. De larven leven ingegraven in de beek- of rivierbodem, op ondiepe, traag stromende plaatsen waar veel slib of fijn zand is afgezet.</p>	<p>Vlinderstichting: <a href="#">Beekrombout</a></p>
Gevlekte witsnuitlibel*	<p>Er is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig, namelijk laagveenmoerassen, vegetatierijke vennen en duinplassen. De larven leven tussen waterplanten in de verlandingszone. Het uitsluipen vindt plaats tot enkele decimeters hoogte in de oevervegetatie.</p>	<p>Vlinderstichting: <a href="#">Gevlekte witsnuitlibel</a></p>
Groene glazenmaker*	<p>Geen geschikt biotoop aanwezig: stilstaande wateren met dichte krabbenscheervelden; plassen, sloten en petgaten in laagveengebieden en sloten in veenweidegebieden. De eitjes overwinteren in krabbenscheerplanten. De larven leven tussen de bladen van krabbenscheerplanten, meestal in dichte krabbenscheervegetaties. Het uitsluipen gebeurt ook op krabbenscheerplanten.</p>	<p>Vlinderstichting: <a href="#">Groene glazenmaker</a></p>
Rivierrombout*	<p>Er is geen geschikt biotoop aanwezig. Een geschikt larvenbiotoop bestaat uit zandige substraten op ondiepe, onbegroeide, stromingsluwe riviertrajecten. Net uitgesloten imago's drogen op in of nabij ruigtevegetaties in de directe nabijheid van de rivier. Ook oudere imago's zijn in de nabijheid van de rivier te vinden. Vanwege de grote afstand tot de rivier (&gt; 1 kilometer) wordt aanwezigheid van de soort uitgesloten.</p>	<p>Vlinderstichting: <a href="#">Rivierrombout</a></p>
<b>Mossen</b>		
Tonghaarmuts*	<p>Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk vochtige, jonge wilgenbossen of jonge aanplant van zomereik. De soort komt voor op de schors van deze bomen en vaak gaat het om een enkel polletje op een tak. Er is gericht gezocht naar tonghaarmuts, maar de soort is niet aangetroffen tijdens het veldbezoek.</p>	<p>BLWG: <a href="#">informatieblad</a></p>
<b>Planten</b>		
Bokkenorchis*	<p>Er is geen geschikt biotoop aanwezig, zoals laag duinstruweel, duingrasland, kalkgrasland, hooiland, bosranden, dijken en bermen waar de soort groeit op zonnige tot half beschaduwde plaatsen op matig droge tot vochtige, voedselarme, kalkrijke, humushoudende grond (zand en mergel).</p>	<p>Floron: <a href="#">Bokkenorchis</a></p>
Brede wolfsmelk*	<p>Er is geschikt biotoop aanwezig, namelijk braakliggende grond met o.a. akkerdistel (100%, n=3), haagwinde en kruipende boterbloem als begeleidende soorten. De soort kan voorkomen op matig voedselrijke gronden die droog tot vochtig zijn en waarvan de zuurgraad zwak zuur tot matig zuur is. De soort verdraagt geen sterke beschaduwing. Het plangebied ligt echter buiten het verspreidingsgebied van deze soort. De soort wordt derhalve uitgesloten.</p>	<p>Floron: <a href="#">Brede wolfsmelk</a></p>
Dreps*	<p>Er is geschikt biotoop aanwezig, namelijk droge storingsmilieu's, voornamelijk uit klasse 30 van de akkergemeenschappen (30Ba, 30Aa en 30Bb) met begeleidende soorten zoals grote windhalm, zwaluwtong, korenbloem en akkerviooltje. Groeiplaatsen zijn onder andere akkers (wintergraanakkers en speltakkers), spoorwegen (spoorwegterreinen), braakliggende grond, wegranden (open plekken, in bermen van grote verkeerswegen), ruigten, ruderaal plaatsen en stortterreinen. Het plangebied ligt buiten het verspreidingsgebied van deze soort, daarom wordt de soort uitgesloten.</p>	<p>Floron: <a href="#">Dreps</a></p>
Drijvende waterweegbree*	<p>Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk natte pioniermilieu's, zoals vennen, vijvers, beken, pas gegraven of regelmatig geschoonde poelen en sloten, afwateringskanaaltjes, duinplassen en/of kanalen. Vegetaties uit het Oeverkruid-verbond (06Aa) ontbreken op de projectlocatie. Begeleidende soorten zijn o.a. drijvend fonteinkruid, knolrus en mannagras.</p>	<p>Floron: <a href="#">Drijvende waterweegbree</a> Hennekes et al.</p>
Glad biggenkruid*	<p>Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk droge storingsmilieu's (30Bb - Verbond van Vingergras en Naalbaar) met onder andere schapenzuring, gewone spurrie, zwaluwtong en gewoon varkensgras.</p>	<p>Floron: <a href="#">Glad biggenkruid</a> Hennekes et al.</p>
Grote leeuwenklauw*	<p>Er is geschikt biotoop aanwezig, namelijk braakliggende grond. Begeleidende soorten zijn o.a. akkerviooltje, zwaluwtong, vogelmuur en gewoon varkensgras. Het plangebied ligt echter buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van deze soort en wordt daarom uitgesloten.</p>	<p>Floron: <a href="#">Grote leeuwenklauw</a> Hennekes et al.</p>

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
Groenknolorchis*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk zeeduinen (duinvalleien), afgravingen (kalk-, zand- en grindgroeven), moerassen (trilvenen, kalkmoerassen, veenmosrietland en aan de rand van rietland), heide (op veenmoskussens in heidemoeras, opgespoten grond (zand), plekken waar turf gestoken is en grasland (beekdal-blauwgrasland). Vegetaties uit het Knopbies-verbond (09Ba) ontbreken op de projectlocatie. Begeleidende soorten zijn o.a. watermunt, gewone waternavel, riet en kruipwilg.	Floron: <a href="#">Groenknolorchis</a> Henekes et al.
Kleine wolfsmelk*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk droge storingsmilieu's zoals kalkrijke, vaak kleiige omgewerkte grond (pioniervegatie) met onder andere zwaluwtong, akkerdistel, vogelmuur en gewoon varkensgras. Vegetaties uit het Naaldekervel-verbond (30Aa) en het Verbond van Duivekervel en Kroontjeskruid (30Ab) ontbreken op de projectlocatie.	Floron: <a href="#">Kleine wolfsmelk</a> Henekes et al.
Kruipend moerasscherm*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk open plekken aan oevers van beken, zoete krekens en, ondiepe poelen langs sloten aan de rand van veengebieden, zeeduinen (langs drinkpoelen, in binnenduineiland en duinvalleien), grasland (extensief begraasde weiland en oud grasland), ijsbanen en uiterwaarden (langs beken en kleine rivieren). Enkel op matig voedselrijke bodems, vooral in het zuiden en oosten van het land. Vegetaties uit het Dwergbiezen-verbond (28Aa) ontbreken op de projectlocatie. Begeleidende soorten zijn o.a. fioringras, zomprus, pinksterbloem en moeraswalstro.	Floron: <a href="#">Kruipend moerasscherm</a> Henekes et al.
Muurbloem*	Deze soort wordt uitgesloten op basis van het ontbreken van geschikt biotoop, namelijk droge storingsmilieu's zoals muren of andere kunstmatige kalkrijke plaatsen met begeleidende soorten zoals muurveren, muurleeuwenbek, gewoon muursterretje of plat beemdgras. Vegetaties uit het Verbond van Klein glaskruid (21Aa) ontbreken op de projectlocatie.	Floron: <a href="#">Muurbloem</a>
Ruw parelzaad*	Er is geschikt biotoop aanwezig, zoals zonnige, open plaatsen op braakliggende grond of op open plekken langs oeverwallen met begeleidende soorten zoals akkerdistel (trefkans > 85%; n=26), duist, grote klaproos en akkerwinde. Het plangebied ligt echter buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van deze soort, daarom wordt deze soort uitgesloten.	Floron: <a href="#">Ruw parelzaad</a> Henekes et al.
Wolfskers*	Er is geschikt biotoop aanwezig, namelijk braakliggende grond. Wolfskers groeit op meestal half beschaduwde plaatsen op vochtige, matig voedselarme tot matig voedselrijke, stikstofrijke, vaak kalkrijke, humushoudende grond (mergel en stenige plaatsen). Kropaar als begeleidende soort is niet aangetroffen op de planlocatie. Het plangebied ligt buiten het verspreidingsgebied van deze soort. De soort wordt daarom uitgesloten.	Floron: <a href="#">Wolfskers</a> Henekes et al.
<b>Reptielen</b>		
Hazelworm*	In het plangebied bevindt zich geen geschikt biotoop voor de hazelworm, namelijk warme, beschutte, halfopen terreinen met vochthoudende bodem zoals bosranden, open plekken in bossen, ruige heidevelden, kalkgraslanden, vestingwerken, berm van wegen en spoorwegen. De meeste waarnemingen komen uit bos- en heideterreinen. Verblijfplaatsen bevinden zich in holen in de grond en onder dood hout.	Ravon: <a href="#">Hazelworm</a>
Levendbarende hagedis*	In het plangebied bevindt zich geen geschikt biotoop voor de levendbarende hagedis, namelijk ruige en schrale graslanden, (vochtige) heide, veen, open plekken in bossen en rijk begroeide bossen. Heide en hoogveen vormen het voorkeurshabitat. Deze gebieden worden gebruikt als voortplantings- en zomerverblijfplaats. Levendbarende hagedissen overwinteren boven het grondwaterniveau onder andere in grote gras- en zeggepollen, oude zoogdierholten en onder boomstronken. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die in de genoemde landschapstypen veel wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen. Dit is niet aanwezig.	Ravon: <a href="#">Levendbarende hagedis</a> Bij12: <a href="#">Kennisdokument levendbarende hagedis</a> .
Ringslang*	Er is geen geschikt leef- of voorplantingsbiotoop aanwezig, zoals waterrijke biotopen op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Grote oppervlaktes laag gelegen, nat gebied worden gemeden. De ringslang komt ook voor in het laagveen. Andere landschapstypen waarin relatief veel waarnemingen worden verricht zijn bos en struweel en op infrastructuur (wegen en spoorwegen). Ringslangen kunnen ook aanwezig zijn in een bebouwde omgeving en in het agrarisch gebied. Heide en hoogveen maken onderdeel uit van het leefgebied, maar zijn geen voorkeurshabitat. Verder zijn geen broeihopen, zoals bladhoppen, composthoppen of mestvaalten aanwezig.	Ravon: <a href="#">Ringslang</a>
Zandhagedis*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk zandige, droge en open terreinen. De aanwezigheid van voldoende zonnige plekken om op te kunnen warmen is een belangrijk vereiste voor het leefgebied van de zandhagedis. Dit is niet aanwezig.	Ravon: <a href="#">Zandhagedis</a> Bij12: <a href="#">Kennisdokument zandhagedis</a>
<b>Vissen</b>		
Beekprik*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk relatief natuurlijke beken met een goede waterkwaliteit. De soort is beperkt tot de provincies Gelderland, Overijssel, Noord-Brabant en Limburg. De soort paait in de periode februari-mei op grindrijke plaatsen met stromend water.	Ravon: <a href="#">Beekprik</a>
Elrits*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk snelstromende rivieren en beken in Zuid-Limburg en in Gelderland op de oostflank van de Veluwe.	Ravon: <a href="#">Elrits</a>
Grote modderkruiper*	Er is geen geschikt leefbiotoop aanwezig, namelijk ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. Ook zijn geen drooggevallen wateren aanwezig, waarin de soort enige tijd ingegraven in de modder kan overleven. Ook is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig in de vorm van ondiepere warme delen van het water met waterplanten, overhangende takken of andere vormen van structuur. Ook is er geen opgroei biotoop voor juveniele dieren, zoals ondiepe plantenrijke oeverzones.	Ravon: <a href="#">Grote modderkruiper</a> Bij12: <a href="#">Kennisdokument grote modderkruiper</a>

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
<b>Vlinders</b>		
Bruine eikenpage*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk kleine eikenboompjes die in de schaduw van hogere bomen groeien of jonge eikenopslag. Vaak worden de eitjes aan de zuidoostkant van de boompjes afgezet op een stam, tak of twijg met een gladde bast zonder korstmossen op een halve tot anderhalve meter hoogte. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk zandgronden met eiken in het binnenland en in de duinen. In het binnenland vliegt de soort bij bosranden, jonge eikenaanplant en open loofbossen. De soort vliegt bij gedrongen eikenstruweel, bij vrijstaande eikjes, in open eikenbossen en kapvlakten.	Vlinderstichting: <a href="#">Bruine eikenpage</a>
Grote vos*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, zoals iep, zoete kers, diverse Prunus-soorten, sommige wilgensoorten, eetappel, populieren, wilde lijsterbes en eenstijlige meidoorn. De eitjes worden afgezet op de bovenste takken van hoge, vrijstaande bomen. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk: vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout. Dit is niet aanwezig.	Vlinderstichting: <a href="#">Grote vos</a>
Iepenpage*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk diverse soorten iep, zoals gladde iep, ruwe iep en sommige cultivars. Het eitje wordt meestal afgezet op de eindknoppen en op de overgang van nieuw naar eenjarig hout in de kruin van de boom, minder vaak op een bloemknop of een knopkelsel. Het eitje overwintert. Zodra de boom begint te bloeien komt het eitje uit. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk bloeiende en vruchtdragende bomen of op relatief jonge iepen. Geschikte bomen worden doorgaans gevonden in (vochtige) bossen, bosranden, parken en grotere tuinen.	Vlinderstichting: <a href="#">Iepenpage</a>
Sleedoornpage*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk sleedoorn en enkele andere gecultiveerde Prunus-soorten (o.a. pruim). Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk: struwelen met sleedoorn (waardplant) langs bosranden, weg- en spoorbermen, holle wegen en akkers, in parken én vrijstaande pruimen in tuinen. De gebruikte sleedoorns moeten geregeld verjongd worden door begrazing of door ze regelmatig te snoeien.	Vlinderstichting: <a href="#">Sleedoornpage</a>
Teunisbloempijlstaart*	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart. Geen strooisellaag aanwezig waarin de soort als pop overwintert. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Voornamelijk in het zuiden en oosten van het land.	Vlinderstichting: <a href="#">Teunisbloempijlstaart</a>
<b>Vogels</b>		
Boomvalk, buizerd, havik, wespandief en zwarte wouw*	Binnen het plangebied en de directe omgeving (50 meter) zijn geen horsten aangetroffen van boomvalk, buizerd, havik, wespandief of zwarte wouw. Ook zijn geen oude nesten van zwarte kraai of ekster aangetroffen waarin bijvoorbeeld de boomvalk tot laat in het broedseizoen nog tot broeden kan komen. Buizerds broeden in bossen, bosjes en soms ook in solitaire bomen. Nesten welke voor meerdere jaren gebruikt zijn door buizerds zijn omvangrijk. Nieuwe nesten zijn aanzienlijk kleiner. Nesten van buizerds bevinden zich zowel tegen de hoofdstam als in de kruin van bomen. Nesten van havik zijn omvangrijk en bevinden zich overwegend in bossen groter dan tientallen hectares, soms ook in kleine bosjes in (half)open landschap. Het nest bevindt zich doorgaans halverwege tot een derde onder de kruin van de top van de boom, tegen de hoofdstam aan. Wespandieven broeden overwegend in grotere bossen (meer dan 100 hectare) met voorkeur voor gemengd bos of loofbos. Zwarte wouwen nestelen in halfopen landschappen, doorgaans in de buurt van visrijke wateren, vooral in moerasbos, maar ook in loofbos, veelal aan de rand.	Vogelbescherming: <a href="#">Boomvalk</a> ; <a href="#">Buizerd</a> ; <a href="#">Havik</a> ; <a href="#">Wespandief</a> ; <a href="#">Zwarte wouw</a> Sovon: <a href="#">Boomvalk</a> ; <a href="#">Buizerd</a> ; <a href="#">Havik</a> ; <a href="#">Wespandief</a> ; <a href="#">Zwarte wouw</a> Boomvalken.nl: <a href="#">Voortplanting</a>
Kerkuil, ransuil, steenuil*	Er is geen geschikte nestplaats aanwezig voor de kerkuil en steenuil, zoals een nestkast of open schuur. Ook worden geen oude kassen gesloopt of knobomen aangetast die door de steenuil gebruikt kunnen worden. Er zijn geen sporen, zoals veren of braakballen aangetroffen. Roestbomen van ransuil zijn vaak naaldbomen, deze zijn niet aanwezig. Ook zijn er geen oude ekster- of kraaiennesten aangetroffen waar de ransuil veelal gebruik van maakt.	Vogelbescherming: <a href="#">Kerkuil</a> ; <a href="#">Ransuil</a> ; <a href="#">Steenuil</a> BJ12: <a href="#">Kennisdocument kerkuil</a> ; <a href="#">Kennisdocument steenuil</a> ; Sovon: <a href="#">Ransuil</a>
Roek*	Er zijn geen roeken waargenomen. Ook zijn er geen nestbomen aangetroffen binnen het plangebied of in de omgeving hiervan. Nestbomen zijn vaak (vrij) grote bomen en liggen meestal in de buurt van geschikt foerageergebied. De nestbomen staan niet per definitie aan de grenzen van het foerageergebied. Geschikt foerageergebied bestaat uit vochtige gras- en bouwlanden.	Vogelbescherming: <a href="#">Roek</a> BJ12: <a href="#">Kennisdocument Roek</a>
Slechtvalk*	Nestgelegenheid ontbreekt: hoge gebouwen zoals torens of hoogspanningsmasten zijn niet aanwezig.	Vogelbescherming: <a href="#">Slechtvalk</a>
Sperwer*	Binnen het plangebied en de directe omgeving (50 meter) zijn geen horsten aangetroffen van sperwer. De sperwer broedt meestal in een dicht, jong bos met naaldbomen (fijnspar, lariks), het liefst in halfopen landschappen. Soms ook in de stad of in tuinen, in open boerenland in windsingels in bosjes en op erven. De sperwer bouwt jaarlijks een nieuw nest, vaak in de directe omgeving van oudere nesten zodat clusters ontstaan. De onderlinge nestafstanden zijn soms klein (minder dan 200 meter).	Vogelbescherming: <a href="#">Sperwer</a> Sovon: <a href="#">Sperwer</a>
Categorie 5-broedvogels met zeer ongunstige staat van instandhouding: ekster, eidereend, brilduiker, draaihals, ruigpootuil, zwarte specht, tapuit*	Er zijn geen nesten van ekster aangetroffen. De staat van instandhouding van de ekster is zeer ongunstig. Dit komt doordat de aantallen eksters zijn afgenomen in bosrijke gebieden. In stedelijk gebied is de soort sinds de jaren zeventig en tachtig overal sterk toegenomen. Het plangebied is gelegen in stedelijk gebied. Daarom worden deze nesten niet beoordeeld als jaarrond beschermd. Er zijn geen kustduinen aanwezig waar de eider kan broeden. Er zijn geen oude, bestaande holten van vooral de zwarte specht (in den en beuk) waar de ruigpootuil gebruik van kan maken. De brilduiker broedt voornamelijk in landgoedbossen in het IJsseldal (tussen Zwolle en Deventer), hier ligt het plangebied niet in. In het plangebied ontbreken oude berken (op de Veluwe) met holtes waar de draaihals gebruik van maakt. Er zijn geen schrale heide- of stuifzandgebieden of duinen aanwezig met konijnenholten waar de tapuit tot broeden kan komen.	Vogelbescherming: <a href="#">Ekster</a> ; <a href="#">Eider</a> ; <a href="#">Brilduiker</a> ; <a href="#">Draaihals</a> ; <a href="#">Ruigpootuil</a> ; <a href="#">Tapuit</a> ; <a href="#">Zwarte specht</a>



Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
<b>Weekdieren</b>		
Platte schijfhoren*	Er is geen (helder) voedselrijk, stilstaand (of slechts zwakstromend) water aanwezig (ionenarm) met begroeiing van waterplanten, zoals bijvoorbeeld gele plomp en witte waterlelie. De soort wordt vaak in draadalg-vegetaties aangetroffen. Ook in andere vegetaties, zoals in wateren met krabbenscheer. Daarnaast soms op de wortels van o.a. lisdodde en vergelijkbare oevergebonden planten. De soort leeft niet in verontreinigd of brak water. Ook dient er geen sterke beschaduwing te zijn. In de oevers dient er voldoende moerasvegetatie aanwezig te zijn.	IvL & RHB: <a href="#">Platte schijfhoren</a>
<b>Vleermuizen</b>		
Rosse vleermuis* (boombewonend)	Omdat er geen holtebomen aanwezig zijn en geen holtebomen verdwijnen, kunnen effecten op verblijfplaatsen van deze soort uitgesloten worden. <b>Verblijfplaats:</b> de rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Zowel solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen, als dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. <b>Essentiële vliegroute:</b> de afstand tussen dagrustplaats en jachtgebied wordt in de regel in een snelle rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van honderd meter of meer. Omdat rosse vleermuizen zich op grotere hoogte verplaatsen en geen gebruik maken van landschapsstructuren, kunnen effecten op een essentiële vliegroute uitgesloten worden. <b>Essentieel foerageergebied:</b> jachtplaatsen liggen meestal in open terrein, waar met snelle duiken op insecten gejaagd wordt. De rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerasgebieden en jaagt ook wel bij straatverlichting. Er wordt geen groot oppervlak moeras verwijderd óf een groot oppervlak aan water gedempt. Effecten op essentieel foerageergebied worden daarom niet verwacht.	Vleermuis.net: <a href="#">Rosse vleermuis</a>
Franjestaart* (boom- en gebouwbewonend)	De franjestaart is in Nederland vooral aan bosrijke omgeving en kleinschalig landschap gebonden en kan in dergelijke gebieden vrij algemeen zijn. Tot nu toe is de soort vooral in het oosten, midden en zuidoosten van Nederland gevonden. Omdat bos en kleinschalig landschap ontbreekt in de directe omgeving van het plangebied, kunnen verblijfplaatsen van deze soorten uitgesloten worden. <b>Kraamverblijfplaats:</b> kolonies zijn in Nederland vooral gevonden in bomen en recent ook in gebouwen (spleetvormige ruimten en zolders van kerken en boerderijen), en enkele keren in nestkasten en vleermuiskasten. <b>Zomerverblijfplaats:</b> doordat de soort met de batdetector moeilijk van andere Myotis-soorten is te onderscheiden is er nog veel onbekend over de precieze verspreiding in de zomer. <b>Paar- en winterverblijfplaats:</b> in Nederland gebruiken franjestaarten vooral ondergrondse ruimten zoals groeven, forten, ijskelders en bunkers als winterverblijfplaats. Omdat er geen werkzaamheden aan gebouwen en bomen verricht worden, kunnen verblijfplaatsen van deze soort uitgesloten worden. <b>Essentiële vliegroute:</b> in Nederland lopen gekende vliegroutes langs dreven, bospaden of muren. Het oversteken van open stukken werd niet waargenomen. Soms ontbreekt een echte vliegroute, omdat de dieren in de boomkronen rond de verblijfplaats jagen. Dit biotoop is niet aanwezig. <b>Essentieel foerageergebied:</b> over het jachtbiotoop van de franjestaart is nog relatief weinig bekend. Waarnemingen van jagende franjestaarten zijn bekend van bosrijke gebieden met waterpartijen of waterrijke gedeeltes. Daarbij jaagt de franjestaart meestal in een besloten omgeving zoals in en tussen de boomkronen en tussen de takken van grote struiken. Dit biotoop is niet aanwezig.	Vleermuis.net: <a href="#">Franjestaart</a>  Waarneming.nl (vliegroute): <a href="#">Franjestaart</a>
Tweekleurige vleermuis* (gebouwbewonend in Nederland)	Algemeen: de verspreiding van de tweekleurige vleermuis in Nederland is onvoldoende bekend. Waarnemingen zijn met name bekend van mannetjes uit de herfst en vroege winter uit grotere steden in het westen van het land. Sinds 2003 wordt de soort vaker foeragerend waargenomen, vooral in het waterrijke westelijke en noordelijke laagland van Nederland. De aantallen en toenemende frequentie van de waarnemingen duiden op de aanwezigheid van nog onbekende (kraam)verblijfplaatsen. De waarnemingen lijken erg aan fluctuatie of influx onderhevig. Omdat er geen werkzaamheden worden verricht aan hoge gebouwen (zoals flats), kunnen effecten op verblijfplaatsen van deze soort uitgesloten worden. <b>Kraam- en zomerverblijfplaats:</b> in het buitenland wordt de soort vooral gevonden in gebouwen, onder daklijsten en op zolders, in vleermuiskasten, maar ook in bomen en rotsspleten. In Vlaanderen zijn ze uitsluitend gevonden in of bij - meestal hoge - gebouwen in de kustregio. In Nederland zijn twee kraamkolonies bekend in woonhuizen, namelijk in Maarssen en ten zuiden van Groningen. <b>Paarverblijfplaats:</b> in het buitenland zijn balsende mannetjes bekend bij de zuidzijde van grote hoge gebouwen in grote steden en bij rotswanden. De soort is opvallend kouderesistent. Ook bij temperaturen onder het vriespunt gaat het baltsen door. In Nederland wordt het baltsen verwacht in grote steden in het westen van het land (Noord-Holland en Zuid-Holland). <b>Winterverblijfplaats:</b> er is maar zeer weinig bekend over waar tweekleurige vleermuizen de winter doorbrengen. Sporadisch worden ze gevonden in rotsspleten, nauwe ruimtes in gebouwen, grotten en kelders. Mogelijk overwintert de soort ook in holle bomen. <b>Essentiële vliegroute:</b> er is bij de tweekleurige vleermuis niet zozeer sprake van vliegroutes als wel van zones waardoorheen op grotere hoogte de uitwisseling tussen verblijfplaatsen en foerageergebied plaatsvindt. Daarbij worden hoge objecten in het landschap (bruggen, hoge gebouwen) wel als oriëntatiepunt gebruikt. Omdat tweekleurige vleermuizen zich op grotere hoogte verplaatsen, kunnen effecten op een essentiële vliegroute uitgesloten worden. <b>Essentieel foerageergebied:</b> de tweekleurige vleermuis is in Nederland een soort van het open waterrijke laagland. De soort jaagt op grote hoogte (> 50 meter) boven meren, rivieren en moeras. Het jachtgedrag van de tweekleurige vleermuis lijkt op dat van de laatvlieger en de rosse vleermuis. Gezien de onafhankelijkheid van landschappelijke structuren wordt geen effect verwacht. <b>Migratie:</b> over mogelijke migratieroutes van tweekleurige vleermuizen in Europa is weinig bekend, maar waarschijnlijk volgen de dieren vooral de kust of grote rivieren.	Vleermuis.net: <a href="#">tweekleurige vleermuis</a>  Waarneming.nl: <a href="#">tweekleurige vleermuis</a>  Zoogdierverseniging: <a href="#">tweekleurige vleermuis</a>

Uitgesloten soort	Onderbouwing voor uitsluiting	Bron (hyperlink)
<b>Zoogdieren</b>		
Bever*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig voor de bever, zoals moerasgebied, rivieren of meren omzoomd door broekbossen. Ook zijn geen sporen, zoals recente afdrucken gevonden en is er geen beverburcht aanwezig.	Zoogdiervereniging: <a href="#">Bever</a> Bij12: <a href="#">Kennisdocument_Bever</a>
Boommarter*	Er zijn geen konijnen-, vossen- of dassenholen aanwezig binnen het plangebied of binnen 50 meter afstand. Er zijn geen geschikte bomen met inrotingsgaten of spechtengaten. Verder zijn er geen eekhoornholen of gebouwen aan de rand van het bos aanwezig om als voortplantingsplaats te kunnen gebruiken.	Zoogdiervereniging: <a href="#">Boommarter</a>
Bunzing	Er is geen geschikt biotoop aanwezig zoals terreinen met een afwisseling van sloten en greppels, weilanden, akkers, houtwallen en bosschages, zoals op veel landgoederen in Nederland. Er zijn geen geschikte verblijfplaatsen, zoals takkenhopen, holle bomen en boomwortels, aangetroffen binnen het plangebied. Daarom wordt de bunzing uitgesloten.	Zoogdiervereniging: <a href="#">Bunzing</a> Bouwens: <a href="#">Handreiking</a>
Das*	Er zijn geen sporen aangetroffen, zoals burchten, haren of prenten, waaruit mogelijke aanwezigheid blijkt. Ook wordt geen essentieel foerageergebied of wissel aangetast die het functioneren van een burcht negatief kunnen beïnvloeden.	Zoogdiervereniging: <a href="#">Das</a>
Eekhoorn*	Er zijn geen eekhoornnesten (bolvormige nesten) waargenomen binnen het plangebied en 50 meter daarbuiten. Ook zijn er geen geschikte boomholtes of spechtengaten aangetroffen die in gebruik zijn of gebruikt kunnen worden.	Zoogdiervereniging: <a href="#">Eekhoorn</a>
Hermelijn	Er is geen geschikt biotoop aanwezig. De hermelijn kan in verscheidene natuurterreinen voorkomen, zoals in duinen, moerasgebied of kleinschalig cultuurlandschap met een afwisseling van bijvoorbeeld graslanden en houtwallen. De hermelijn lijkt een voorkeur te hebben voor terreinen met wateren of hoge grondwaterstand, zoals in beekdalen, rivieruiterwaarden en veen/weidegebieden. Rommelige hoekjes met losliggende materialen, mollennesten en konijnenholen kunnen als verblijfplaats dienen.	Zoogdiervereniging: <a href="#">Hermelijn</a> Bouwens: <a href="#">Handreiking</a>
Noordse woelmuis*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, zoals rietland, moeras, extensief gebruikt weiland, periodiek overstromde terreinen of natte grazige vegetaties. In gebieden zonder andere woelmuizen komt de soort ook voor in drogere biotopen, zoals wegbermen en zelfs in droog naaldbos.	Zoogdiervereniging: <a href="#">Noordse woelmuis</a> Bij12: <a href="#">Kennisdocument Noordse woelmuis</a>
Otter*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Er zijn geen overstromingsvrije oeverholtes die kunnen dienen als nestplaats. Ook zijn geen dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages of kunstmatige holten aanwezig die kunnen dienen als dagrustplaats. Er zijn geen eetplekken, loopsporen, wissels, krabbeuveltjes, ottergeil of sprainten aangetroffen.	Zoogdiervereniging: <a href="#">Otter</a>
Steenmarter*	Er is geschikt biotoop aanwezig, zoals kruipruimtes, spouwmuuren of ruimten onder de dakbedekkingen. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. De steenmarter is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en in grote steden. Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt. Deze elementen zijn wel aanwezig, echter door de ingesloten ligging en de afstand tot de dichtstbijzijnde waarneming (11.000 meter, 2015) wordt aanwezigheid en vestiging van steenmarter uitgesloten.	Zoogdiervereniging: <a href="#">Steenmarter</a>
Waterspitsmuis*	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. De soort komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Ook wordt de soort veelvuldig aangetroffen langs de binnenduinrand, natuurlijke duinmeren en kunstmatige infiltratiegebieden. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig en waar binnen een straal van 500 meter water is te vinden. Bovendien moet er in de oevers voldoende schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten.	Zoogdiervereniging: <a href="#">Waterspitsmuis</a>
Wezel	Er is geen geschikt biotoop aanwezig. Wezels kunnen in verscheidene landschappen (macrohabitats) worden aangetroffen, waarin de voorkeur uitgaat naar structuurrijke en/of geen accidenteerde terreinen met een afwisseling van bos en veld. Daarin wordt een combinatie van min of meer dichte structuren zoals ruigten, hoog gras- of rietland, bosjes en/of houtwallen betrokken (het microhabitat). Er zijn geen geschikte verblijfplaatsen, zoals takkenhopen oude hopen van muizen, ratten en konijnen, aanwezig binnen het plangebied.	Zoogdiervereniging: <a href="#">Wezel</a> Bouwens: <a href="#">Handreiking</a>

\*Deze soort wordt altijd behandeld en volgt niet noodzakelijkerwijs uit het literatuur- of veldonderzoek.

## BIJLAGE 9 - RELEVANTE FOTO'S



**Figuur:** het plangebied bestaat uit diverse loodsen, waarvan een gedeelte een spouw heeft. Hier kunnen vleermuizen verblijfplaatsen hebben.



**Figuur:** bij enkele van de gebouwen zijn openingen ontstaan door ontbrekende stukken plaatmateriaal. Hier kunnen diverse vogelsoorten in nestelen, zoals bijvoorbeeld spreeuw.



**Figuur:** bij enkele van de gebouwen zijn openingen ontstaan door ontbrekende stukken plaatmateriaal. Hier kunnen diverse vogelsoorten in nestelen.



**Figuur:** tussen het plangebied en de nieuwbouwwijk ten westen daarvan is braakliggend terrein en extensief beheerd grasland aanwezig. Dit kan onderdeel uitmaken van de functionele leefomgeving van huismus.

## BIJLAGE 9 - RELEVANTE FOTO'S



**Figuur:** in de nieuwbouwwoningen ten westen van het plangebied zijn open stootvoegen aanwezig die leiden naar de spouw. Hierin kunnen vleermuizen verblijfplaatsen hebben. Ook kunnen gierzwaluwen nestelen onder de nokpannen.



**Figuur:** tijdens het veldbezoek werd onder andere zwarte roodstaart waargenomen binnen het plangebied. Dit exemplaar was bezig met het transporteren van voedsel, wat duidt op de aanwezigheid van een nest in de omgeving. Het betreft een vogelsoort zonder jaarrond beschermd nest.



**Figuur:** aan de westzijde van het plangebied is een sloot aanwezig. Hier kunnen diverse amfibieën en vissoorten aanwezig zijn die onder de zorgplicht vallen, zoals bastaardkikker en kleine watersalamander.



**Figuur:** tijdens het veldbezoek werden huismussen waargenomen bij het braakliggend terrein aan de westzijde van het plangebied. Huismus is een vogel met een jaarrond beschermd nest.

## BIJLAGE 9 - RELEVANTE FOTO'S



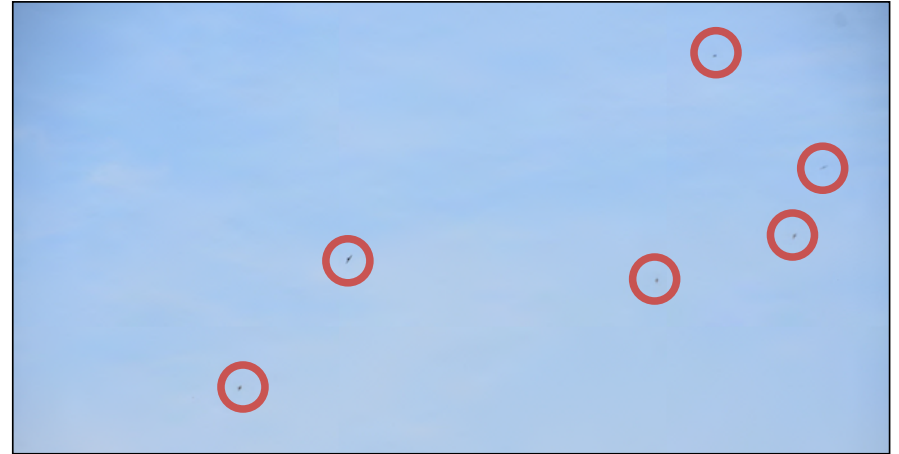
**Figuur:** binnen het plangebied zijn enkele groenstroken aanwezig die in verbinding staan met andere gebieden, lijnvormige structuren en groter water. Hierdoor kunnen deze groenvoorzieningen een essentiële vliegroute vormen voor vleermuizen. Tevens is in het struweel onder deze bomen bijenorchis aangetroffen.



**Figuur:** dergelijke kieren bij nokpannen kunnen toegang bieden tot ruimtes onder het dak. Hier kunnen gierzwaluwen nestelen.



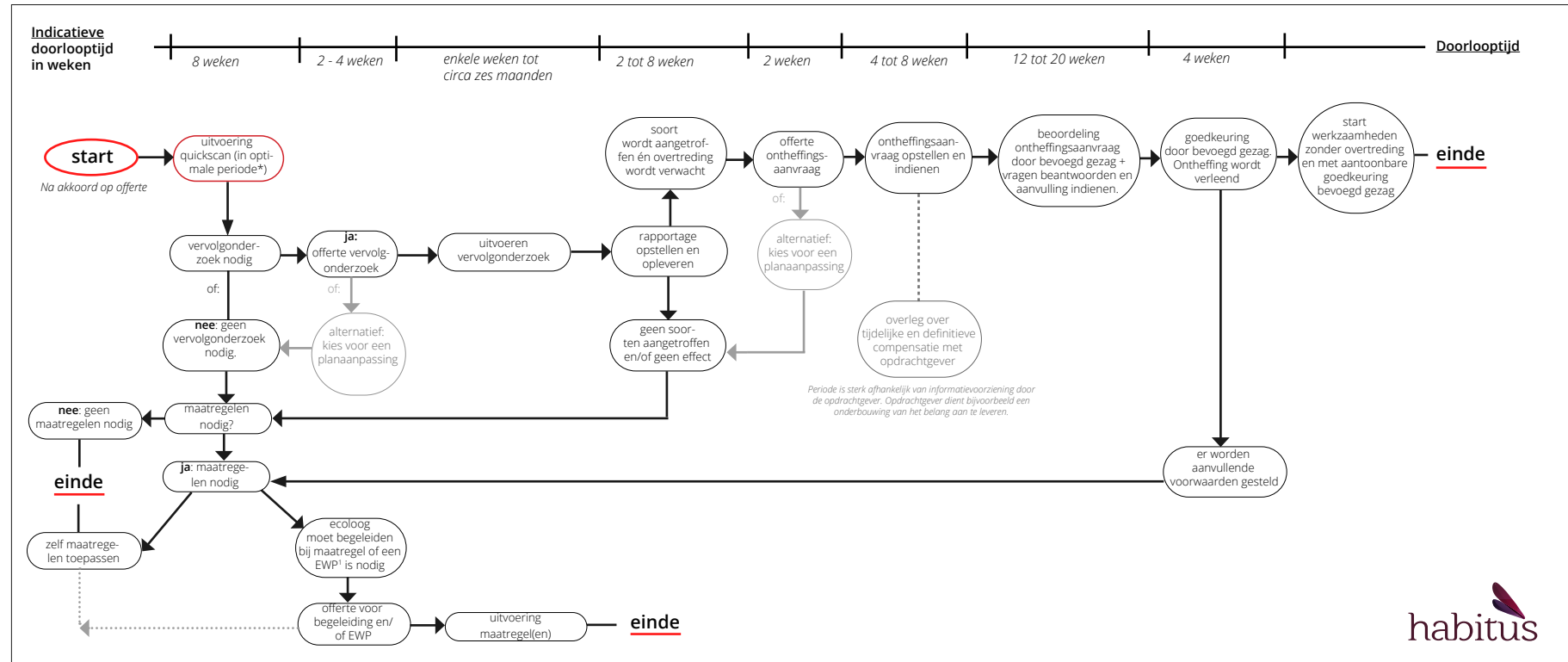
**Figuur:** dergelijke openingen en kieren achter plaatmateriaal kunnen toegang bieden tot ruimtes onder het dak of tot de spouw. Hier kunnen gierzwaluwen nestelen of vleermuizen verblijfplaatsen hebben.



**Figuur:** tijdens het veldbezoek werden gierzwaluwen in grote getale waargenomen boven de nieuwbouwwijk ten westen van het plangebied.

## BIJLAGE 10 - STROOMSCHEMA ECOLOGISCH ONDERZOEK

Zoom in om de teksten beter te kunnen lezen (bijvoorbeeld via ctrl+muiswiel).je).



\*Indien een quickscan niet in de optimale periode (oktober t/m maart) wordt uitgevoerd, kan het voorkomen dat een soort op korte termijn niet onderzocht kan worden. Wij moeten dan met het onderzoek wachten (vanwege protocollen) tot de geschikte periode. Dit kan in een ongunstige geval toe leiden dat er een vertraging van circa negen maanden ontstaat. Betrek daarom vroeg in het proces een ecologisch adviseur, bij voorkeur in de planvormingsfase. Ecologische risico's inventariseren kan veelal vrij vlot en desnoods globaal plaatsvinden. Onderzoek naar soorten kan veelal niet versneld worden, omdat er vastgestelde onderzoeksperioden zijn (protocollen). Wij kunnen wel vroeg in het proces een plan op hoofdlijnen beoordelen op ecologische risico's. Vraag ons gerust naar de mogelijkheden.  
<sup>1</sup>Een EWP is een afkorting van Ecologisch WerkProtocol



## Over ons

Habitus is een vooruitstrevend advies- en onderzoeksbureau voor biodiversiteit en natuurwetgeving. Wij zijn als organisatie **betrokken** bij de klant. Wij zorgen door **constante ontwikkeling** van onze diensten voor verhoging van de tevredenheid van onze klanten over onze dienstverlening. Wij zijn experts met **passie** voor ons vak en zorgen voor een soepel traject door kwaliteitsdiensten te bieden. Wij helpen onze klanten met praktisch advies over biodiversiteit en beschermde soorten. Wij geloven in langdurige samenwerking met opdrachtgevers, partners en collega's op een wijze die wederzijds voordeel oplevert.

## Onze missie en kernwaarden

Het is onze missie om **de biodiversiteit te beschermen en te verhogen**. Met het team van collega's werken we dagelijks in vele projecten met passie aan onze missie. Met wetgeving gerelateerde adviezen dragen we bij aan de bescherming van soorten en zo aan bescherming van biodiversiteit. Met biodiversiteitsadviezen dragen we gericht en direct bij aan het verhogen van de biodiversiteit. Onze kernwaarden zijn:

- betrokken bij onze klanten
- constante ontwikkeling van onze dienstverlening
- passie voor natuur.

## Klanttevredenheid en kwaliteit

Wij staan voor de kwaliteit die we leveren. Onder kwaliteit verstaan wij de mate waarin aan de klantverwachting wordt voldaan of wordt overtroffen. De klant is dus degene die bepaalt of wij kwaliteit leveren. Onze dienstverlening wordt door klanten gemiddeld met hoger dan een acht beoordeeld. Dit geeft aan dat we een passende invulling geven aan de klantverwachting.

Wij vinden dat we in eerste instantie zelf aan de lat staan voor de te leveren kwaliteit. Om die reden hebben wij dan ook onze eigen kwaliteitseisen geformuleerd. In samenspraak met onze opdrachtgevers bepalen we de gewenste kwaliteit van een dienst.

## Over ons logo

Libellen zijn prachtige insecten. Het is dan ook geen toeval dat we voor inspiratie voor ons logo geput hebben uit de fraaie en diverse vormen die de orde van libellen rijk is. Wist je bijvoorbeeld dat elke soort unieke vleugelkenmerken heeft?

De paarse kleuren zijn een combinatie van blauw (dat staat voor stabiliteit) en de energie van rood. Paars staat ook voor **passie** en wordt verder geassocieerd met kracht, waardigheid (royalty), creativiteit en ambitie.







## **Bijlage 3 Nader onderzoek ecologie**



# Nader onderzoek huismus, gierzwaluw en vleermuizen

In het kader van de Wet natuurbescherming

Plangebied: Van Heemskerckstraat, Dinteloord

Opsteller(s): B. Verhoeven



**ecoresult**  
ecologisch advies en onderzoek



# Nader onderzoek huismus, gierzwaluw en vleermuizen

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon	
Plangebied	Van Heemskerckstraat, Dinteloord
Opsteller(s)	B. Verhoeven
Datum	12-10-2022
Versienummer	01
Rapportkenmerk	ER20221003v01
Aantal pagina's	26
Opdrachtgever	Rho Adviseurs
Contactpersoon	J. van Broekhoven
Kwaliteitscontrole	L. Boon
Projectleider	L. Boon
Wijze van citeren	Verhoeven, B., 2022. Nader onderzoek vleermuizen, huismus en gierzwaluw. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: Van Heemskerckstraat, Dinteloord. Kenmerk: ER20221003v01. Ecoresult B.V., Alblasserdam
Ecoresult B.V. Edisonweg 10- unit 320 2952 AD Alblasserdam 078 75 184 12 <a href="mailto:info@ecoresult.nl">info@ecoresult.nl</a> <a href="http://www.ecoresult.nl">www.ecoresult.nl</a>	



## Inhoudsopgave

1	<b>Inleiding</b>	5
1.1	<b>Aanleiding</b>	5
1.2	<b>Onderzoeksvragen</b>	5
1.3	<b>Leeswijzer</b>	5
2	<b>Omschrijving plangebied</b>	6
2.1	<b>Algemeen</b>	6
2.2	<b>Beschrijving</b>	6
2.3	<b>Geplande ingrepen</b>	7
2.3.1	Omschrijving werkzaamheden	7
2.3.2	Werkplanning, werktijden en realisatieperiode	7
2.3.3	Methode uitvoering: materieel en werkwijze	7
2.3.4	(Ontwerp)tekening	7
3	<b>Onderzoek beschermde soorten</b>	9
3.1	<b>Werkwijze</b>	9
3.1.1	Onderzoeksmaterialen	10
3.2	<b>Volledigheid onderzoek</b>	11
3.2.1	Algemeen	11
3.2.2	Huismus	11
3.2.3	Gierzwaluw	11
3.2.4	Vleermuizen	12
4	<b>Resultaten nader onderzoek</b>	13
4.1	<b>Huismus</b>	13
4.2	<b>Gierzwaluw</b>	14
4.3	<b>Vleermuizen</b>	16
4.3.1	Gewone dwergvleermuis	16
4.3.2	Ruige dwergvleermuis	18
4.3.3	Laatvlieger	19
4.4	<b>Conclusie onderzoeksresultaten</b>	19
5	<b>Effectbeoordeling</b>	20
5.1	<b>Vogelrichtlijn</b>	20
5.1.1	Huismus	20
5.1.2	Gierzwaluw	20
5.2	<b>Habitatrichtlijn</b>	20
5.2.1	Gewone dwergvleermuis	20
5.2.2	Ruige dwergvleermuis	20
5.2.3	Laatvlieger	21
6	<b>Maatregelen</b>	22
6.1	<b>Algemeen</b>	22
7	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	23
7.1	<b>Conclusies</b>	23

8	Geraadpleegde bronnen	24
8.1	Literatuur	24
8.2	Internet	24



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In opdracht van Rho Adviseurs heeft Ecoresult B.V. een nader onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen uitgevoerd in het plangebied: Van Heemskerckstraat, Dinteloord. De aanleiding van dit verzoek is de voorgenomen herontwikkeling binnen het plangebied (zie verder paragraaf 2.3). Uit een verkennend veldonderzoek uitgevoerd door Habitus in 2021<sup>1</sup> is gebleken dat in de woningen potenties aanwezig zijn voor voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw en vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger). Zodoende was nader onderzoek naar deze soortgroepen noodzakelijk om te vast te stellen of deze soorten inderdaad aanwezig zijn en zo ja, hoe in het kader van de Wet natuurbescherming gehandeld dient te worden. In voorliggende rapportage worden de onderzoeksresultaten beschreven.

De resultaten van voorliggende rapportage zijn drie jaar geldig. Mochten de voorgenomen ontwikkelingen wijzigen dient het onderzoek te worden geactualiseerd.

## 1.2 Onderzoeksvragen

In het onderzoek worden 5 onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn huismus, gierzwaluw en/of vleermuizen aanwezig?
2. Welke functie(s) heeft het object of het gebied voor huismus, gierzwaluw en/of vleermuizen?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen en/of het essentiële functionele leefgebied behouden?
4. Is ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk?
5. Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?

## 1.3 Leeswijzer

In deze rapportage worden allereerst het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna volgt een beschrijving van de werkwijze van het onderzoek, de resultaten van het onderzoek en een effectbepaling van de geplande werkzaamheden. Aansluitend wordt beschreven welke maatregelen genomen dienen te worden negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Er wordt afgesloten met de conclusies en aanbevelingen.

---

<sup>1</sup> Lubberink, 2021



## 2 Omschrijving plangebied

### 2.1 Algemeen

Het plangebied een deel van een bedrijventerrein gelegen aan de Van Heemskerckstraat in Dinteloord, gemeente Steenbergen, provincie Noord-Brabant (zie Figuur 1). Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom.



*Figuur 1: Ligging plangebied en het onderzochte gebied, voor regionale ligging zie kaartinset rechtsboven (Bron: Habitus)*

### 2.2 Beschrijving

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit diverse loodsen, met enkele groenstroken met struweel en bomen, sloten, wegen, een verhard parkeerterrein en grasland. De gebouwen hebben in de meeste gevallen één bouwlaag en geen verdiepingen. Ook is er grotendeels geen spouw of geïsoleerd dak aanwezig. Enkele gebouwen hebben een muur van baksteen met een spouw, hier is ook een verdieping aanwezig.

De omgeving van het plangebied bestaat uit grasland, groenstroken, sloten, wegen, een nieuwbouwwijk aan de westzijde (nog in aanbouw), woningen ten zuiden van het plangebied, een





begraafplaats, loodsen en industrie. Het centrum van Dinteloord is gelegen ten westen van het plangebied.

## 2.3 Geplande ingrepen

### 2.3.1 Omschrijving werkzaamheden

In het plangebied worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1. slopen van de huidige bebouwing;
2. verwijderen van struweel/groenstroken;
3. kappen van enkele bomen;
4. verleggen van ontsluitingswegen;
5. gebied bouwrijp maken;
6. nieuwbouw van circa 100-150 nieuwbouwwoningen.

### 2.3.2 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode

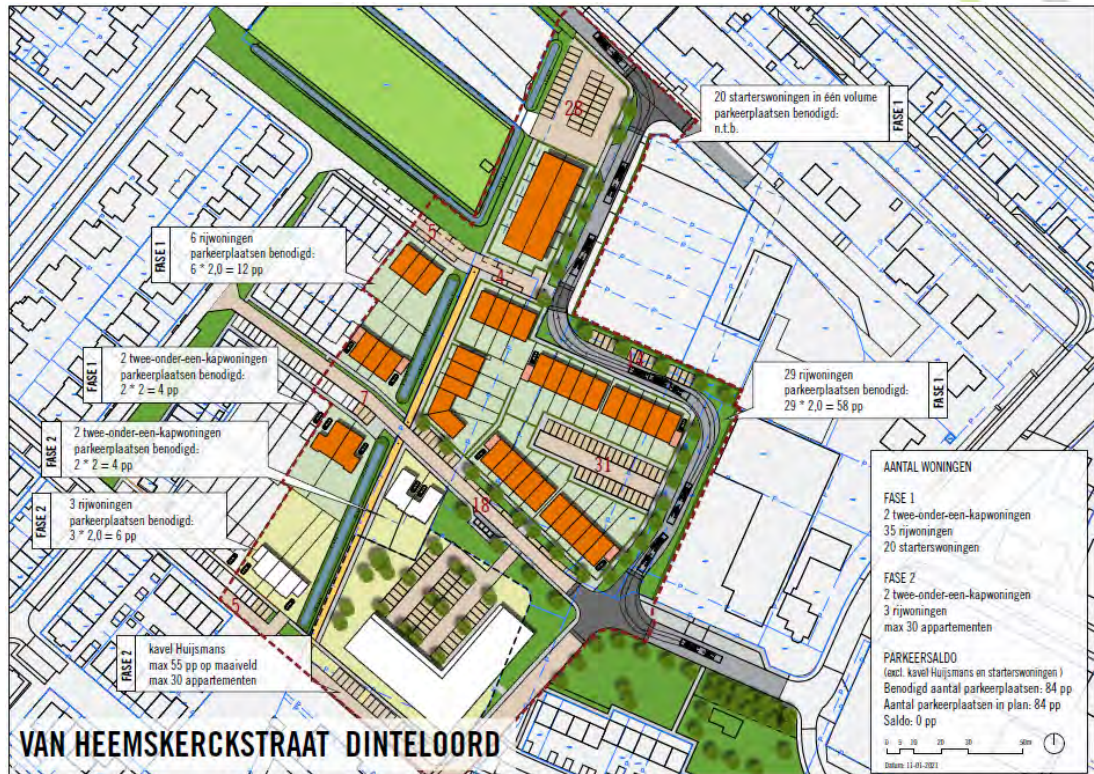
Een gedetailleerde planning is nog niet beschikbaar. Een doorlooptijd van de werkzaamheden is nog niet bekend. De planning is deels afhankelijk van de conclusies uit voorliggende rapportage.

### 2.3.3 Methode uitvoering: materieel en werkwijze

De exacte invulling is nog niet bekend.

### 2.3.4 (Ontwerp)tekening

Zie Figuur 2 voor een impressie van de nieuwe situatie.



Figuur 2: Impressie nieuwe situatie. Bron: opdrachtgever.



## 3 Onderzoek beschermde soorten

### 3.1 Werkwijze

De volgende soorten/soortgroepen zijn onderzocht:

**Huismus:** Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van huismus binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het Kennisdocument Huismus.

**Gierzwaluw:** Het onderzoek naar aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw is uitgevoerd conform de condities en methodiek van het Kennisdocument Gierzwaluw.

**Vleermuizen:** Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen (zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen) van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis) binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het meest actuele vleermuisprotocol (Vleermuisprotocol 2021).

In Tabel 1, 2 en 3 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. Alle betrokken deskundigen hebben aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van huismus, gierzwaluw en vleermuizen. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden, conform de Kennisdocumenten<sup>2</sup> Huismus en Gierzwaluw, en het Vleermuisprotocol 2021.

*Tabel 1: Onderzoek momenten huismusonderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.*

Datum	Soort	Type onderzoek	Moment	Zonsopkomst	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
02-05-2022	Huismus	Voortplantings- & vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	10:40 – 12:45	6:11	M.M. Bouwmeester	15	0	NO2
12-05-2022	Huismus	Voortplantings- & vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	10:15 – 12:15	5:52	H. Wieleman	17	0	W3

<sup>2</sup> <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Tabel 2: Onderzoek momenten gierzwaluwonderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.

Datum	Soort	Type onderzoek	Moment	Zonsondergang	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
14-06-2022	Gierzwaluw	Voortplantings- & Vaste rust- en verblijfplaatsen	20:25 – 22:30	22:02	E.M.C. Schonck, L.D. van Drongelen	20	0	NO2
28-06-2022	Gierzwaluw	Voortplantings- & Vaste rust- en verblijfplaatsen	20:30 – 22:35	22:04	P.V.R. Villaespesa, E.M.C. Schonck	23	0	ZO1
12-07-2022	Gierzwaluw	Voortplantings- & Vaste rust- en verblijfplaatsen	20:00 – 22:15	21:57	P.V.R. Villaespesa, B. Verhoeven	25	0	ZO1

Tabel 3: Onderzoek momenten vleermuisonderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.

Datum	Type onderzoek	Zonsopkomst / Zonsondergang	Moment	Onderzoekers	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
31-05-22	Zomer-, kraamverblijfplaatsen functioneel leefgebied	Op: 05:31	02:25 – 05:30	E.M.C. Schonck, L.D. van Drongelen, R. ter Ellen	7	0	O1
14-06-22	Zomer-, kraamverblijfplaatsen functioneel leefgebied	Onder: 22:02	22:00 – 00:30	E.M.C. Schonck, L.D. van Drongelen, B. Verhoeven	17	0	NO2
06-07-22	Zomer-, kraamverblijfplaatsen functioneel leefgebied	Onder: 22:01	22:00 – 00:30	L.D. van Drongelen, M.M. van Drongelen, R.C.H van Marrewijk	18	0	ZW2
30-08-22	Paarverblijfplaatsen, Winterverblijfplaatsen functioneel leefgebied	Onder: 20:34	22:05 – 00:05	G. Tanis, E.M.C. Schonck	19	0	NO3
20-09-22	Paarverblijfplaatsen, Winterverblijfplaatsen functioneel leefgebied	Onder: 19:45	23:25 – 01:25	G. Tanis, J.W.E Janse	12	0	N1

\*Onderzochte vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.

### 3.1.1 Onderzoeksmaterialen

Bij het onderzoek naar huismus en gierzwaluw waren de onderzoekers bij elk onderzoek uitgerust met:

- Verrekijker met 10x42 vergroting

Bij onderzoek naar vleermuizen zijn onderzoekers bij elk onderzoek uitgerust met:



- Batdetectors (Petterson D240X),
- Opnameapparatuur voor de batdetector (Edirol),
- Verrekijker met 10x42 vergroting,
- Zaklamp.

## 3.2 Volledigheid onderzoek

### 3.2.1 Algemeen

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voor die soort(groep) geldende standaarden. De onderzoeksperiode voor al de betreffende soorten is optimaal. De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan dan ook invulling gegeven.

### 3.2.2 Huismus

Gedurende het huismusonderzoek is een gebied onderzocht dat groter was dan het plangebied. Voor het onderzoek is de aandacht hoofdzakelijk uitgegaan naar het plangebied. De totale populatie huismussen rondom het plangebied is derhalve niet volledig onderzocht.

Tijdens de onderzoeken heeft één onderzoeker de panden langdurig bekeken op activiteit van huismus. De daken waren vanaf de openbare weg goed te overzien. In het broedseizoen vindt er gedurende de dag vrijwel constant activiteit plaats rond een nestplaats (baltsgedrag, paringen, entree van de nesten en aanbreng van voedsel). Door op al deze aspecten te letten zijn de actieve nestplaatsen goed in kaart te brengen.

Essentieel functioneel leefgebied binnen het plangebied is in kaart gebracht door te letten op locaties waar mussen samen komen (kwetterplaatsen) of over een lange tijd foerageren. Dit zijn ook activiteiten die gedurende een langere tijd tijdens de onderzoeken plaats vindt en door een langere tijd de omgeving te observeren in kaart te brengen is.

### 3.2.3 Gierzwaluw

Gedurende het gierzwaluwonderzoek is een gebied onderzocht dat groter was dan het plangebied. Hierbij zijn tevens woonblokken buiten het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van gierzwaluw. Aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen in deze woonblokken zijn meegenomen in het onderzoek. Voor het onderzoek is de aandacht hoofdzakelijk uitgegaan naar het plangebied. De totale populatie gierzwaluwen rondom het plangebied is derhalve niet volledig onderzocht.

Tijdens de onderzoeken hebben twee onderzoekers de bebouwing in het plangebied langdurig bekeken op activiteit van gierzwaluw. De bebouwing was vanaf de openbare weg goed te overzien. Er is daarnaast gelet op gierende individuen rond het plangebied, invliegende individuen en roepende jongen vanuit de nesten. Door op al deze aspecten te letten zijn de actieve nestplaatsen goed in kaart te brengen.



Door ervaring met gierzwaluwonderzoek in de afgelopen jaren door heel Nederland is duidelijk geworden dat de gierzwaluwen in veel gevallen nog invliegen na zonsondergang. De meeste activiteit is in de schemer/voor zonsondergang. Door het onderzoek naar gierzwaluw af te breken op zonsondergang (conform het Kennisdocument Gierzwaluw) kunnen derhalve vaste rust- en verblijfplaatsen worden gemist. Omwille van de onderzoeksresultaten is er bewust gekozen om de onderzoek tijden voor gierzwaluwonderzoek te verleggen van 1,5 uur voor zonsondergang tot een half uur na zonsondergang.

### 3.2.4 Vleermuizen

Het is aannemelijk dat te allen tijde 75% van het plangebied te goed te overzien was. Het plangebied had een overzichtelijke indeling met lange kijklijnen. Ook liepen de drie ervaren onderzoekers constant rond waardoor zij konden inspelen op de actuele situatie. Vanaf de belangrijke observatie knooppunten konden alle gevels van de bedrijfspanden goed worden overzien. De aandacht voor het vleermuisonderzoek is hoofdzakelijk uitgegaan naar de te slopen bebouwing. Hier waren de potenties voor vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig. Door constant door het plangebied heen en weer te lopen kan in een kort tijdsbestek het aantal en de locatie van de verblijfplaatsen worden gelokaliseerd.

Voor het onderzoek naar massawinterverblijven en paarverblijfplaatsen waren twee onderzoekers voldoende. Baltsgedrag wordt vertoond voor langere perioden op een avond. Door constant door het plangebied heen en weer te lopen kan in een kort tijdsbestek het aantal en de locatie van de paarterritoria worden gelokaliseerd.

Gedurende de ronden in de periode mei - juli lag de focus van het onderzoek met name op het plangebied. Gedurende de najaar ronden is een groter gebied rondom het plangebied onderzocht op aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen.



## 4 Resultaten nader onderzoek

### 4.1 Huismus

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het huismusonderzoek (Tabel 1) werden 26 waarnemingen van huismus verricht (zie Figuur 3).



Figuur 3: Waarnemingen van huismus en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmaps

#### Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus aanwezig.
- Buiten het plangebied zijn 22 vaste rust- en verblijfplaatsen of nestindicerende waarnemingen van huismus waargenomen. De locaties van deze vaste rust- en verblijfplaatsen staat weergegeven in Tabel 4. Omdat het gedurende het huismusonderzoek de aandacht voornamelijk was gevestigd op het plangebied is dit geen volledig beeld.

#### Functioneel leefgebied

- Binnen het plangebied is essentieel functioneel leefgebied (foerageergebied en kwetterplaatsen) van huismus afwezig. Binnen het plangebied werden enkel kortstondig twee foeragerende huismussen waargenomen. Kwetterplaatsen of essentieel groen zijn in het plangebied afwezig.

Tabel 4: De locaties van de aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus buiten het plangebied.

Type verblijfplaats	Adres	Opmerkingen
Bezete nest / nestindicerend gedrag	Van Heemskerckstraat 7	Zingend mannetje op de nok.
Bezete nest	Houtmolen 8	Achterzijde, onder 1e rij dakpannen boven grote slaapkamerraam.
Bezete nest	Weidemolen 15	Achterzijde, onder 1e rij dakpannen op de hoek.
Bezete nest / nestindicerend gedrag	Weidemolen 15	Achterzijde, zingend in dakgoot boven rechterraam.
Bezete nest	Weidemolen 15	Voorzijde, op de hoek achter de regenpijp in een gat onder de dakrand.
Bezete nest	Weidemolen 15	Voorzijde, onder 1e rij dakpannen boven badkamerraam
Bezete nest / nestindicerend gedrag	Weidemolen 15	Voorzijde, baltsend in dakgoot rechts van grote raam.
Bezete nest	Weidemolen 15-17	Voorzijde, onder 1e rij dakpannen t.h.v. scheiding woningen
Bezete nest	Weidemolen 17	Achterzijde, onder onderste dakgoot links van raam.
Bezete nest / nestindicerend gedrag	Weidemolen 21	Achterzijde, baltsend in dakgoot.
Bezete nest	Weidemolen 23	Voorzijde, in ventilatiepan boven badkamerraam.
Bezete nest / nestindicerend gedrag	Weidemolen 23	Voorzijde, baltsend in dakgoot linksboven slaapkamerraam.
Bezete nest	Weidemolen 23	Voorzijde, in ventilatiepan boven slaapkamerraam.
Bezete nest / nestindicerend gedrag	Weidemolen 25	Voorzijde, in ventilatiepan boven badkamerraam.
Bezete nest	Korenmolen 6	Voorzijde onder onderste dakpannen t.h.v. grote raam op 1ste verdieping.
Bezete nest	Karel Doormanstraat 10	Onder dakpan direct naast rechter dakkapel.
Bezete nest / nestindicerend gedrag	Karel Doormanstraat 16	Baltsend op dakgoot, nest vermoedelijk onder zonnepanelen.
Bezete nest	Karel Doormanstraat 18	Voorzijde, onder 1e rij dakpannen boven rechterzijde slaapkamerraam, t.h.v. 2e dakgootdrager vanaf erfgrans.
Bezete nest	Karel Doormanstraat 18	Voorzijde, onder 1e rij dakpannen boven slaapkamerraam.
Bezete nest	Karel Doormanstraat 18	Achterzijde, onder 1e rij dakpannen tussen beide ramen.
Bezete nest	Witte de Withstraat 37	Achterzijde, zingend in dakgoot rechterzijde.
Bezete nest	Witte de Withstraat 47	Zingend mannetje op de nok.

## 4.2 Gierzwaluw

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het gierzwaluwonderzoek (Tabel 2) werden 9 waarnemingen van gierzwaluw verricht (zie Figuur 4).





Figuur 4: Waarnemingen van gierzwaluw en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmaps

### Beschrijving

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw aanwezig.
- Tijdens het onderzoek zijn buiten het plangebied 7 rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw aangetroffen, zie Tabel 5. Omdat het gedurende het gierzwaluwonderzoek de aandacht voornamelijk was gevestigd op het plangebied is dit, zeker gezien de grote aantallen boven de wijk ten zuiden van het plangebied, geen volledig beeld.

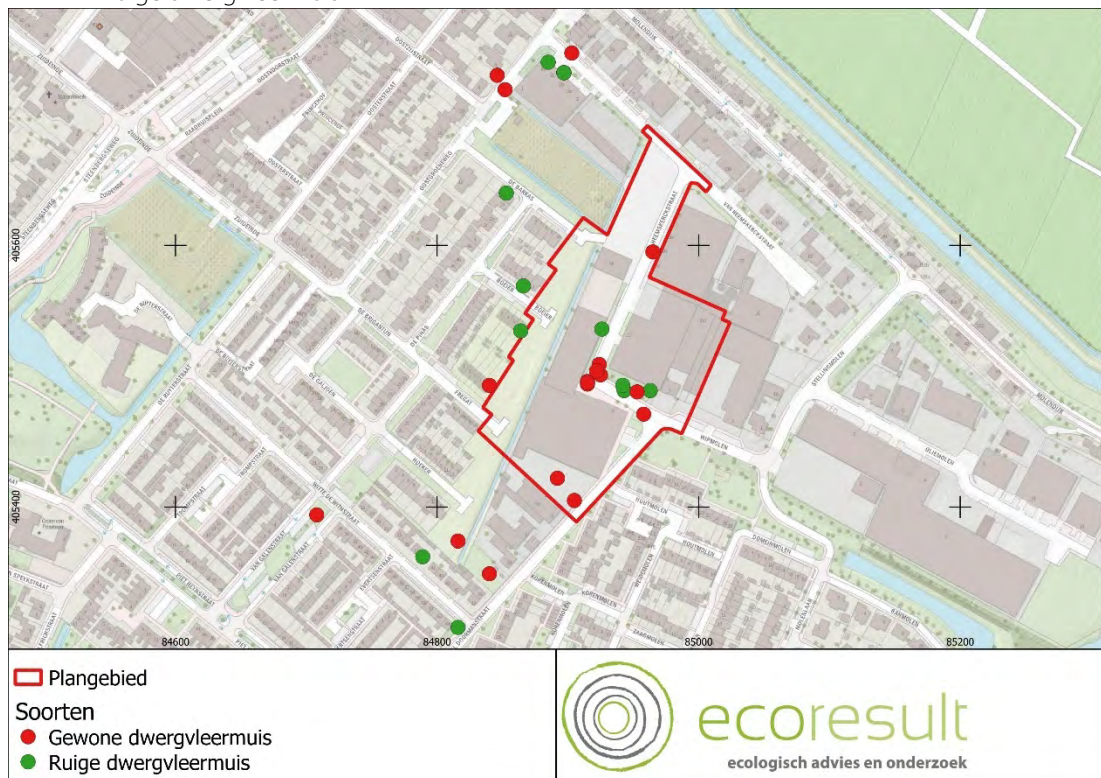
Tabel 5: De locaties van de aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw buiten het plangebied.

Type verblijfplaats	Adres	Opmerkingen
Bezet nest	Weidemolen 15	Kopgevel, onder kantpan rechts in de hoek.
Bezet nest	Korenmolen 6	Achterzijde, onder dakgoot op de hoek.
Bezet nest	Korenmolen 6 - 8	Voorzijde, onder dakgoot achter regenpijp.
Bezet nest	Korenmolen 8	Voorzijde, onder dakgoot achter regenpijp.
Bezet nest	Korenmolen 8	Achterzijde, onder dakgoot achter regenpijp.
Bezet nest	Evertsenstraat 2	Voorzijde, onder dakgoot achter regenpijp op de hoek.
Bezet nest	Van Galenstraat 4 - 6	Voorzijde, onder dakgoot t.h.v. scheiding woningen.

## 4.3 Vleermuizen

Gedurende de veldonderzoeken (Tabel 3) zijn in totaal twee vleermuissoorten waargenomen (zie Figuur 5):

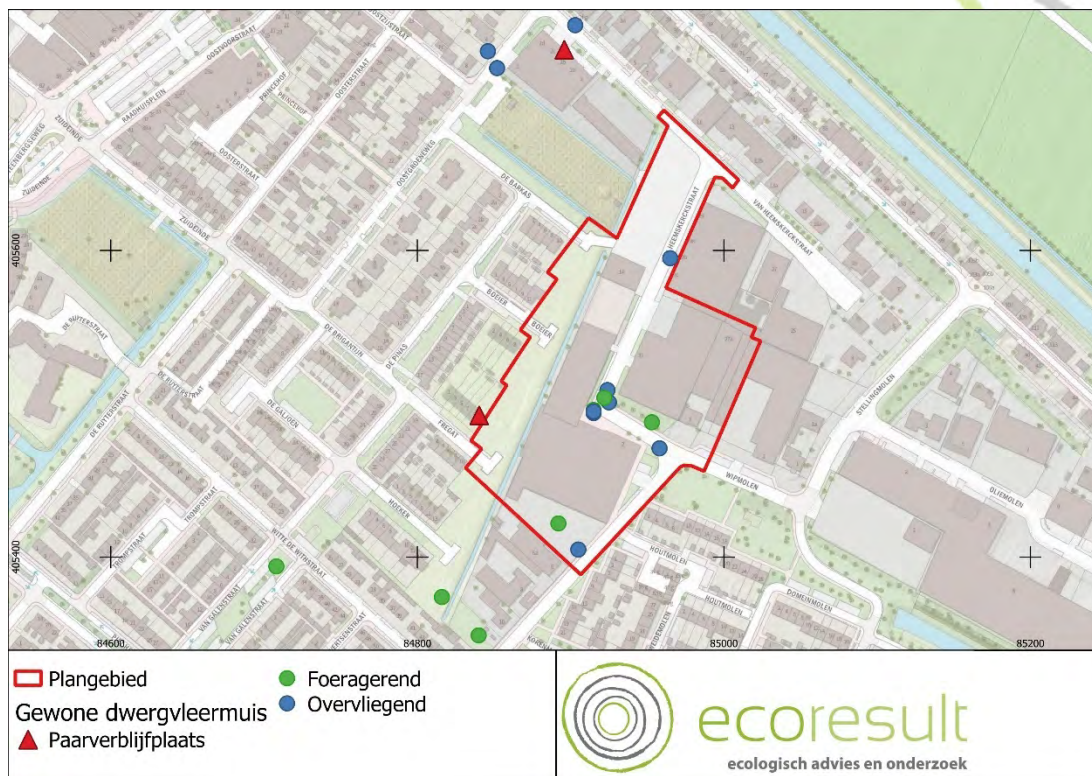
- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis



Figuur 5: In en rondom het plangebied aangetroffen soorten vleermuizen. Kaartbron: Openstreetmaps

### 4.3.1 Gewone dwergvleermuis

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 3) werden 19 waarnemingen van gewone dwergvleermuizen verricht (zie Figuur 6): 16 in het voorjaar en 3 in het najaar.



Figuur 6: Waarnemingen van gewone dwergvleermuis en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmaps

#### Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig.
- Buiten het plangebied is aangetroffen (zie Tabel 6):
  - Twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Deze verblijfplaatsen worden mogelijk ook gebruikt als winterverblijfplaats door één of enkele dieren.

Tabel 6: De locaties van de aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis buiten het plangebied.

Type verblijfplaats	Individueen	Datum	Adres	Opmerkingen
Paarverblijfplaats	1	30-08-2022	Fregat 9	Baltsend langs dakoverstek van de kopgevel.
Paarverblijfplaats	1	20-09-2022	Van Heemskerckstraat 2b	Baltsend langs gevel voorzijde.

#### Functioneel leefgebied

- Het plangebied wordt zeer diffuus gebruikt als vliegroute er werden gedurende de bezoeken in totaal slechts enkele overvliegende dieren waargenomen. Een essentiële vliegroute is daarmee afwezig.
- Er werden gedurende de onderzoeken slechts enkele foeragerende dieren waargenomen in de nabijheid van opgaand groen en langs bebouwing. Het foeragegedrag is kortstondig en er

zijn niet structureel grote aantallen foeragerende dieren waargenomen, essentieel foerageergebied is daarmee afwezig.

#### 4.3.2 Ruige dwergvleermuis

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 3) werden 11 waarnemingen verricht van ruige dwergvleermuis verricht (zie Figuur 7): 4 in het voorjaar en 7 in het najaar.



Figuur 7: Waarnemingen van laatvlieger en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmaps

#### Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis aanwezig.
- Buiten het plangebied is aangetroffen (zie Tabel 7Tabel 6):
  - vijf paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis. Deze verblijfplaatsen worden mogelijk ook gebruikt als winterverblijfplaats door één of enkele dieren.

Tabel 7: De locaties van de aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis buiten het plangebied.

Type verblijfplaats	Individue	Datum	Adres	Opmerkingen
Paarverblijfplaats	1	30-08-2022	Boeier 8	Kopgevel, onder dakoverstek in de nok.
Paarverblijfplaats	1	30-08-2022	Boeier 9	Voorzijde, onder dakoverstek in de nok.
Paarverblijfplaats	1	20-09-2022	De Pinas 2	Kopgevel.
Paarverblijfplaats	1	20-09-2022	Van Heemskerckstraat 2b	Gevel, voorzijde.
Paarverblijfplaats	1	20-09-2022	Van Heemskerckstraat 2d	Gevel voorzijde.



### Functioneel leefgebied

- Het plangebied wordt zeer diffuus gebruikt als vliegroute er werden gedurende de bezoeken in totaal slechts enkele overvliegende dieren waargenomen. Een essentiële vliegroute is daarmee afwezig.
- Er werden gedurende de onderzoeken slechts enkele foeragerende dieren waargenomen in de nabijheid van opgaand groen en langs bebouwing. Het foerageergedrag is kortstondig en er zijn niet structureel grote aantallen foeragerende dieren waargenomen, essentieel foerageergebied is daarmee afwezig.

#### 4.3.3 Laatvlieger

Tijdens het onderzoek zijn binnen en rondom het plangebied geen waarnemingen verricht van laatvlieger. Vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied zijn derhalve afwezig.

### 4.4 Conclusie onderzoeksresultaten

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus aanwezig.
- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw aanwezig.
- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig
- Buiten het plangebied is aangetroffen:
  - 22 vaste rust- en verblijfplaatsen/nestplaatsen van huismus;
  - 7 vaste rust- en verblijfplaatsen/nestplaatsen van gierzwaluw;
  - 2 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis
  - 5 paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis.



## 5 Effectbeoordeling

### 5.1 Vogelrichtlijn

#### 5.1.1 Huismus

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus aanwezig. Ook van essentieel functioneel leefgebied is geen sprake. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor gierzwaluw of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

Aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen buiten de begrenzing van het plangebied blijven behouden. Zij bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

#### 5.1.2 Gierzwaluw

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor gierzwaluw of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

Aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen buiten de begrenzing van het plangebied blijven behouden. Zij bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

### 5.2 Habitatrichtlijn

#### 5.2.1 Gewone dwergvleermuis

Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van gewone dwergvleermuis aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor ruige dwergvleermuis of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

Aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen buiten de begrenzing van het plangebied blijven behouden. Zij bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

#### 5.2.2 Ruige dwergvleermuis

Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van ruige dwergvleermuis aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor ruige dwergvleermuis of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

Aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen buiten de begrenzing van het plangebied blijven behouden. Zij bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.



### 5.2.3 Laatvlieger

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van laatvlieger aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor laatvlieger of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.



## 6 Maatregelen

### 6.1 Algemeen

Aanvullende maatregelen ten aanzien van of huismus, gierzwaluw of vleermuizen zijn niet nodig.





## 7 Conclusies en aanbevelingen

### 7.1 Conclusies

In opdracht van Rho Adviseurs heeft Ecoresult B.V. een nader onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen uitgevoerd in het plangebied: Van Heemskerckstraat, Dinteloord. De aanleiding van dit verzoek is de voorgenomen herontwikkeling binnen het plangebied. De activiteiten kunnen schadelijke effecten hebben op vleermuizen, huismus en gierzwaluw. De Wet natuurbescherming kan hierdoor worden overtreden.

In voorliggend hoofdstuk zijn de aangetroffen potenties en vervolgstappen uitgesplitst in onderstaande tabel. Voor een nadere uitwerking wordt verwezen naar Hoofdstuk 4 (Resultaten onderzoek), Hoofdstuk 5 (Effectenbeoordeling) en Hoofdstuk 6 (Maatregelen).

*Tabel 8: Onderzochte en/of aangetroffen beschermde soorten en vervolgstappen.*

Soort	Functie plangebied	Aantal	Negatief effect	Ontheffing nodig	(Mitigerende) maatregelen	(Mitigerende) maatregelen (aantal)
Huisumus	Vaste rust- en verblijfplaats	0	Nee	Nee	Nee	n.v.t.
	Essentieel leefgebied	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	n.v.t.
Gierzwaluw	Vaste rust- en verblijfplaats	0	Nee	Nee	Nee	n.v.t.
Gewone dwergvleermuis	Vaste rust- en verblijfplaats	0	Nee	Nee	Nee	n.v.t.
Ruige dwergvleermuis	Vaste rust- en verblijfplaats	0	Nee	Nee	Nee	n.v.t.
Laatvlieger	Vaste rust- en verblijfplaats	0	Nee	Nee	Nee	n.v.t.

Overige aanbevelingen met betrekking tot vrijgestelde soorten en vogels, zoals benoemd in de quickscan<sup>3</sup> blijven van kracht.

<sup>3</sup> Lubberink, 2021



## 8 Geraadpleegde bronnen

### 8.1 Literatuur

Lubberink, A., 2021. Quickscan Wet natuurbescherming, Van Heemskerckstraat te Dinteloord. Documentcode RHOA2021-50-QS1-V1. Habitus, Bodegraven.

### 8.2 Internet

PDOK (Publieke Dienstverlening Op Kaart)

<https://www.pdok.nl/>

Kennisdocumenten

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Vleermuisprotocol 2021

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>



## Bijlage 1 Voorwaarden ontheffing

Een ontheffing (of een vrijstelling) kan uitsluitend worden verleend, als voldaan is aan elk van de volgende drie cumulatieve voorwaarden:

1. Geen andere bevredigende oplossing:
  - De vraag of er een bevredigende andere oplossing is, bestaat uit drie delen:
    - Wat is het probleem of de specifieke situatie waarom de handeling plaatsvindt?
    - Zijn er andere oplossingen voor dit probleem?
    - Indien er andere oplossingen zijn, welke gevolgen heeft dit dan voor de verbodsbepalingen?
2. Sprake van een in de wet genoemd belang
  - Voor soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:
    - In het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats:
    - Ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom:
    - In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten:
    - Voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
    - Om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben:
  - Voor soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:
    - In het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid.
    - In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer.
    - Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren.
    - Ter bescherming van flora en fauna.
    - Voor onderzoek en onderwijskundige doelen.
    - Voor het uitzetten en herinvoeren van soorten en voor de met deze doelen samenhangende teelt.
    - Om kleine hoeveelheden van bepaalde vogels onder bepaalde omstandigheden te vangen, te houden of te gebruiken.
3. Geen verslechtering/afbreuk aan de staat van instandhouding van de soort.

- Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime, voor soorten van de Vogelrichtlijn is dit: “De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort”
- Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moeten de volgende vragen worden beantwoord:
  - Wat is de staat van instandhouding (van de populatie) van de soort (in zijn natuurlijk verspreidingsgebied)?
  - Wat is het effect van het verlenen van de ontheffing op de betrokken populatie(s)?
- Om te beoordelen of aan deze voorwaarden wordt voldaan zal een toetsing van de belangen en de alternatieven plaatsvinden en een ecologische toetsing. De richtlijn voor het behandelen van een aanvraag bedraagt 13 weken met de mogelijkheid om dit eenmalig te verlengen met 7 weken. In de praktijk wordt hier soms (sterk) van afgeweken.

## **Bijlage 4 Aerius memo**



# RHO ADVISEURS - MEMO

**DATUM** 08-06-2023  
**KENMERK** 20200744.001  
**VAN** B.J. Versteeg

**PROJECT** Van Heemskerckstraat Dinteloord  
**OPDRACHTGEVER** Prohuis BV  
**ONDERWERP** Berekening stikstofdepositie

## MEMO STIKSTOFBEREKENING VAN HEEMSKERCKSTRAAT FASE 1

### INLEIDING

In het oostelijk deel van Dinteloord wordt het woongebied "De Pinas" ontwikkeld. Het voornemen is om de woningbouw-ontwikkeling verder uit te breiden richting de Van Heemskerckstraat en de Karel Doormanstraat aan de oostzijde van de nieuwbouwwijk. De eerste fase van deze ontwikkeling omvat de bouw van 37 grondgebonden woningen en 20 appartementen. De bouwwerkzaamheden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in het nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied "Krammer-Volkerak" (zie figuur 1). Met het programma AERIUS Calculator zijn er berekeningen uitgevoerd om de gevolgen qua stikstofdepositie in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekeningen zijn opgenomen als bijlagen bij deze memo.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. omliggende Natura 2000-gebieden

---

## TOETSINGSKADER

### Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.



## UITGANGSPUNTEN

### Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase ontstaan NO<sub>x</sub>-emissies door de inzet van materieel, auto's en vrachtwagens. Met AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen van de stikstofdepositie op reeds overbelaste habitattypen en leefgebieden in beeld te brengen. Daarbij mag de stikstoftoename niet groter zijn dan 0,00 mol/ha/jr.

### Maximaal toelaatbare jaarlijkse emissie door machinerie tijdens realisatie

Uit de berekening die is uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2021 is onderzocht hoe groot de jaarlijkse NO<sub>x</sub>-emissies in de realisatiefase kunnen zijn, zonder dat dit leidt tot een depositie die groter is dan 0,00 mol/ha/jr. op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. De maximaal toelaatbare jaarlijkse NO<sub>x</sub>-emissie bij de realisatie is 249 kg.

### Uitgangspunten aanlegfase

- Om de maximaal toelaatbare jaargemiddelde emissie te bepalen zijn de emissies door verkeer en materieel toegerekend aan 1 jaar. Realisatie neemt twee jaar in beslag (2024 en 2025);
- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron. Verkeersaantallen zijn weergegeven als aantallen per jaar;
- Het verkeer is gemodelleerd tot aan de rotonde Steenbergseweg/Noordlangeweg. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld;
- Het materieel op de bouwplaats is als oppervlaktebron gemodelleerd.

### Aanlegfase – bouwjaar 1 (2024)

1. In 2024 wordt de bouwplaats ingericht en de grond bouwrijp gemaakt. In deze fase wordt uitgegaan van 8 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen). Daarnaast zijn er 130 verkeersbewegingen (lichte motorvoertuigen) opgenomen per jaar.
2. In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofoxide (NO<sub>x</sub>). Het Adblue verbruik bedraagt ongeveer 4% van het dieselverbruik.

In eerste jaar van de bouwfase wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 1. De inzet van dit materieel is evenredig verdeeld over de betreffende locatie.

Activiteit	Klasse	Dieselverbruik (l/j)	Uren/jaar	Adblue verbruik (l/j)
Graafmachine	Stage-IV, 75-560 kW	1260	84	50
Landbouwtractor	Stage-IV, 75-560 kW	480	32	19
Autokraan	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud)	-	10	-

Tabel 1 Materieelinzet tijdens bouwfase (2024)

## Aanlegfase – bouwjaar 2 (2025)

- In deze fase wordt uitgegaan van 650 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen). Daarnaast zijn er 122 verkeersbewegingen (middelzware motorvoertuigen) en 5400 (lichte motorvoertuigen) opgenomen per jaar.
- In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofoxide (NO<sub>x</sub>). Het Adblue verbruik bedraagt ongeveer 4% van het dieselverbruik.

In het tweede jaar van de bouwfase wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 1. De inzet van dit materieel is evenredig verdeeld over de betreffende locatie.

Activiteit	Klasse	Dieselverbruik (l/j)	Uren/jaar	Adblue verbruik (l/j)
Heistelling	Stage-IV, 75-560 kW	1800	120	72
Mobiele kraan	Stage-IV, 75-560 kW	5940	396	237
Betonauto	Stage-IV, 75-560 kW	240	16	9
Rupskraan	Stage-IV, 75-560 kW	630	42	25
Terreinheftruck	Stage-IIIB, 75-560 kW	5400	360	216
Autokraan	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud)	-	10	-

Tabel 1 Materieelinzet tijdens bouwfase (2025)

## RESULTATEN EN CONCLUSIE

AERIUS Calculator geeft aan dat er voor beide bouwjaren geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op grond van de Wet natuurbescherming voor het onderdeel Natura 2000-gebieden zijn er qua stikstofdepositie geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit project. De berekeningen zijn als bijlagen bij deze memo gevoegd.

## Bijlage 5 Stikstofberekening gebruiksfase



# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs  
Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat,  
- Dinteloord

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat  
Gebruiksfasen Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RmKcnzg3rC14  
12 juni 2023, 14:48  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	5,8 kg/j	93,6 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

**Emissiebronnen**

Emissie NH<sub>3</sub>

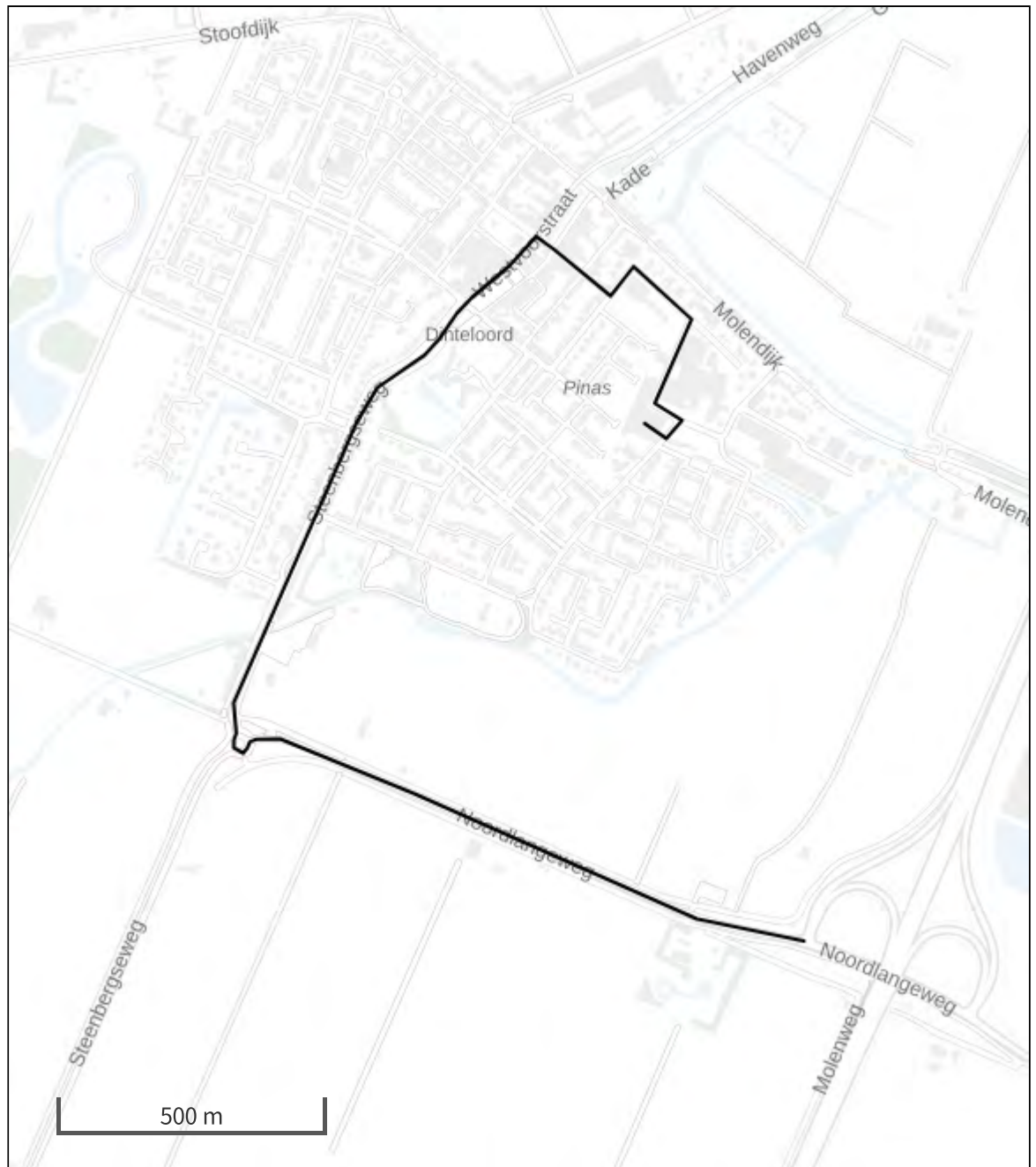
Emissie NO<sub>x</sub>








 Verkeersnetwerk

5,8 kg/j

93,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).



## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

## Situatie 1, Rekenjaar 2026

## 1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	93,6 kg/j
Locatie	X:84228,6 Y:405182,87	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	20,6 kg/j
Lengte	3.077,00 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	5,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	402,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1\_20230606\_5e1adbf5a8

Database versie 2022.1\_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

## **Bijlage 6 Stikstofberekening realisatiefase 2023**



# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Rho adviseurs  
van Heemskerckstraat,  
-- Dinteloord

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

van Heemskerckstraat fase 1  
Aanlegfase - bouwjaar 1 (Met additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden)

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

S6eFCXhaGBtH  
07 juni 2023, 16:42  
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	0,4 kg/j	27,6 kg/j

### Resultaten

Aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

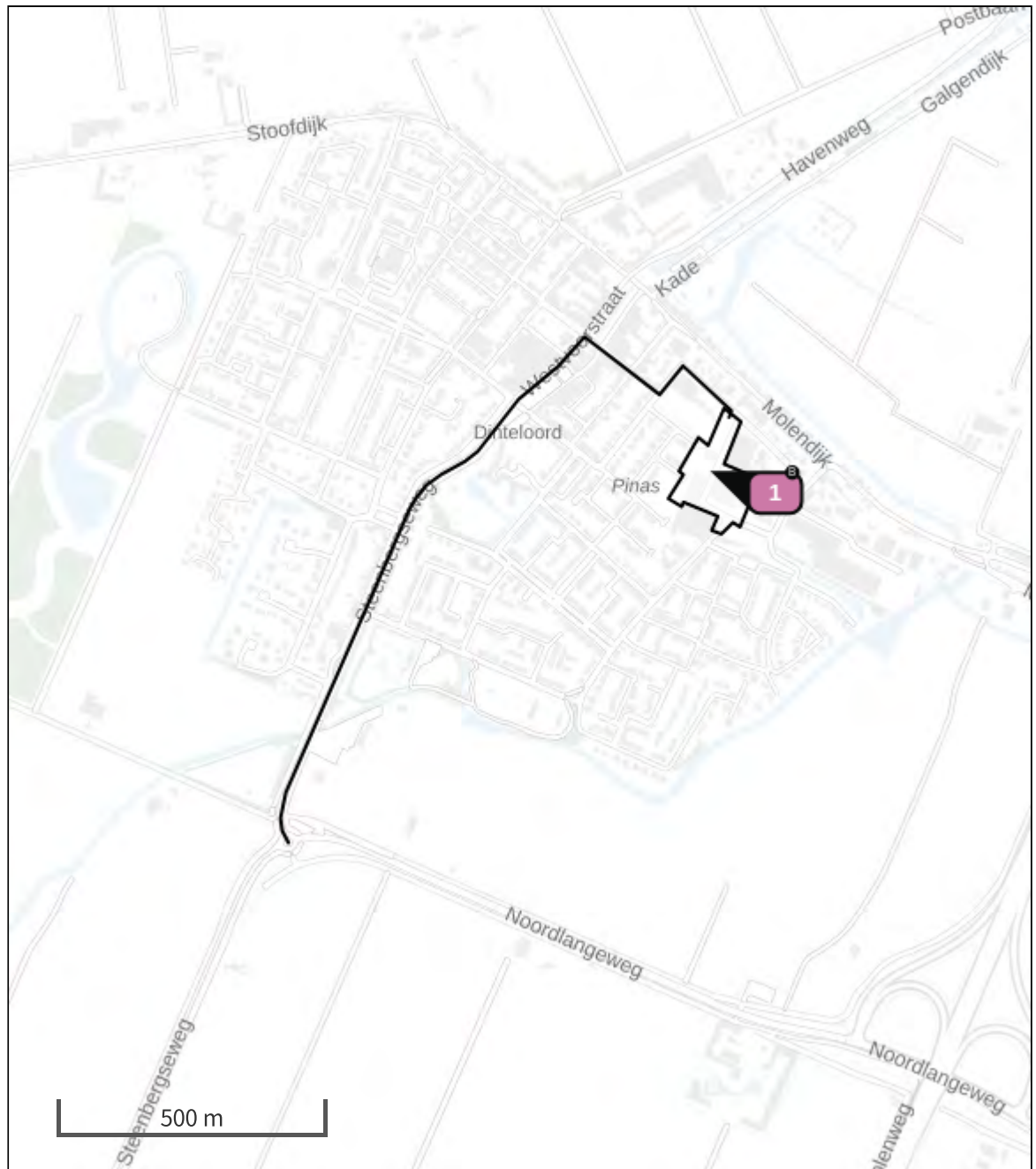









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Materieel	0,4 kg/j	27,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,0 g/j	90,8 g/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).



## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
155	34) Weerribben: Lg05	X:192145 Y:535032	-
156	34) Weerribben: Lg05	X:194657 Y:531540	-
157	34) Weerribben: Lg05	X:193261 Y:532238	-
158	34) Weerribben: Lg05	X:194750 Y:531701	-
9	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561252	-
10	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561144	-
11	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561037	-
12	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200613 Y:561198	-
13	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:560929	-
14	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200799 Y:561198	-
15	16) Wijnjeterper Schar: H3130	X:207034 Y:563938	-
747	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
748	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
749	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
750	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
751	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-
752	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-
699	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476522	-
700	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476468	-
701	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476576	-
702	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476629	-
434	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136029 Y:433109	-
439	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136960 Y:434399	-
440	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136401 Y:434291	-
441	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:434506	-
442	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434452	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
443	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434452	-
444	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135843 Y:433002	-
445	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434399	-
446	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136867 Y:434345	-
447	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434560	-
448	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135936 Y:433055	-
449	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434506	-
450	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434237	-
453	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135657 Y:433217	-
455	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135750 Y:432948	-
458	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136494 Y:434130	-
470	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434829	-
471	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434721	-
472	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434614	-
473	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434721	-
474	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434829	-
475	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434775	-
476	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137704 Y:437085	-
477	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137611 Y:437139	-
478	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434882	-
482	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433109	-
483	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:434023	-
485	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433055	-
489	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433324	-
491	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434237	-
493	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436602	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
496	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138169 Y:437354	-
497	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435742	-
498	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432787	-
501	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436279	-
504	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:433217	-
505	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134633 Y:433270	-
506	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:433217	-
507	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137518 Y:436333	-
509	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:433324	-
514	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434130	-
517	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:433270	-
519	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433217	-
520	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134819 Y:433270	-
523	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433324	-
524	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432035	-
525	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137332 Y:436548	-
530	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:434184	-
531	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:433432	-
533	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136215 Y:433432	-
535	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432142	-
536	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437193	-
537	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435849	-
538	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:433055	-
540	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436172	-
556	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:435581	-
558	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433270	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
569	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:433109	-
570	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:432948	-
575	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137983 Y:437246	-
582	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433109	-
584	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432626	-
589	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435258	-
596	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:432035	-
598	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137890 Y:436978	-
602	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433861	-
606	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433270	-
607	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433163	-
610	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432733	-
612	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433163	-
613	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435420	-
616	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432894	-
624	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437300	-
632	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435366	-
644	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137797 Y:436924	-
645	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437407	-
650	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136308 Y:433163	-
652	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:432035	-
654	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433378	-
655	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435527	-
657	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433969	-
658	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433217	-
659	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433270	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
660	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:432088	-
662	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432518	-
675	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433163	-
680	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133051 Y:432035	-
683	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433378	-
689	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133703 Y:432088	-
693	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:432035	-
759	105) Zouweboezem: H91E0C	X:128398 Y:441813	-
760	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128305 Y:441759	-
761	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128398 Y:441706	-
762	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441598	-
763	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441491	-
764	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441545	-
765	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128677 Y:441437	-
766	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128398 Y:441598	-
767	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441437	-
768	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441652	-
769	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441383	-
770	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128305 Y:441652	-
376	54) Witte Veen: H91E0C	X:256356 Y:461746	-
377	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:461478	-
378	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463842	-
379	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463466	-
380	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463734	-
381	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463305	-
382	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463197	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
383	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463896	-
384	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463520	-
385	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463627	-
386	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463143	-
387	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463466	-
388	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463358	-
389	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463949	-
390	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463681	-
391	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463251	-
392	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463627	-
393	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463197	-
394	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463197	-
395	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463412	-
396	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463896	-
397	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463842	-
398	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463036	-
399	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463412	-
400	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463090	-
401	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463305	-
402	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463251	-
403	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463143	-
404	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463520	-
405	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463788	-
406	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463681	-
407	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463573	-
408	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463358	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
409	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463036	-
410	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463788	-
411	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:462982	-
412	54) Witte Veen: H7120	X:256729 Y:463358	-
413	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463573	-
414	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463734	-
415	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463842	-
416	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463466	-
417	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463520	-
418	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463305	-
419	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463251	-
420	54) Witte Veen: H7150	X:256822 Y:461693	-
283	49) Dinkelland: H91E0B	X:265942 Y:474265	-
291	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473029	-
293	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:473029	-
294	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472976	-
298	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472761	-
301	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:472922	-
303	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:473083	-
314	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473137	-
315	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:472815	-
321	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472868	-
323	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473674	-
324	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473943	-
325	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473835	-
326	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473889	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
327	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473997	-
328	49) Dinkelland: H9160A	X:265383 Y:473943	-
329	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473782	-
330	49) Dinkelland: H9160A	X:265011 Y:473620	-
336	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478456	-
337	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478402	-
338	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478564	-
339	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478510	-
350	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479960	-
351	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479799	-
355	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479907	-
357	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479853	-
375	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:464272	-
159	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447401	-
167	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447508	-
168	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447455	-
170	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447079	-
171	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447132	-
172	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447562	-
173	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447508	-
174	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:446917	-
175	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447186	-
176	38) Rijntakken: H91E0C	X:203312 Y:447562	-
177	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:447079	-
178	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447294	-
180	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:446971	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
183	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:447025	-
184	38) Rijntakken: H91E0C	X:202940 Y:447455	-
185	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447401	-
186	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447025	-
244	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9160A	X:256729 Y:494843	-
245	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258031 Y:495381	-
246	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258311 Y:494360	-
251	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494521	-
253	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495488	-
258	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495488	-
259	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495434	-
260	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494413	-
261	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494306	-
262	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495327	-
263	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:494360	-
264	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258124 Y:494252	-
268	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495381	-
270	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495327	-
271	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495381	-
272	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494628	-
273	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495434	-
274	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495542	-
275	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:259520 Y:488396	-
276	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260358 Y:489094	-
277	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489041	-
278	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489148	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
279	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:488933	-
280	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260730 Y:489417	-
281	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260823 Y:489363	-
282	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260637 Y:489363	-
284	49) Dinkelland: H2310	X:267430 Y:483399	-
285	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483453	-
286	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483345	-
287	49) Dinkelland: H2330	X:266965 Y:483453	-
288	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486515	-
289	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485602	-
290	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486784	-
292	49) Dinkelland: H9120	X:266128 Y:485871	-
295	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485494	-
296	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:486139	-
297	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485709	-
299	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486677	-
300	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:486085	-
302	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486623	-
304	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486515	-
305	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486784	-
306	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486784	-
307	49) Dinkelland: H9120	X:266035 Y:485924	-
308	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486623	-
309	49) Dinkelland: H9120	X:266407 Y:485924	-
310	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486730	-
311	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486677	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
312	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486623	-
313	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486569	-
316	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:485871	-
317	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486408	-
318	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486677	-
319	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485817	-
320	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486515	-
322	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486838	-
331	49) Dinkelland: H9190	X:268733 Y:485548	-
332	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483507	-
333	49) Dinkelland: H9190	X:266965 Y:483560	-
334	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483614	-
335	49) Dinkelland: H9190	X:266779 Y:483560	-
340	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480122	-
341	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480605	-
342	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480659	-
343	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263243 Y:480122	-
344	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:480068	-
345	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480390	-
346	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480444	-
347	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480713	-
348	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262591 Y:480175	-
349	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480283	-
352	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480175	-
353	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480229	-
354	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:480014	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
356	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480498	-
358	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480068	-
359	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480551	-
360	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480337	-
361	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261940 Y:483023	-
362	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261847 Y:482969	-
160	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486730	-
161	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486784	-
162	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:486677	-
163	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486730	-
164	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486623	-
165	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:487053	-
166	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486569	-
169	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486677	-
179	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:487106	-
181	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486838	-
182	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:486784	-
187	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:481787	-
188	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486623	-
190	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495112	-
191	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494843	-
192	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495381	-
196	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495434	-
197	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495327	-
199	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495166	-
201	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495219	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
202	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:494951	-
203	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495004	-
204	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494897	-
205	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:494951	-
207	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495004	-
208	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495166	-
210	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:495058	-
212	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494951	-
213	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495273	-
218	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495327	-
219	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494790	-
220	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495219	-
221	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495058	-
222	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:494897	-
224	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495273	-
227	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486838	-
228	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202381 Y:486891	-
229	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486945	-
231	38) Rijntakken: Lg11	X:203777 Y:483077	-
1204	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324846	-
1205	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324900	-
1206	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324631	-
1207	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324631	-
1208	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:197914 Y:325384	-
1209	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:325007	-
1210	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324739	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1211	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324685	-
1212	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324954	-
1213	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324900	-
1214	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324793	-
1215	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324846	-
1216	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324846	-
1217	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325384	-
1218	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325545	-
1219	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324793	-
1220	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325437	-
1221	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324739	-
1222	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324739	-
1223	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324793	-
1224	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324846	-
1225	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325384	-
1226	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324954	-
1227	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:325007	-
1228	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324793	-
1229	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325437	-
1230	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324739	-
1231	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324578	-
1232	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325384	-
1233	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324793	-
1234	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325276	-
1235	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325491	-
1236	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325061	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1237	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325491	-
1238	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325330	-
1239	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325437	-
1240	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325222	-
1241	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324685	-
1242	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325007	-
1243	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324685	-
1244	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324900	-
1245	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325330	-
1182	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351388	-
1183	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351603	-
1184	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351872	-
1185	150) Roerdal: H9120	X:197170 Y:350636	-
1186	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351334	-
1187	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351764	-
1188	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351442	-
1189	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351925	-
1190	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351388	-
1191	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351711	-
1192	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:351012	-
1193	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351496	-
1194	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350690	-
1195	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350797	-
1196	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350905	-
1197	150) Roerdal: ZGH9120	X:197449 Y:350690	-
1198	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350743	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1199	150) Roerdal: ZGH9120	X:197356 Y:350636	-
1200	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350851	-
1201	150) Roerdal: ZGH9120	X:197263 Y:350582	-
1110	147) Leudal: H6410	X:193540 Y:362402	-
1111	147) Leudal: H9120	X:192703 Y:361704	-
1112	147) Leudal: H9120	X:193075 Y:361811	-
1113	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362671	-
1114	147) Leudal: H9120	X:195029 Y:362940	-
1115	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362241	-
1116	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362564	-
1117	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361382	-
1118	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:362779	-
1119	147) Leudal: H9120	X:195495 Y:362779	-
1120	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:363047	-
1121	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362564	-
1122	147) Leudal: H9120	X:193168 Y:362188	-
1123	147) Leudal: H9120	X:192889 Y:361811	-
1124	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362134	-
1125	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:363101	-
1126	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362671	-
1127	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:362725	-
1128	147) Leudal: H9120	X:192982 Y:361865	-
1129	147) Leudal: H9120	X:195309 Y:362994	-
1130	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361489	-
1131	147) Leudal: H9120	X:195216 Y:362832	-
1132	147) Leudal: H9120	X:194285 Y:363047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1133	147) Leudal: H9120	X:193354 Y:363047	-
1134	147) Leudal: H9120	X:195774 Y:363047	-
1135	147) Leudal: H9120	X:192610 Y:361650	-
1136	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:362994	-
1137	147) Leudal: H9120	X:195122 Y:362886	-
1138	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:363101	-
1139	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195588 Y:362832	-
1140	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:194843 Y:362725	-
1141	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:192424 Y:361435	-
1142	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195029 Y:362617	-
1143	147) Leudal: H9190	X:193447 Y:362886	-
1144	147) Leudal: ZGH9120	X:194564 Y:362671	-
1145	147) Leudal: ZGH9120	X:192331 Y:361382	-
1147	147) Leudal: ZGH9120	X:192051 Y:361543	-
1148	147) Leudal: ZGH9120	X:192145 Y:361489	-
1149	147) Leudal: ZGH9120	X:194750 Y:362671	-
1150	147) Leudal: ZGH9120	X:193075 Y:361919	-
1151	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362295	-
1152	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362349	-
1153	147) Leudal: ZGH9190	X:193634 Y:362564	-
1154	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362456	-
1155	147) Leudal: ZGH9190	X:194564 Y:362349	-
1156	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362456	-
1157	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362402	-
1158	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362349	-
1159	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362402	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1160	147) Leudal: ZGH9190	X:193820 Y:362671	-
1161	147) Leudal: ZGH9190	X:195216 Y:362402	-
1162	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362295	-
1163	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362456	-
1164	147) Leudal: ZGH9190	X:193727 Y:362617	-
1165	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362510	-
1166	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362617	-
1167	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362402	-
1168	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362671	-
1169	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362564	-
1170	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362295	-
1171	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362456	-
1172	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362510	-
1173	147) Leudal: ZGH9190	X:193447 Y:362564	-
1174	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362402	-
1175	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362349	-
1176	148) Swalmdal: H9120	X:202195 Y:360522	-
1177	148) Swalmdal: H9120	X:202102 Y:360576	-
1178	148) Swalmdal: H9120	X:202381 Y:360415	-
1179	148) Swalmdal: H9120	X:202288 Y:360468	-
1180	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360522	-
1181	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360415	-
988	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381476	-
989	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382228	-
990	135) Kempenland-West: H91D0	X:142729 Y:382175	-
991	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382121	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
992	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381584	-
993	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382819	-
994	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382712	-
995	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382873	-
996	135) Kempenland-West: H9120	X:139472 Y:382981	-
997	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383733	-
998	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382497	-
999	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382658	-
1000	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382927	-
1001	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382604	-
1002	135) Kempenland-West: H9120	X:139938 Y:383894	-
1003	135) Kempenland-West: H9120	X:143939 Y:381261	-
1004	135) Kempenland-West: H9120	X:143195 Y:381261	-
1005	135) Kempenland-West: H9120	X:139845 Y:383733	-
1006	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382712	-
1007	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383625	-
1008	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382551	-
1009	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383679	-
1010	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382551	-
1011	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383572	-
1012	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382766	-
1013	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382658	-
1014	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383518	-
1015	135) Kempenland-West: H9120,H91D0	X:143939 Y:381154	-
1016	135) Kempenland-West: H9120,H9190	X:143288 Y:381315	-
1017	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381369	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1020	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381261	-
777	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:377984	-
778	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:378091	-
779	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377554	-
780	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15144 Y:378037	-
781	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:377984	-
782	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377500	-
783	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377930	-
784	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:378037	-
785	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:378091	-
786	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377446	-
787	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377715	-
788	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377500	-
789	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377661	-
1072	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396628	-
1073	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396466	-
1074	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396413	-
1075	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396359	-
1076	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396950	-
1077	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396842	-
1078	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396681	-
1079	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396681	-
1080	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396466	-
1081	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396574	-
1082	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396520	-
1083	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396574	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1084	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396628	-
1085	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396896	-
1086	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396735	-
1087	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396681	-
1088	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396735	-
1089	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396305	-
1090	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396789	-
1091	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198845 Y:396628	-
1092	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396520	-
1093	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396413	-
1094	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396413	-
1095	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396628	-
1096	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396466	-
1097	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396359	-
1098	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396466	-
1099	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396520	-
969	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:142543 Y:396037	-
971	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397004	-
974	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397111	-
975	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397219	-
976	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397165	-
978	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397057	-
982	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397111	-
983	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:128398 Y:389159	-
984	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:129422 Y:390825	-
985	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129701 Y:391523	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
986	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:392061	-
987	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:391953	-
790	130) Langstraat: H3130	X:129887 Y:410973	-
791	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129701 Y:410758	-
792	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129794 Y:410704	-
793	130) Langstraat: H4010A	X:129701 Y:410651	-
794	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408018	-
795	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408502	-
796	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407158	-
797	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408878	-
798	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408448	-
799	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137053 Y:408233	-
800	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135564 Y:408233	-
801	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407266	-
802	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408609	-
803	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408125	-
804	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408448	-
805	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408555	-
806	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408770	-
807	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408287	-
808	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408502	-
809	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140589 Y:408770	-
810	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135657 Y:408287	-
811	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140868 Y:407212	-
812	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408555	-
813	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408663	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
814	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408609	-
815	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408179	-
816	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408824	-
817	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408716	-
818	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408125	-
819	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408018	-
820	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142171 Y:408072	-
821	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404096	-
822	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404741	-
823	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404687	-
824	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404526	-
825	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404096	-
826	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:403935	-
827	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140217 Y:404687	-
828	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404633	-
829	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140589 Y:405117	-
830	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:403827	-
831	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404042	-
832	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403935	-
833	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404203	-
834	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404526	-
835	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403559	-
836	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404042	-
837	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404364	-
838	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404364	-
839	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404955	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
840	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404741	-
841	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404203	-
842	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404902	-
843	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404257	-
844	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404257	-
845	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404526	-
846	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404579	-
847	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404364	-
848	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404633	-
849	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:405117	-
850	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404311	-
851	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404579	-
852	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404311	-
853	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404633	-
854	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404848	-
855	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403612	-
856	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404687	-
857	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404472	-
858	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403397	-
859	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404955	-
860	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404311	-
861	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404203	-
862	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403827	-
863	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403344	-
864	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404848	-
865	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404203	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
866	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404042	-
867	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404311	-
868	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404257	-
869	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404257	-
870	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404418	-
871	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137239 Y:403397	-
872	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404902	-
873	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404794	-
874	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:405009	-
875	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404687	-
876	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404418	-
877	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404150	-
878	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404150	-
879	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404472	-
880	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404418	-
881	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404848	-
882	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:405063	-
883	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404579	-
884	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404955	-
885	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404848	-
886	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404579	-
887	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404418	-
888	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404150	-
889	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404472	-
890	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404257	-
891	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404257	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
892	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404633	-
893	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404150	-
894	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404150	-
895	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:403988	-
896	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:403881	-
897	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404741	-
898	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404042	-
899	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404741	-
900	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404579	-
901	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404203	-
902	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404687	-
903	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403988	-
904	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404150	-
905	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404042	-
906	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404472	-
907	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405063	-
908	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404203	-
909	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403881	-
910	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404848	-
911	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404042	-
912	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139751 Y:403988	-
913	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404203	-
914	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404364	-
915	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404741	-
916	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404311	-
917	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404203	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
918	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404311	-
919	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137332 Y:404741	-
920	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404364	-
921	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404364	-
922	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404096	-
923	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404902	-
924	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404526	-
925	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403827	-
926	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403881	-
927	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404096	-
928	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404741	-
929	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403988	-
930	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403451	-
931	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404418	-
932	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404364	-
933	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403881	-
934	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403935	-
935	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403612	-
936	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:403988	-
937	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403720	-
938	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404311	-
939	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404257	-
940	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404418	-
941	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404633	-
942	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403666	-
943	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404364	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
944	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403505	-
945	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403988	-
946	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404741	-
947	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404096	-
948	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403505	-
949	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404794	-
950	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139658 Y:404687	-
951	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403290	-
952	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404364	-
953	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404311	-
954	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137146 Y:404203	-
955	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404794	-
956	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136587 Y:402699	-
957	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137797 Y:403397	-
958	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404257	-
959	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404794	-
960	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404364	-
961	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403451	-
962	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404741	-
963	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405170	-
435	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431820	-
436	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431068	-
437	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134819 Y:431121	-
438	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431175	-
451	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431712	-
452	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136960 Y:431497	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
456	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431121	-
457	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128212 Y:429241	-
460	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134819 Y:431229	-
461	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134540 Y:431068	-
462	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431873	-
463	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429294	-
464	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429187	-
465	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431014	-
467	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128026 Y:429133	-
469	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431766	-
479	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133237 Y:431927	-
480	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431497	-
481	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430262	-
484	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431444	-
486	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431712	-
487	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430262	-
488	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:431981	-
490	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130352 Y:430262	-
492	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431605	-
495	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431390	-
499	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430853	-
500	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431121	-
502	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430100	-
503	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431659	-
510	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429724	-
511	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
512	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430960	-
513	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430853	-
515	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428811	-
516	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430100	-
518	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431766	-
521	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430154	-
522	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430315	-
526	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430208	-
527	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130539 Y:429939	-
528	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431927	-
529	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431282	-
532	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431873	-
534	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136867 Y:431551	-
539	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:431282	-
541	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430530	-
542	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:430530	-
543	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430262	-
544	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129515 Y:430208	-
545	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431497	-
546	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430208	-
547	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:430369	-
548	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430100	-
550	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430262	-
551	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430100	-
552	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:431981	-
553	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131562 Y:429671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
554	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430530	-
555	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133516 Y:430584	-
557	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431605	-
561	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136029 Y:431927	-
562	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431820	-
563	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431712	-
564	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429778	-
565	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430208	-
566	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129050 Y:430154	-
567	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431820	-
571	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430208	-
572	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:431497	-
573	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430154	-
574	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:430584	-
576	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431336	-
577	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431766	-
579	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430745	-
581	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431712	-
583	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430208	-
585	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430423	-
586	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430154	-
588	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:431444	-
590	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429993	-
591	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430208	-
592	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:429993	-
593	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429885	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
594	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431175	-
595	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431659	-
597	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:429778	-
599	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133609 Y:430638	-
600	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:430208	-
603	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431605	-
604	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132493 Y:431927	-
605	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429832	-
608	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431390	-
609	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130632 Y:429993	-
611	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430476	-
614	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431229	-
617	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131469 Y:429724	-
618	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431336	-
619	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135936 Y:431873	-
620	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132586 Y:431981	-
621	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430691	-
622	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129422 Y:430262	-
623	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431659	-
625	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430315	-
626	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133144 Y:431981	-
627	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430047	-
628	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431282	-
630	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429402	-
631	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:429993	-
633	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136122 Y:431981	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
634	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431390	-
635	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:431605	-
636	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429671	-
637	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430960	-
638	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430799	-
639	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429294	-
640	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429187	-
641	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431014	-
642	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:431927	-
643	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130911 Y:430154	-
646	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430262	-
647	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431712	-
648	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430584	-
651	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133982 Y:430745	-
653	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130445 Y:429993	-
656	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430853	-
661	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428918	-
663	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128584 Y:429885	-
664	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430369	-
665	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430315	-
666	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430369	-
667	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430423	-
668	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133703 Y:430691	-
669	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:430208	-
670	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430960	-
671	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431551	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
672	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131097 Y:430262	-
673	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431229	-
676	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429671	-
677	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430315	-
678	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:431659	-
679	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430047	-
681	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430476	-
682	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429456	-
684	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431981	-
685	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131283 Y:430262	-
686	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430100	-
687	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:430584	-
688	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430638	-
690	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431873	-
691	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431981	-
692	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:431927	-
694	71) Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem: H91E0C	X:132586 Y:423492	-
427	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419032	-
428	69) De Bruuk: H7140A	X:194192 Y:419194	-
429	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:418925	-
430	69) De Bruuk: H7140A	X:194285 Y:419140	-
431	69) De Bruuk: H7140A	X:194564 Y:419516	-
432	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419462	-
433	69) De Bruuk: H7140A	X:194378 Y:418979	-
1070	142) Sint Jansberg: H91D0	X:194192 Y:416722	-
1071	142) Sint Jansberg: H91D0	X:193820 Y:416829	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
72	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536537	-
73	29) Holtingerveld: H5130	X:213269 Y:536483	-
74	29) Holtingerveld: H5130	X:215875 Y:536698	-
75	29) Holtingerveld: H5130	X:215782 Y:536751	-
76	29) Holtingerveld: H5130	X:212990 Y:536429	-
77	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536429	-
78	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535301	-
79	29) Holtingerveld: H9120	X:214665 Y:537933	-
80	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:535032	-
81	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:535247	-
82	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535301	-
83	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534817	-
84	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534978	-
85	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534817	-
86	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534656	-
87	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535193	-
88	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534602	-
89	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534871	-
90	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:534387	-
91	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535193	-
92	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534925	-
93	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533958	-
94	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534119	-
95	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533958	-
96	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:535032	-
97	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535140	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
98	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534441	-
99	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536429	-
100	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534764	-
101	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534280	-
102	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:533796	-
103	29) Holtingerveld: H9120	X:214479 Y:535355	-
104	29) Holtingerveld: H9120	X:214851 Y:537933	-
105	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:533904	-
106	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533850	-
107	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535247	-
108	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:535247	-
109	29) Holtingerveld: H9120	X:213455 Y:532614	-
110	29) Holtingerveld: H9120	X:215037 Y:538041	-
111	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:534226	-
112	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535408	-
113	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534387	-
114	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534925	-
115	29) Holtingerveld: H9120	X:212990 Y:534925	-
116	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533850	-
117	29) Holtingerveld: H9120	X:214758 Y:537880	-
118	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:534172	-
119	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534602	-
120	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:534441	-
121	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:537987	-
122	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534441	-
123	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533313	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
124	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534549	-
125	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534495	-
126	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535193	-
127	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535086	-
128	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534871	-
129	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534764	-
130	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535193	-
131	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534172	-
132	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:533367	-
133	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536537	-
134	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533420	-
135	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535301	-
136	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534710	-
137	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535301	-
138	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534871	-
139	29) Holtingerveld: H9120	X:214944 Y:538095	-
140	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:533904	-
141	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:535247	-
16	17) Bakkeveense Duinen: H3130	X:214665 Y:566302	-
17	17) Bakkeveense Duinen: H3130,H6230	X:214944 Y:566463	-
18	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567269	-
19	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567162	-
20	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216340 Y:567377	-
21	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216247 Y:567753	-
22	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567377	-
23	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567323	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
24	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567054	-
25	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567269	-
26	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567323	-
27	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567216	-
28	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:215689 Y:567860	-
29	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567216	-
30	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567108	-
31	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567323	-
32	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216247 Y:567860	-
33	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567699	-
34	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567807	-
35	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216154 Y:567807	-
36	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567753	-
37	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567645	-
38	17) Bakkeveense Duinen: H4030,ZGH4030	X:215317 Y:567323	-
39	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567753	-
40	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567538	-
41	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215596 Y:567592	-
42	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567860	-
43	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567968	-
44	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:214851 Y:566302	-
45	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567914	-
46	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567807	-
47	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567699	-
48	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567645	-
49	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567753	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
50	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567860	-
51	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567753	-
52	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567807	-
53	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216154 Y:567914	-
54	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:214944 Y:567323	-
55	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215317 Y:566678	-
56	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566732	-
57	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566625	-
58	17) Bakkeveense Duinen: ZGH4030	X:215410 Y:567269	-
703	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465937	-
704	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:465078	-
705	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466313	-
706	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465454	-
707	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466206	-
708	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464809	-
709	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465400	-
710	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465669	-
711	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86614 Y:466152	-
712	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466582	-
713	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87265 Y:466098	-
714	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466206	-
715	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86707 Y:466098	-
716	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87545 Y:466690	-
717	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465131	-
718	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465346	-
719	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465185	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
720	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465293	-
721	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465615	-
722	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466421	-
723	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:85869 Y:465293	-
724	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466367	-
725	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:85963 Y:465346	-
726	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464970	-
727	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466152	-
728	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466313	-
729	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:85776 Y:465239	-
730	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466475	-
731	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:464433	-
732	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464755	-
733	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466743	-
734	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465507	-
735	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465078	-
736	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465400	-
737	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464863	-
738	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465239	-
739	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464487	-
740	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466260	-
741	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466636	-
742	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465561	-
743	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466367	-
744	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:87451 Y:466958	-
745	97) Meijndel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466098	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
746	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:466045	-
230	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461370	-
232	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461048	-
189	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466797	-
193	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467066	-
194	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467173	-
195	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466904	-
198	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467388	-
200	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467227	-
206	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467334	-
209	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466958	-
211	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467012	-
214	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467334	-
215	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467281	-
216	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466851	-
217	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467227	-
223	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:467173	-
225	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:466851	-
226	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467119	-
1018	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381852	-
1019	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381960	-
1021	135) Kempenland-West: H9190	X:144125 Y:381798	-
1100	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:385936	-
1101	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:386043	-
1102	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385882	-
1103	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:386043	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1104	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385882	-
1105	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:386097	-
1106	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:385936	-
1107	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385774	-
1108	145) Maasduinen: H9190	X:210850 Y:385828	-
1109	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385989	-
964	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144405 Y:399475	-
965	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144498 Y:399421	-
966	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:145242 Y:397917	-
967	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144591 Y:399475	-
968	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148127 Y:396789	-
970	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148220 Y:396842	-
972	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147196 Y:396251	-
973	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396520	-
977	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396842	-
979	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147662 Y:396842	-
980	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147382 Y:396896	-
981	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147755 Y:396896	-
233	38) Rijntakken: Lg11	X:151756 Y:426286	-
234	38) Rijntakken: Lg11	X:151849 Y:426232	-
235	38) Rijntakken: Lg11	X:151570 Y:426071	-
698	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H6230	X:109507 Y:539330	-
696	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2150	X:110251 Y:550291	-
697	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2190B	X:110530 Y:550237	-
142	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533205	-
143	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533635	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
144	32) Mantingerzand: H91D0	X:235976 Y:531540	-
145	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533259	-
146	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533420	-
147	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533367	-
148	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533313	-
149	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533528	-
150	32) Mantingerzand: H3130	X:235511 Y:532238	-
151	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532990	-
152	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532937	-
153	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532829	-
154	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532883	-
62	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553407	-
63	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553515	-
1	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160225 Y:544542	-
2	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544703	-
3	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160039 Y:545079	-
4	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544596	-
5	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160318 Y:544596	-
6	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160597 Y:544650	-
421	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458899	-
422	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458845	-
423	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458684	-
424	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458791	-
425	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:459006	-
426	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458738	-
236	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475770	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
237	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476146	-
238	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475716	-
239	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475662	-
240	44) Borkeld: H9190	X:229927 Y:475716	-
241	44) Borkeld: H9190	X:229834 Y:475662	-
242	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475608	-
243	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476038	-
1024	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174370 Y:367023	-
1025	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367775	-
1026	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367560	-
1027	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169531 Y:359501	-
1028	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169624 Y:359340	-
1029	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367775	-
1030	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367775	-
1031	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366540	-
1032	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174277 Y:366969	-
1033	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169717 Y:359286	-
1034	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:367507	-
1035	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367668	-
1036	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366647	-
1037	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367722	-
1038	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174649 Y:367722	-
1039	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367614	-
1040	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175114 Y:366593	-
1041	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367883	-
1042	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366432	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1045	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:365787	-
1052	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366755	-
1053	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366808	-
1054	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365787	-
1055	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366808	-
1056	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366002	-
1057	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:365949	-
1058	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366647	-
1059	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365841	-
1060	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:365895	-
1061	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366056	-
1062	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366755	-
1063	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365895	-
1064	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366701	-
1065	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365841	-
1066	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365949	-
1067	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366647	-
1068	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366593	-
1069	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365734	-
1022	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168414 Y:379381	-
1023	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168507 Y:379542	-
1043	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:368366	-
1044	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175580 Y:368796	-
1046	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175487 Y:368742	-
1047	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4030	X:174742 Y:369387	-
1048	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368581	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1049	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174742 Y:368528	-
1050	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368474	-
1051	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H7150	X:175394 Y:369548	-
771	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401839	-
772	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:402000	-
773	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:402054	-
774	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401785	-
775	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401893	-
776	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401947	-
67	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242025 Y:543951	-
68	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:543897	-
64	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242118 Y:544327	-
65	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:544005	-
66	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242211 Y:544273	-
69	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544273	-
70	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544166	-
71	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:241932 Y:544220	-
59	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190190 Y:540996	-
60	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190656 Y:537611	-
61	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190097 Y:541050	-
7	13) Alde Feanen: H7140A	X:191307 Y:570547	-
8	13) Alde Feanen: H7140A	X:191400 Y:570386	-
753	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127188 Y:440470	-
754	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127095 Y:440846	-
755	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440900	-
756	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440792	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
757	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127374 Y:440363	-
758	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127281 Y:440416	-
695	83) Botshol: H6510A	X:122349 Y:473889	-
371	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:251610 Y:463520	-
372	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460188	-
373	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460296	-
374	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248911 Y:460242	-
363	51) Lonnekermeer: H9190	X:254681 Y:477220	-
364	51) Lonnekermeer: H9190	X:254309 Y:477220	-
365	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477489	-
366	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477274	-
367	51) Lonnekermeer: H9190	X:254588 Y:477274	-
368	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H3160	X:250214 Y:464325	-
369	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250959 Y:464970	-
370	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250866 Y:464916	-
247	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493446	-
248	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253564 Y:493446	-
249	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253751 Y:493446	-
250	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493607	-
252	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493661	-
254	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254123 Y:493446	-
255	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493500	-
256	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254681 Y:494306	-
257	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253658 Y:493500	-
265	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253937 Y:493446	-
266	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254030 Y:493500	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
267	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493554	-
269	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254774 Y:494252	-
1202	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:179954 Y:323933	-
1203	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:180140 Y:324148	-
1146	147) Leudal: ZGH9120	X:191958 Y:361489	-
454	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428811	-
459	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428865	-
466	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428918	-
468	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428972	-
494	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430047	-
508	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429509	-
549	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:430208	-
559	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428757	-
560	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428811	-
568	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429402	-
578	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:429241	-
580	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430154	-
587	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428865	-
601	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430262	-
615	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428972	-
629	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428918	-
649	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429080	-
674	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429187	-

## Aanlegfase, Rekenjaar 2024

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	NO <sub>x</sub>	27,5 kg/j			
Locatie	X:84933,09 Y:405560,35	NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j			
Oppervlakte	1,90 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1260 l/j	84 u/j	50 l/j	NO <sub>x</sub>	19,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Landbouwtractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	32 u/j	19 l/j	NO <sub>x</sub>	7,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Autokraan	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		10 u/j		NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	8,8 g/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	90,8 g/j
Locatie	X:84418,73 Y:405551,92	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	24,5 g/j
Lengte	1.548,53 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	4,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	130,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1\_20230405\_989cfb3815

Database versie 2022.1\_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

## **Bijlage 7 Stikstofberekening realisatiefase 2024**



# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Rho adviseurs  
van Heemskerckstraat,  
-- Dinteloord

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

van Heemskerckstraat fase 1  
Aanlegfase - bouwjaar 2 (Met additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden)

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RrsogQLa1xSb  
12 juni 2023, 14:25  
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2025	3,6 kg/j	173,5 kg/j

### Resultaten

Aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

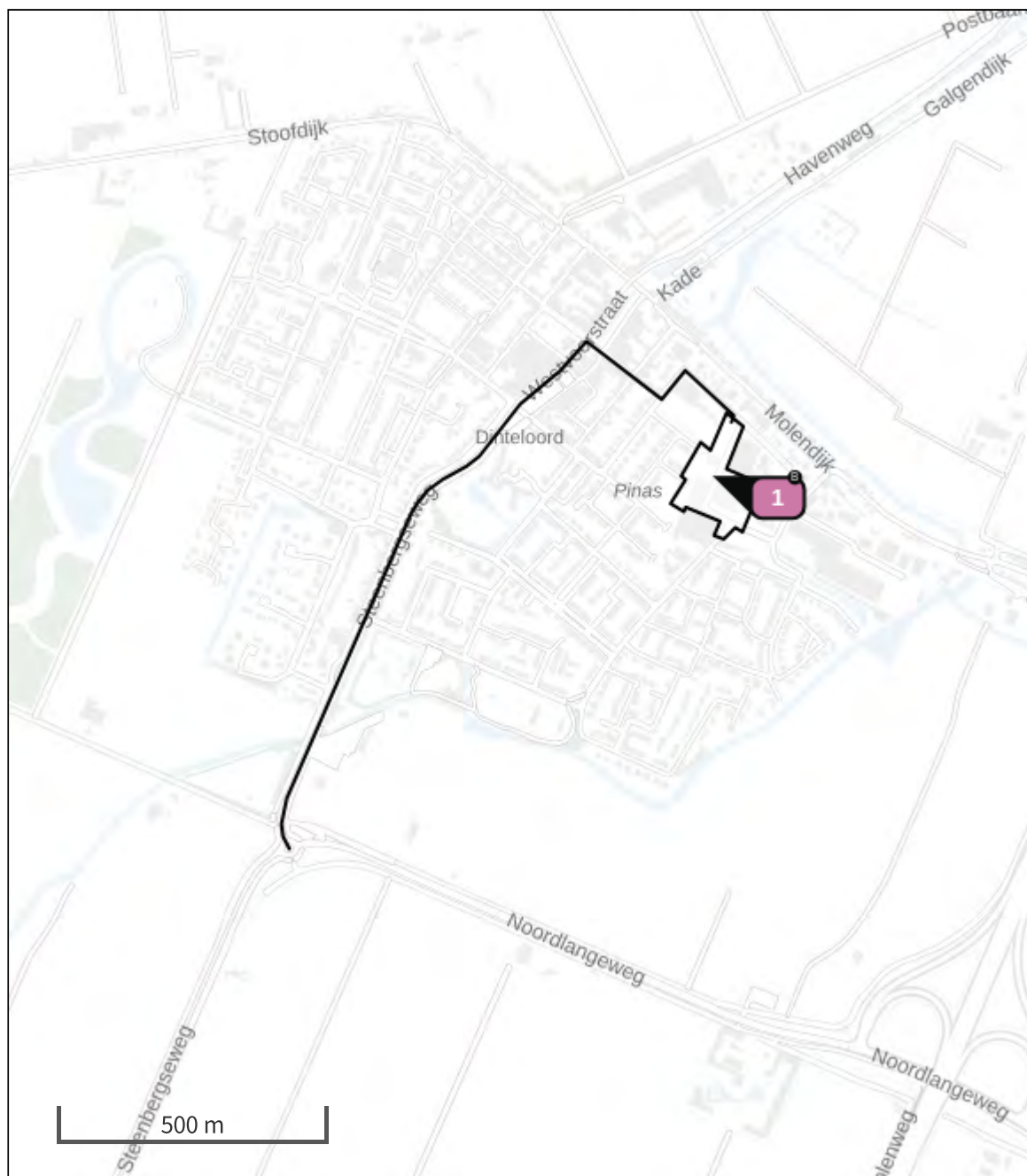


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Materieel	3,4 kg/j	167,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).



## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
155	34) Weerribben: Lg05	X:192145 Y:535032	-
156	34) Weerribben: Lg05	X:194657 Y:531540	-
157	34) Weerribben: Lg05	X:193261 Y:532238	-
158	34) Weerribben: Lg05	X:194750 Y:531701	-
9	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561252	-
10	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561144	-
11	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:561037	-
12	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200613 Y:561198	-
13	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200706 Y:560929	-
14	15) Van Oordt's Mersken: H9190	X:200799 Y:561198	-
15	16) Wijnjeterper Schar: H3130	X:207034 Y:563938	-
747	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
748	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
749	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
750	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
751	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-
752	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-
699	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476522	-
700	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476468	-
701	94) Naardermeer: H3130	X:138169 Y:476576	-
702	94) Naardermeer: H3130	X:138263 Y:476629	-
434	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136029 Y:433109	-
439	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136960 Y:434399	-
440	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136401 Y:434291	-
441	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:434506	-
442	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434452	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
443	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434452	-
444	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135843 Y:433002	-
445	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434399	-
446	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136867 Y:434345	-
447	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136680 Y:434560	-
448	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:135936 Y:433055	-
449	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136774 Y:434506	-
450	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136494 Y:434237	-
453	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135657 Y:433217	-
455	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:135750 Y:432948	-
458	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136494 Y:434130	-
470	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434829	-
471	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434721	-
472	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434614	-
473	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135843 Y:434721	-
474	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:136029 Y:434829	-
475	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434775	-
476	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137704 Y:437085	-
477	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137611 Y:437139	-
478	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:135936 Y:434882	-
482	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433109	-
483	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:434023	-
485	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433055	-
489	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433324	-
491	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434237	-
493	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436602	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
496	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138169 Y:437354	-
497	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435742	-
498	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432787	-
501	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436279	-
504	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:433217	-
505	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134633 Y:433270	-
506	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:433217	-
507	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137518 Y:436333	-
509	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:433324	-
514	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136680 Y:434130	-
517	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:433270	-
519	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433217	-
520	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134819 Y:433270	-
523	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:433324	-
524	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432035	-
525	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137332 Y:436548	-
530	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:434184	-
531	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:433432	-
533	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136215 Y:433432	-
535	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432142	-
536	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437193	-
537	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137239 Y:435849	-
538	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:433055	-
540	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436172	-
556	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:435581	-
558	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433270	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
569	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:433109	-
570	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136494 Y:432948	-
575	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137983 Y:437246	-
582	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433109	-
584	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432626	-
589	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435258	-
596	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:432035	-
598	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137890 Y:436978	-
602	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433861	-
606	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433270	-
607	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433163	-
610	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432733	-
612	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:433163	-
613	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435420	-
616	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:432894	-
624	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437300	-
632	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136960 Y:435366	-
644	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137797 Y:436924	-
645	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437407	-
650	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136308 Y:433163	-
652	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:432035	-
654	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:433378	-
655	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137053 Y:435527	-
657	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136401 Y:433969	-
658	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:433217	-
659	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433270	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
660	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:432088	-
662	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134447 Y:432518	-
675	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:433163	-
680	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133051 Y:432035	-
683	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:433378	-
689	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133703 Y:432088	-
693	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:432035	-
759	105) Zouweboezem: H91E0C	X:128398 Y:441813	-
760	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128305 Y:441759	-
761	105) Zouweboezem: H91E0C,ZGH91E0C	X:128398 Y:441706	-
762	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441598	-
763	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441491	-
764	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441545	-
765	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128677 Y:441437	-
766	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128398 Y:441598	-
767	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441437	-
768	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128491 Y:441652	-
769	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128584 Y:441383	-
770	105) Zouweboezem: ZGH91E0C	X:128305 Y:441652	-
376	54) Witte Veen: H91E0C	X:256356 Y:461746	-
377	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:461478	-
378	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463842	-
379	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463466	-
380	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463734	-
381	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463305	-
382	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463197	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
383	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463896	-
384	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463520	-
385	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463627	-
386	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463143	-
387	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463466	-
388	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463358	-
389	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463949	-
390	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463681	-
391	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463251	-
392	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463627	-
393	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463197	-
394	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463197	-
395	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463412	-
396	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463896	-
397	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463842	-
398	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463036	-
399	54) Witte Veen: H7120	X:256822 Y:463412	-
400	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463090	-
401	54) Witte Veen: H7120	X:256635 Y:463305	-
402	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463251	-
403	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463143	-
404	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463520	-
405	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463788	-
406	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463681	-
407	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463573	-
408	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463358	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
409	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463036	-
410	54) Witte Veen: H7120	X:256915 Y:463788	-
411	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:462982	-
412	54) Witte Veen: H7120	X:256729 Y:463358	-
413	54) Witte Veen: H7120	X:257101 Y:463573	-
414	54) Witte Veen: H7120	X:257194 Y:463734	-
415	54) Witte Veen: H7120	X:257008 Y:463842	-
416	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463466	-
417	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463520	-
418	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256822 Y:463305	-
419	54) Witte Veen: H7120,ZGH7120	X:256729 Y:463251	-
420	54) Witte Veen: H7150	X:256822 Y:461693	-
283	49) Dinkelland: H91E0B	X:265942 Y:474265	-
291	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473029	-
293	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:473029	-
294	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472976	-
298	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472761	-
301	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:472922	-
303	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:473083	-
314	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:473137	-
315	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:472815	-
321	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:472868	-
323	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473674	-
324	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473943	-
325	49) Dinkelland: H9160A	X:265197 Y:473835	-
326	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473889	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
327	49) Dinkelland: H9160A	X:265290 Y:473997	-
328	49) Dinkelland: H9160A	X:265383 Y:473943	-
329	49) Dinkelland: H9160A	X:265104 Y:473782	-
330	49) Dinkelland: H9160A	X:265011 Y:473620	-
336	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478456	-
337	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478402	-
338	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266500 Y:478564	-
339	49) Dinkelland: ZGH9120	X:266407 Y:478510	-
350	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479960	-
351	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479799	-
355	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:479907	-
357	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:479853	-
375	54) Witte Veen: H91E0C	X:256449 Y:464272	-
159	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447401	-
167	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447508	-
168	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447455	-
170	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447079	-
171	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447132	-
172	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447562	-
173	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447508	-
174	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:446917	-
175	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447186	-
176	38) Rijntakken: H91E0C	X:203312 Y:447562	-
177	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:447079	-
178	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447294	-
180	38) Rijntakken: H91E0C	X:202660 Y:446971	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
183	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:447025	-
184	38) Rijntakken: H91E0C	X:202940 Y:447455	-
185	38) Rijntakken: H91E0C	X:203219 Y:447401	-
186	38) Rijntakken: H91E0C	X:202753 Y:447025	-
244	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9160A	X:256729 Y:494843	-
245	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258031 Y:495381	-
246	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258311 Y:494360	-
251	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494521	-
253	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495488	-
258	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495488	-
259	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495434	-
260	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494413	-
261	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494306	-
262	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:495327	-
263	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257938 Y:494360	-
264	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258124 Y:494252	-
268	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257845 Y:495381	-
270	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495327	-
271	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257659 Y:495381	-
272	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:258217 Y:494628	-
273	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495434	-
274	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:257752 Y:495542	-
275	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:259520 Y:488396	-
276	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260358 Y:489094	-
277	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489041	-
278	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:489148	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
279	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H4030	X:260265 Y:488933	-
280	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260730 Y:489417	-
281	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260823 Y:489363	-
282	47) Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: H9120	X:260637 Y:489363	-
284	49) Dinkelland: H2310	X:267430 Y:483399	-
285	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483453	-
286	49) Dinkelland: H2310	X:267337 Y:483345	-
287	49) Dinkelland: H2330	X:266965 Y:483453	-
288	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486515	-
289	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485602	-
290	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486784	-
292	49) Dinkelland: H9120	X:266128 Y:485871	-
295	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485494	-
296	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:486139	-
297	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485709	-
299	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486677	-
300	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:486085	-
302	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486623	-
304	49) Dinkelland: H9120	X:265942 Y:486515	-
305	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486784	-
306	49) Dinkelland: H9120	X:265848 Y:486784	-
307	49) Dinkelland: H9120	X:266035 Y:485924	-
308	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486623	-
309	49) Dinkelland: H9120	X:266407 Y:485924	-
310	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486730	-
311	49) Dinkelland: H9120	X:265476 Y:486677	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
312	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486623	-
313	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486569	-
316	49) Dinkelland: H9120	X:266314 Y:485871	-
317	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486408	-
318	49) Dinkelland: H9120	X:265662 Y:486677	-
319	49) Dinkelland: H9120	X:266221 Y:485817	-
320	49) Dinkelland: H9120	X:265755 Y:486515	-
322	49) Dinkelland: H9120	X:265569 Y:486838	-
331	49) Dinkelland: H9190	X:268733 Y:485548	-
332	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483507	-
333	49) Dinkelland: H9190	X:266965 Y:483560	-
334	49) Dinkelland: H9190	X:266872 Y:483614	-
335	49) Dinkelland: H9190	X:266779 Y:483560	-
340	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480122	-
341	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480605	-
342	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480659	-
343	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263243 Y:480122	-
344	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263336 Y:480068	-
345	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480390	-
346	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480444	-
347	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262219 Y:480713	-
348	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262591 Y:480175	-
349	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480283	-
352	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480175	-
353	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480229	-
354	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263429 Y:480014	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
356	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262405 Y:480498	-
358	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:263150 Y:480068	-
359	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262312 Y:480551	-
360	50) Landgoederen Oldenzaal: H4010A	X:262498 Y:480337	-
361	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261940 Y:483023	-
362	50) Landgoederen Oldenzaal: H4030	X:261847 Y:482969	-
160	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486730	-
161	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486784	-
162	38) Rijntakken: H91E0C	X:202567 Y:486677	-
163	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486730	-
164	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486623	-
165	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:487053	-
166	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486569	-
169	38) Rijntakken: H91E0C	X:202381 Y:486677	-
179	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:487106	-
181	38) Rijntakken: H91E0C	X:202474 Y:486838	-
182	38) Rijntakken: H91E0C	X:202195 Y:486784	-
187	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:481787	-
188	38) Rijntakken: H91E0C	X:202288 Y:486623	-
190	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495112	-
191	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494843	-
192	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495381	-
196	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495434	-
197	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495327	-
199	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495166	-
201	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495219	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
202	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:494951	-
203	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495004	-
204	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494897	-
205	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:494951	-
207	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495004	-
208	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495166	-
210	38) Rijntakken: H9120	X:202195 Y:495058	-
212	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:494951	-
213	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495273	-
218	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:495327	-
219	38) Rijntakken: H9120	X:201730 Y:494790	-
220	38) Rijntakken: H9120	X:202102 Y:495219	-
221	38) Rijntakken: H9120	X:201823 Y:495058	-
222	38) Rijntakken: H9120	X:201916 Y:494897	-
224	38) Rijntakken: H9120	X:202009 Y:495273	-
227	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486838	-
228	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202381 Y:486891	-
229	38) Rijntakken: H9120,H91E0C	X:202288 Y:486945	-
231	38) Rijntakken: Lg11	X:203777 Y:483077	-
1204	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324846	-
1205	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324900	-
1206	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324631	-
1207	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324631	-
1208	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:197914 Y:325384	-
1209	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:325007	-
1210	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324739	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1211	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324685	-
1212	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324954	-
1213	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324900	-
1214	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324793	-
1215	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324846	-
1216	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324846	-
1217	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325384	-
1218	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325545	-
1219	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324793	-
1220	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325437	-
1221	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:324739	-
1222	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198659 Y:324739	-
1223	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:324793	-
1224	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324846	-
1225	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325384	-
1226	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:324954	-
1227	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198938 Y:325007	-
1228	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324793	-
1229	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325437	-
1230	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198845 Y:324739	-
1231	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324578	-
1232	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325384	-
1233	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198752 Y:324793	-
1234	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198100 Y:325276	-
1235	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198287 Y:325491	-
1236	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325061	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1237	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198473 Y:325491	-
1238	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325330	-
1239	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325437	-
1240	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:325222	-
1241	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198193 Y:324685	-
1242	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:325007	-
1243	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198566 Y:324685	-
1244	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198380 Y:324900	-
1245	155) Brunsummerheide: ZGH9120	X:198007 Y:325330	-
1182	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351388	-
1183	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351603	-
1184	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351872	-
1185	150) Roerdal: H9120	X:197170 Y:350636	-
1186	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351334	-
1187	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351764	-
1188	150) Roerdal: H9120	X:196891 Y:351442	-
1189	150) Roerdal: H9120	X:196984 Y:351925	-
1190	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351388	-
1191	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351711	-
1192	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:351012	-
1193	150) Roerdal: H9120	X:196798 Y:351496	-
1194	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350690	-
1195	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350797	-
1196	150) Roerdal: H9120	X:197077 Y:350905	-
1197	150) Roerdal: ZGH9120	X:197449 Y:350690	-
1198	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350743	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1199	150) Roerdal: ZGH9120	X:197356 Y:350636	-
1200	150) Roerdal: ZGH9120	X:197542 Y:350851	-
1201	150) Roerdal: ZGH9120	X:197263 Y:350582	-
1110	147) Leudal: H6410	X:193540 Y:362402	-
1111	147) Leudal: H9120	X:192703 Y:361704	-
1112	147) Leudal: H9120	X:193075 Y:361811	-
1113	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362671	-
1114	147) Leudal: H9120	X:195029 Y:362940	-
1115	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362241	-
1116	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362564	-
1117	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361382	-
1118	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:362779	-
1119	147) Leudal: H9120	X:195495 Y:362779	-
1120	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:363047	-
1121	147) Leudal: H9120	X:194936 Y:362564	-
1122	147) Leudal: H9120	X:193168 Y:362188	-
1123	147) Leudal: H9120	X:192889 Y:361811	-
1124	147) Leudal: H9120	X:193261 Y:362134	-
1125	147) Leudal: H9120	X:195681 Y:363101	-
1126	147) Leudal: H9120	X:194192 Y:362671	-
1127	147) Leudal: H9120	X:195588 Y:362725	-
1128	147) Leudal: H9120	X:192982 Y:361865	-
1129	147) Leudal: H9120	X:195309 Y:362994	-
1130	147) Leudal: H9120	X:192517 Y:361489	-
1131	147) Leudal: H9120	X:195216 Y:362832	-
1132	147) Leudal: H9120	X:194285 Y:363047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1133	147) Leudal: H9120	X:193354 Y:363047	-
1134	147) Leudal: H9120	X:195774 Y:363047	-
1135	147) Leudal: H9120	X:192610 Y:361650	-
1136	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:362994	-
1137	147) Leudal: H9120	X:195122 Y:362886	-
1138	147) Leudal: H9120	X:193447 Y:363101	-
1139	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195588 Y:362832	-
1140	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:194843 Y:362725	-
1141	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:192424 Y:361435	-
1142	147) Leudal: H9120,ZGH9120	X:195029 Y:362617	-
1143	147) Leudal: H9190	X:193447 Y:362886	-
1144	147) Leudal: ZGH9120	X:194564 Y:362671	-
1145	147) Leudal: ZGH9120	X:192331 Y:361382	-
1147	147) Leudal: ZGH9120	X:192051 Y:361543	-
1148	147) Leudal: ZGH9120	X:192145 Y:361489	-
1149	147) Leudal: ZGH9120	X:194750 Y:362671	-
1150	147) Leudal: ZGH9120	X:193075 Y:361919	-
1151	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362295	-
1152	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362349	-
1153	147) Leudal: ZGH9190	X:193634 Y:362564	-
1154	147) Leudal: ZGH9190	X:195495 Y:362456	-
1155	147) Leudal: ZGH9190	X:194564 Y:362349	-
1156	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362456	-
1157	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362402	-
1158	147) Leudal: ZGH9190	X:194750 Y:362349	-
1159	147) Leudal: ZGH9190	X:194843 Y:362402	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1160	147) Leudal: ZGH9190	X:193820 Y:362671	-
1161	147) Leudal: ZGH9190	X:195216 Y:362402	-
1162	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362295	-
1163	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362456	-
1164	147) Leudal: ZGH9190	X:193727 Y:362617	-
1165	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362510	-
1166	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362617	-
1167	147) Leudal: ZGH9190	X:194657 Y:362402	-
1168	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362671	-
1169	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362564	-
1170	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362295	-
1171	147) Leudal: ZGH9190	X:193261 Y:362456	-
1172	147) Leudal: ZGH9190	X:195402 Y:362510	-
1173	147) Leudal: ZGH9190	X:193447 Y:362564	-
1174	147) Leudal: ZGH9190	X:193354 Y:362402	-
1175	147) Leudal: ZGH9190	X:195309 Y:362349	-
1176	148) Swalmdal: H9120	X:202195 Y:360522	-
1177	148) Swalmdal: H9120	X:202102 Y:360576	-
1178	148) Swalmdal: H9120	X:202381 Y:360415	-
1179	148) Swalmdal: H9120	X:202288 Y:360468	-
1180	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360522	-
1181	148) Swalmdal: H9120	X:202567 Y:360415	-
988	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381476	-
989	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382228	-
990	135) Kempenland-West: H91D0	X:142729 Y:382175	-
991	135) Kempenland-West: H91D0	X:142822 Y:382121	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
992	135) Kempenland-West: H91D0	X:140217 Y:381584	-
993	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382819	-
994	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382712	-
995	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382873	-
996	135) Kempenland-West: H9120	X:139472 Y:382981	-
997	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383733	-
998	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382497	-
999	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382658	-
1000	135) Kempenland-West: H9120	X:139379 Y:382927	-
1001	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382604	-
1002	135) Kempenland-West: H9120	X:139938 Y:383894	-
1003	135) Kempenland-West: H9120	X:143939 Y:381261	-
1004	135) Kempenland-West: H9120	X:143195 Y:381261	-
1005	135) Kempenland-West: H9120	X:139845 Y:383733	-
1006	135) Kempenland-West: H9120	X:142916 Y:382712	-
1007	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383625	-
1008	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382551	-
1009	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383679	-
1010	135) Kempenland-West: H9120	X:143009 Y:382551	-
1011	135) Kempenland-West: H9120	X:139751 Y:383572	-
1012	135) Kempenland-West: H9120	X:139286 Y:382766	-
1013	135) Kempenland-West: H9120	X:142822 Y:382658	-
1014	135) Kempenland-West: H9120	X:139658 Y:383518	-
1015	135) Kempenland-West: H9120,H91D0	X:143939 Y:381154	-
1016	135) Kempenland-West: H9120,H9190	X:143288 Y:381315	-
1017	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381369	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1020	135) Kempenland-West: H9190	X:143381 Y:381261	-
777	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:377984	-
778	123) Zwin & Kievittepolder: H2180C	X:15237 Y:378091	-
779	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377554	-
780	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15144 Y:378037	-
781	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:377984	-
782	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377500	-
783	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377930	-
784	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:378037	-
785	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:15050 Y:378091	-
786	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377446	-
787	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14771 Y:377715	-
788	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14957 Y:377500	-
789	123) Zwin & Kievittepolder: H2190A	X:14864 Y:377661	-
1072	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396628	-
1073	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396466	-
1074	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396413	-
1075	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396359	-
1076	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396950	-
1077	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396842	-
1078	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396681	-
1079	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396681	-
1080	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396466	-
1081	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198938 Y:396574	-
1082	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396520	-
1083	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396574	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1084	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396628	-
1085	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396896	-
1086	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396735	-
1087	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396681	-
1088	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396735	-
1089	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396305	-
1090	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396789	-
1091	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:198845 Y:396628	-
1092	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199031 Y:396520	-
1093	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396413	-
1094	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396413	-
1095	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199403 Y:396628	-
1096	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199496 Y:396466	-
1097	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199124 Y:396359	-
1098	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199310 Y:396466	-
1099	144) Boschhuizerbergen: H91D0	X:199217 Y:396520	-
969	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:142543 Y:396037	-
971	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397004	-
974	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141054 Y:397111	-
975	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397219	-
976	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397165	-
978	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141147 Y:397057	-
982	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:141240 Y:397111	-
983	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:128398 Y:389159	-
984	134) Regte Heide & Riels Laag: H6410	X:129422 Y:390825	-
985	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129701 Y:391523	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
986	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:392061	-
987	134) Regte Heide & Riels Laag: H7140A	X:129887 Y:391953	-
790	130) Langstraat: H3130	X:129887 Y:410973	-
791	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129701 Y:410758	-
792	130) Langstraat: H3130,H4010A	X:129794 Y:410704	-
793	130) Langstraat: H4010A	X:129701 Y:410651	-
794	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408018	-
795	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408502	-
796	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407158	-
797	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408878	-
798	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408448	-
799	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137053 Y:408233	-
800	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135564 Y:408233	-
801	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140961 Y:407266	-
802	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137332 Y:408609	-
803	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408125	-
804	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408448	-
805	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408555	-
806	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408770	-
807	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408287	-
808	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408502	-
809	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140589 Y:408770	-
810	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:135657 Y:408287	-
811	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140868 Y:407212	-
812	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:137239 Y:408555	-
813	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140403 Y:408663	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
814	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140310 Y:408609	-
815	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:136960 Y:408179	-
816	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408824	-
817	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:140496 Y:408716	-
818	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408125	-
819	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142078 Y:408018	-
820	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H4030	X:142171 Y:408072	-
821	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404096	-
822	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404741	-
823	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404687	-
824	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404526	-
825	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404096	-
826	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:403935	-
827	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140217 Y:404687	-
828	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404633	-
829	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140589 Y:405117	-
830	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:403827	-
831	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404042	-
832	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403935	-
833	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404203	-
834	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404526	-
835	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403559	-
836	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404042	-
837	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404364	-
838	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404364	-
839	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404955	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
840	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404741	-
841	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404203	-
842	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404902	-
843	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404257	-
844	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404257	-
845	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404526	-
846	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404579	-
847	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136867 Y:404364	-
848	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140310 Y:404633	-
849	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:405117	-
850	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404311	-
851	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404579	-
852	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404311	-
853	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404633	-
854	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404848	-
855	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403612	-
856	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404687	-
857	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404472	-
858	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403397	-
859	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404955	-
860	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404311	-
861	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404203	-
862	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403827	-
863	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403344	-
864	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404848	-
865	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404203	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
866	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404042	-
867	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404311	-
868	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404257	-
869	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404257	-
870	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404418	-
871	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137239 Y:403397	-
872	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404902	-
873	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404794	-
874	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:405009	-
875	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404687	-
876	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404418	-
877	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404150	-
878	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404150	-
879	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404472	-
880	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404418	-
881	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404848	-
882	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:405063	-
883	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404579	-
884	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404955	-
885	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404848	-
886	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140031 Y:404579	-
887	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:404418	-
888	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404150	-
889	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404472	-
890	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404257	-
891	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404257	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
892	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404633	-
893	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404150	-
894	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404150	-
895	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:403988	-
896	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138449 Y:403881	-
897	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139565 Y:404741	-
898	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404042	-
899	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139379 Y:404741	-
900	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138914 Y:404579	-
901	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404203	-
902	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404687	-
903	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403988	-
904	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404150	-
905	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404042	-
906	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404472	-
907	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405063	-
908	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136774 Y:404203	-
909	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403881	-
910	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404848	-
911	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404042	-
912	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139751 Y:403988	-
913	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404203	-
914	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138542 Y:404364	-
915	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:404741	-
916	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404311	-
917	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404203	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
918	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:404311	-
919	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137332 Y:404741	-
920	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404364	-
921	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138356 Y:404364	-
922	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136960 Y:404096	-
923	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404902	-
924	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404526	-
925	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:403827	-
926	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:403881	-
927	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138635 Y:404096	-
928	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140124 Y:404741	-
929	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:403988	-
930	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403451	-
931	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404418	-
932	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139286 Y:404364	-
933	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403881	-
934	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:403935	-
935	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403612	-
936	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139193 Y:403988	-
937	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403720	-
938	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404311	-
939	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404257	-
940	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404418	-
941	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:404633	-
942	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138076 Y:403666	-
943	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139100 Y:404364	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
944	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:403505	-
945	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138263 Y:403988	-
946	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404741	-
947	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404096	-
948	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:403505	-
949	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139472 Y:404794	-
950	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139658 Y:404687	-
951	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137611 Y:403290	-
952	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137053 Y:404364	-
953	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:139007 Y:404311	-
954	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137146 Y:404203	-
955	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137425 Y:404794	-
956	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:136587 Y:402699	-
957	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137797 Y:403397	-
958	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138728 Y:404257	-
959	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138169 Y:404794	-
960	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137983 Y:404364	-
961	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:137704 Y:403451	-
962	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:138821 Y:404741	-
963	131) Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen: H9120	X:140682 Y:405170	-
435	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431820	-
436	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431068	-
437	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134819 Y:431121	-
438	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:134726 Y:431175	-
451	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A	X:136587 Y:431712	-
452	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136960 Y:431497	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
456	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431121	-
457	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128212 Y:429241	-
460	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134819 Y:431229	-
461	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134540 Y:431068	-
462	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431873	-
463	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429294	-
464	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128119 Y:429187	-
465	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:134633 Y:431014	-
467	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:128026 Y:429133	-
469	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:136680 Y:431766	-
479	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133237 Y:431927	-
480	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431497	-
481	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430262	-
484	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431444	-
486	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431712	-
487	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430262	-
488	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:431981	-
490	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130352 Y:430262	-
492	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431605	-
495	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431390	-
499	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430853	-
500	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431121	-
502	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430100	-
503	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431659	-
510	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429724	-
511	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
512	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430960	-
513	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430853	-
515	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428811	-
516	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430100	-
518	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431766	-
521	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129236 Y:430154	-
522	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430315	-
526	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128770 Y:430208	-
527	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130539 Y:429939	-
528	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431927	-
529	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431282	-
532	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431873	-
534	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136867 Y:431551	-
539	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134912 Y:431282	-
541	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430530	-
542	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:430530	-
543	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430262	-
544	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129515 Y:430208	-
545	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431497	-
546	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430208	-
547	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132958 Y:430369	-
548	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430100	-
550	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430262	-
551	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430100	-
552	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:431981	-
553	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131562 Y:429671	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
554	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430530	-
555	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133516 Y:430584	-
557	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431605	-
561	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136029 Y:431927	-
562	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132307 Y:431820	-
563	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135657 Y:431712	-
564	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429778	-
565	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430208	-
566	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129050 Y:430154	-
567	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431820	-
571	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430208	-
572	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137146 Y:431497	-
573	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430154	-
574	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:430584	-
576	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431336	-
577	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431766	-
579	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430745	-
581	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135843 Y:431712	-
583	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131004 Y:430208	-
585	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132679 Y:430423	-
586	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129794 Y:430154	-
588	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135378 Y:431444	-
590	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429993	-
591	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129143 Y:430208	-
592	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:429993	-
593	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429885	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
594	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431175	-
595	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135750 Y:431659	-
597	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:429778	-
599	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133609 Y:430638	-
600	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:430208	-
603	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132121 Y:431605	-
604	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132493 Y:431927	-
605	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128119 Y:429832	-
608	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135285 Y:431390	-
609	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130632 Y:429993	-
611	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430476	-
614	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135005 Y:431229	-
617	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131469 Y:429724	-
618	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135192 Y:431336	-
619	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135936 Y:431873	-
620	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132586 Y:431981	-
621	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430691	-
622	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129422 Y:430262	-
623	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132214 Y:431659	-
625	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131190 Y:430315	-
626	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133144 Y:431981	-
627	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430047	-
628	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135098 Y:431282	-
630	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429402	-
631	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130259 Y:429993	-
633	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136122 Y:431981	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
634	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:431390	-
635	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135471 Y:431605	-
636	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429671	-
637	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133796 Y:430960	-
638	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430799	-
639	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429294	-
640	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128305 Y:429187	-
641	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431014	-
642	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136587 Y:431927	-
643	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130911 Y:430154	-
646	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130166 Y:430262	-
647	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:136774 Y:431712	-
648	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430584	-
651	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133982 Y:430745	-
653	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130445 Y:429993	-
656	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430853	-
661	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128398 Y:428918	-
663	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128584 Y:429885	-
664	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430369	-
665	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131934 Y:430315	-
666	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132772 Y:430369	-
667	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430423	-
668	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133703 Y:430691	-
669	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:129701 Y:430208	-
670	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:134540 Y:430960	-
671	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:431551	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
672	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131097 Y:430262	-
673	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131841 Y:431229	-
676	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128026 Y:429671	-
677	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132865 Y:430315	-
678	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:135564 Y:431659	-
679	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132027 Y:430047	-
681	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:430476	-
682	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:128212 Y:429456	-
684	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:132400 Y:431981	-
685	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:131283 Y:430262	-
686	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:130818 Y:430100	-
687	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133330 Y:430584	-
688	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:133423 Y:430638	-
690	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431873	-
691	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133516 Y:431981	-
692	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510B	X:133609 Y:431927	-
694	71) Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem: H91E0C	X:132586 Y:423492	-
427	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419032	-
428	69) De Bruuk: H7140A	X:194192 Y:419194	-
429	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:418925	-
430	69) De Bruuk: H7140A	X:194285 Y:419140	-
431	69) De Bruuk: H7140A	X:194564 Y:419516	-
432	69) De Bruuk: H7140A	X:194471 Y:419462	-
433	69) De Bruuk: H7140A	X:194378 Y:418979	-
1070	142) Sint Jansberg: H91D0	X:194192 Y:416722	-
1071	142) Sint Jansberg: H91D0	X:193820 Y:416829	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
72	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536537	-
73	29) Holtingerveld: H5130	X:213269 Y:536483	-
74	29) Holtingerveld: H5130	X:215875 Y:536698	-
75	29) Holtingerveld: H5130	X:215782 Y:536751	-
76	29) Holtingerveld: H5130	X:212990 Y:536429	-
77	29) Holtingerveld: H5130	X:213176 Y:536429	-
78	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535301	-
79	29) Holtingerveld: H9120	X:214665 Y:537933	-
80	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:535032	-
81	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:535247	-
82	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535301	-
83	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534817	-
84	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534978	-
85	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534817	-
86	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534656	-
87	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535193	-
88	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534602	-
89	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534871	-
90	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:534387	-
91	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:535193	-
92	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534925	-
93	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533958	-
94	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534119	-
95	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533958	-
96	29) Holtingerveld: H9120	X:213548 Y:535032	-
97	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535140	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
98	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534441	-
99	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536429	-
100	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:534764	-
101	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534280	-
102	29) Holtingerveld: H9120	X:213269 Y:533796	-
103	29) Holtingerveld: H9120	X:214479 Y:535355	-
104	29) Holtingerveld: H9120	X:214851 Y:537933	-
105	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:533904	-
106	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:533850	-
107	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:535247	-
108	29) Holtingerveld: H9120	X:214293 Y:535247	-
109	29) Holtingerveld: H9120	X:213455 Y:532614	-
110	29) Holtingerveld: H9120	X:215037 Y:538041	-
111	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:534226	-
112	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535408	-
113	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534387	-
114	29) Holtingerveld: H9120	X:213176 Y:534925	-
115	29) Holtingerveld: H9120	X:212990 Y:534925	-
116	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:533850	-
117	29) Holtingerveld: H9120	X:214758 Y:537880	-
118	29) Holtingerveld: H9120	X:213735 Y:534172	-
119	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534602	-
120	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:534441	-
121	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:537987	-
122	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:534441	-
123	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533313	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
124	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534549	-
125	29) Holtingerveld: H9120	X:212804 Y:534495	-
126	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535193	-
127	29) Holtingerveld: H9120	X:213642 Y:535086	-
128	29) Holtingerveld: H9120	X:213083 Y:534871	-
129	29) Holtingerveld: H9120	X:212711 Y:534764	-
130	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:535193	-
131	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:534172	-
132	29) Holtingerveld: H9120	X:213828 Y:533367	-
133	29) Holtingerveld: H9120	X:211129 Y:536537	-
134	29) Holtingerveld: H9120	X:213921 Y:533420	-
135	29) Holtingerveld: H9120	X:214014 Y:535301	-
136	29) Holtingerveld: H9120	X:212618 Y:534710	-
137	29) Holtingerveld: H9120	X:214572 Y:535301	-
138	29) Holtingerveld: H9120	X:212897 Y:534871	-
139	29) Holtingerveld: H9120	X:214944 Y:538095	-
140	29) Holtingerveld: H9120	X:214200 Y:533904	-
141	29) Holtingerveld: H9120	X:214107 Y:535247	-
16	17) Bakkeveense Duinen: H3130	X:214665 Y:566302	-
17	17) Bakkeveense Duinen: H3130,H6230	X:214944 Y:566463	-
18	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567269	-
19	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567162	-
20	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216340 Y:567377	-
21	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216247 Y:567753	-
22	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216713 Y:567377	-
23	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567323	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
24	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567054	-
25	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216526 Y:567269	-
26	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567323	-
27	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216433 Y:567216	-
28	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:215689 Y:567860	-
29	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216806 Y:567216	-
30	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567108	-
31	17) Bakkeveense Duinen: H4030	X:216619 Y:567323	-
32	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216247 Y:567860	-
33	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567699	-
34	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215596 Y:567807	-
35	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:216154 Y:567807	-
36	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567753	-
37	17) Bakkeveense Duinen: H4030,H6230	X:215503 Y:567645	-
38	17) Bakkeveense Duinen: H4030,ZGH4030	X:215317 Y:567323	-
39	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567753	-
40	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567538	-
41	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215596 Y:567592	-
42	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567860	-
43	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567968	-
44	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:214851 Y:566302	-
45	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567914	-
46	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567807	-
47	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215968 Y:567699	-
48	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215689 Y:567645	-
49	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567753	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
50	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215875 Y:567860	-
51	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216061 Y:567753	-
52	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:215782 Y:567807	-
53	17) Bakkeveense Duinen: H6230	X:216154 Y:567914	-
54	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:214944 Y:567323	-
55	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215317 Y:566678	-
56	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566732	-
57	17) Bakkeveense Duinen: H7110B	X:215224 Y:566625	-
58	17) Bakkeveense Duinen: ZGH4030	X:215410 Y:567269	-
703	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465937	-
704	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:465078	-
705	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466313	-
706	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465454	-
707	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466206	-
708	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464809	-
709	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465400	-
710	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465669	-
711	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86614 Y:466152	-
712	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466582	-
713	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87265 Y:466098	-
714	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466206	-
715	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86707 Y:466098	-
716	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87545 Y:466690	-
717	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465131	-
718	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:465346	-
719	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465185	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
720	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:465293	-
721	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465615	-
722	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87079 Y:466421	-
723	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85869 Y:465293	-
724	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466367	-
725	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85963 Y:465346	-
726	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464970	-
727	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466152	-
728	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86335 Y:466313	-
729	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85776 Y:465239	-
730	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87172 Y:466475	-
731	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:464433	-
732	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464755	-
733	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466743	-
734	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465507	-
735	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465078	-
736	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:465400	-
737	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85683 Y:464863	-
738	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465239	-
739	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:85590 Y:464487	-
740	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466260	-
741	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87638 Y:466636	-
742	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:465561	-
743	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86242 Y:466367	-
744	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:87451 Y:466958	-
745	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86149 Y:466098	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
746	97) Meijendel & Berkheide: H3140	X:86056 Y:466045	-
230	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461370	-
232	38) Rijntakken: Lg11	X:209547 Y:461048	-
189	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466797	-
193	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467066	-
194	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467173	-
195	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:466904	-
198	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467388	-
200	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467227	-
206	38) Rijntakken: H9120	X:209082 Y:467334	-
209	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466958	-
211	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467012	-
214	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467334	-
215	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:467281	-
216	38) Rijntakken: H9120	X:209175 Y:466851	-
217	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467227	-
223	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:467173	-
225	38) Rijntakken: H9120	X:209361 Y:466851	-
226	38) Rijntakken: H9120	X:209268 Y:467119	-
1018	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381852	-
1019	135) Kempenland-West: H9190	X:144032 Y:381960	-
1021	135) Kempenland-West: H9190	X:144125 Y:381798	-
1100	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:385936	-
1101	145) Maasduinen: H9190	X:211966 Y:386043	-
1102	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385882	-
1103	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:386043	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1104	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385882	-
1105	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:386097	-
1106	145) Maasduinen: H9190	X:211780 Y:385936	-
1107	145) Maasduinen: H9190	X:210757 Y:385774	-
1108	145) Maasduinen: H9190	X:210850 Y:385828	-
1109	145) Maasduinen: H9190	X:211873 Y:385989	-
964	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144405 Y:399475	-
965	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144498 Y:399421	-
966	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:145242 Y:397917	-
967	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H91D0	X:144591 Y:399475	-
968	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148127 Y:396789	-
970	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:148220 Y:396842	-
972	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147196 Y:396251	-
973	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396520	-
977	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147289 Y:396842	-
979	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147662 Y:396842	-
980	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147382 Y:396896	-
981	133) Kampina & Oisterwijkse Vennen: H9120	X:147755 Y:396896	-
233	38) Rijntakken: Lg11	X:151756 Y:426286	-
234	38) Rijntakken: Lg11	X:151849 Y:426232	-
235	38) Rijntakken: Lg11	X:151570 Y:426071	-
698	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H6230	X:109507 Y:539330	-
696	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2150	X:110251 Y:550291	-
697	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H2190B	X:110530 Y:550237	-
142	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533205	-
143	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533635	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
144	32) Mantingerzand: H91D0	X:235976 Y:531540	-
145	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533259	-
146	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533420	-
147	32) Mantingerzand: H91D0	X:235045 Y:533367	-
148	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533313	-
149	32) Mantingerzand: H91D0	X:235138 Y:533528	-
150	32) Mantingerzand: H3130	X:235511 Y:532238	-
151	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532990	-
152	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532937	-
153	32) Mantingerzand: H3130	X:235232 Y:532829	-
154	32) Mantingerzand: H3130	X:235325 Y:532883	-
62	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553407	-
63	24) Witterveld: H3160	X:230113 Y:553515	-
1	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160225 Y:544542	-
2	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544703	-
3	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160039 Y:545079	-
4	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160504 Y:544596	-
5	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160318 Y:544596	-
6	10) Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: H7140B	X:160597 Y:544650	-
421	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458899	-
422	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458845	-
423	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458684	-
424	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:458791	-
425	60) Stelkampsveld: H9120	X:229834 Y:459006	-
426	60) Stelkampsveld: H9120	X:229927 Y:458738	-
236	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475770	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
237	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476146	-
238	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475716	-
239	44) Borkeld: H9190	X:229648 Y:475662	-
240	44) Borkeld: H9190	X:229927 Y:475716	-
241	44) Borkeld: H9190	X:229834 Y:475662	-
242	44) Borkeld: H9190	X:229741 Y:475608	-
243	44) Borkeld: H9190	X:230113 Y:476038	-
1024	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174370 Y:367023	-
1025	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367775	-
1026	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367560	-
1027	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169531 Y:359501	-
1028	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169624 Y:359340	-
1029	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367775	-
1030	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174928 Y:367775	-
1031	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366540	-
1032	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174277 Y:366969	-
1033	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:169717 Y:359286	-
1034	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:367507	-
1035	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174742 Y:367668	-
1036	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366647	-
1037	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367722	-
1038	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174649 Y:367722	-
1039	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174835 Y:367614	-
1040	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175114 Y:366593	-
1041	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174556 Y:367883	-
1042	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175021 Y:366432	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1045	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:365787	-
1052	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366755	-
1053	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366808	-
1054	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365787	-
1055	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366808	-
1056	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366002	-
1057	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:365949	-
1058	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366647	-
1059	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365841	-
1060	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:365895	-
1061	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174370 Y:366056	-
1062	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:366755	-
1063	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174649 Y:365895	-
1064	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366701	-
1065	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365841	-
1066	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:365949	-
1067	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174463 Y:366647	-
1068	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174556 Y:366593	-
1069	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H9120	X:174742 Y:365734	-
1022	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168414 Y:379381	-
1023	137) Strabrechtse Heide & Beuven: H91D0	X:168507 Y:379542	-
1043	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:174091 Y:368366	-
1044	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175580 Y:368796	-
1046	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4010A	X:175487 Y:368742	-
1047	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H4030	X:174742 Y:369387	-
1048	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368581	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1049	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174742 Y:368528	-
1050	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H6410	X:174835 Y:368474	-
1051	138) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: H7150	X:175394 Y:369548	-
771	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401839	-
772	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:402000	-
773	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:402054	-
774	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401785	-
775	118) Oosterschelde: H2130A	X:41573 Y:401893	-
776	118) Oosterschelde: H2130A	X:41480 Y:401947	-
67	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242025 Y:543951	-
68	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:543897	-
64	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242118 Y:544327	-
65	28) Elperstroomgebied: H3160	X:241932 Y:544005	-
66	28) Elperstroomgebied: H3160	X:242211 Y:544273	-
69	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544273	-
70	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:242025 Y:544166	-
71	28) Elperstroomgebied: H7110B	X:241932 Y:544220	-
59	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190190 Y:540996	-
60	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190656 Y:537611	-
61	18) Rottige Meenthe & Brandemeer: H6230vka	X:190097 Y:541050	-
7	13) Alde Feanen: H7140A	X:191307 Y:570547	-
8	13) Alde Feanen: H7140A	X:191400 Y:570386	-
753	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127188 Y:440470	-
754	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127095 Y:440846	-
755	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440900	-
756	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127002 Y:440792	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
757	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127374 Y:440363	-
758	105) Zouweboezem: H91E0C	X:127281 Y:440416	-
695	83) Botshol: H6510A	X:122349 Y:473889	-
371	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:251610 Y:463520	-
372	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460188	-
373	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248818 Y:460296	-
374	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H9190	X:248911 Y:460242	-
363	51) Lonnekermeer: H9190	X:254681 Y:477220	-
364	51) Lonnekermeer: H9190	X:254309 Y:477220	-
365	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477489	-
366	51) Lonnekermeer: H9190	X:254402 Y:477274	-
367	51) Lonnekermeer: H9190	X:254588 Y:477274	-
368	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H3160	X:250214 Y:464325	-
369	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250959 Y:464970	-
370	53) Buurserzand & Haaksbergerveen: H7150	X:250866 Y:464916	-
247	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493446	-
248	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253564 Y:493446	-
249	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253751 Y:493446	-
250	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493607	-
252	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493661	-
254	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254123 Y:493446	-
255	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253471 Y:493500	-
256	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254681 Y:494306	-
257	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253658 Y:493500	-
265	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253937 Y:493446	-
266	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254030 Y:493500	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
267	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:253378 Y:493554	-
269	45) Springendal & Dal van de Mosbeek: H9190	X:254774 Y:494252	-
1202	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:179954 Y:323933	-
1203	153) Bunder- en Elslooërbos: H9120	X:180140 Y:324148	-
1146	147) Leudal: ZGH9120	X:191958 Y:361489	-
454	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428811	-
459	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428865	-
466	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127840 Y:428918	-
468	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510A,ZGH6510A	X:127933 Y:428972	-
494	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430047	-
508	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429509	-
549	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:430208	-
559	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428757	-
560	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428811	-
568	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:429402	-
578	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127840 Y:429241	-
580	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430154	-
587	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428865	-
601	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127933 Y:430262	-
615	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:428972	-
629	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127654 Y:428918	-
649	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429080	-
674	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:127747 Y:429187	-

## Aanlegfase, Rekenjaar 2025

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	NO <sub>x</sub>	167,9 kg/j
Locatie	X:84933,09 Y:405560,35	NH <sub>3</sub>	3,4 kg/j
Oppervlakte	1,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1800 l/j	120 u/j	72 l/j	NO <sub>x</sub>	26,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5940 l/j	396 u/j	237 l/j	NO <sub>x</sub>	89,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,4 kg/j
Betonauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	16 u/j	9 l/j	NO <sub>x</sub>	3,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	57,6 g/j
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	630 l/j	42 u/j	25 l/j	NO <sub>x</sub>	9,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Terreinheftruck	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5400 l/j	360 u/j	216 l/j	NO <sub>x</sub>	37,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,3 kg/j
Autokraan	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		10 u/j		NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	8,8 g/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	5,6 kg/j
Locatie	X:84418,73 Y:405551,92	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	1,7 kg/j
Lengte	1.548,53 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.400,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	122,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	650,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %



### **Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### **Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
AERIUS versie 2022.1\_20230606\_5e1adb5a8  
Database versie 2022.1\_5e1adb5a8  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>



## **Bijlage 8 Kwantitatieve risicoanalyse**



# **KWANTITATIEVE RISICOANALYSE**

## **Besluit externe veiligheid buisleidingen**

**Gemeente Steenberg**

Opdrachtgever: Gemeente Steenberg  
Contactpersoon: Mevrouw M. Timmermans

Documentnummer: 20120529, C01  
Datum: 1 juni 2012  
Auteur: De heer R. Keetels

Projectleider: De heer C. den Hertog

Handtekening:

De Roever Omgevingsadvies  
Postbus 64  
5480 AB SCHIJNDEL  
T 073-5941011  
F 073-5941120  
E [info@deroever.nl](mailto:info@deroever.nl)  
I [www.deroever.nl](http://www.deroever.nl)



## **SAMENVATTING**

---

In het kader van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (BEVB) onderzoekt de N.V. Nederlandse Gasunie knelpunten nabij al haar aardgastransportleidingen. In de gemeente Steenberg en liggen enkele van deze leidingen.

In haar brief met het kenmerk TOLTW 11.0816 vraagt de N.V. Nederlandse Gasunie de gemeente Steenberg en om middels gedetailleerde berekeningen te onderzoeken of zich aandachtspunten voordoen ten aanzien van het groepsrisico nabij de aardgastransportleidingen. Er is sprake van een aandachtspunt wanneer voor een bepaalde kilometer leiding de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico wordt overschreden.

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyses rondom ondergronds gelegen hogedruk aardgastransportleidingen. Hiertoe wordt gebruikt gemaakt van het software pakket CAROLA. Getoetst wordt aan de normen zoals die zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (BEVB).



## INHOUDSOPGAVE

---

1.	INLEIDING .....	4
1.1.	Softwarepakket CAROLA .....	4
1.2.	Plaatsgebonden risico en groepsrisico .....	4
1.3.	Besluit externe veiligheid buisleidingen .....	4
2.	INVOERGEGEVENS .....	5
2.1.	Interessegebied .....	5
2.2.	Relevante leidingen .....	6
2.3.	Risicobeperkende maatregelen.....	7
2.4.	Invloedsgebieden .....	8
2.5.	Populatiegegevens .....	9
3.	PLAATSgebonden RISICO.....	12
4.	GROEPSRISICO.....	16
5.	CONCLUSIES .....	19

## 1. INLEIDING

---

### 1.1. Softwarepakket CAROLA

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyses rondom ondergronds gelegen hogedruk aardgastransportleidingen [1, 2, 3, 4]. De analyse is uitgevoerd met het pakket CAROLA. CAROLA is een softwarepakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen.

### 1.2. Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als de kans per jaar dat een onbeschermd persoon die onafgebroken op dezelfde plaats verblijft, komt te overlijden als gevolg van een ongeval met een potentieel gevaarlijke bron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van contouren met een gelijke risicowaarde op een kaart.

Het groepsrisico voor buisleidingen is gedefinieerd als de frequentie per jaar per kilometer leiding dat een groep van tenminste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van tenminste N doden.

### 1.3. Besluit externe veiligheid buisleidingen

Om te bepalen of de berekende risico's acceptabel zijn wordt getoetst aan de normen zoals die zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risicocontour van  $10^{-6}$  per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt deze  $10^{-6}$  per jaar als richtwaarde.

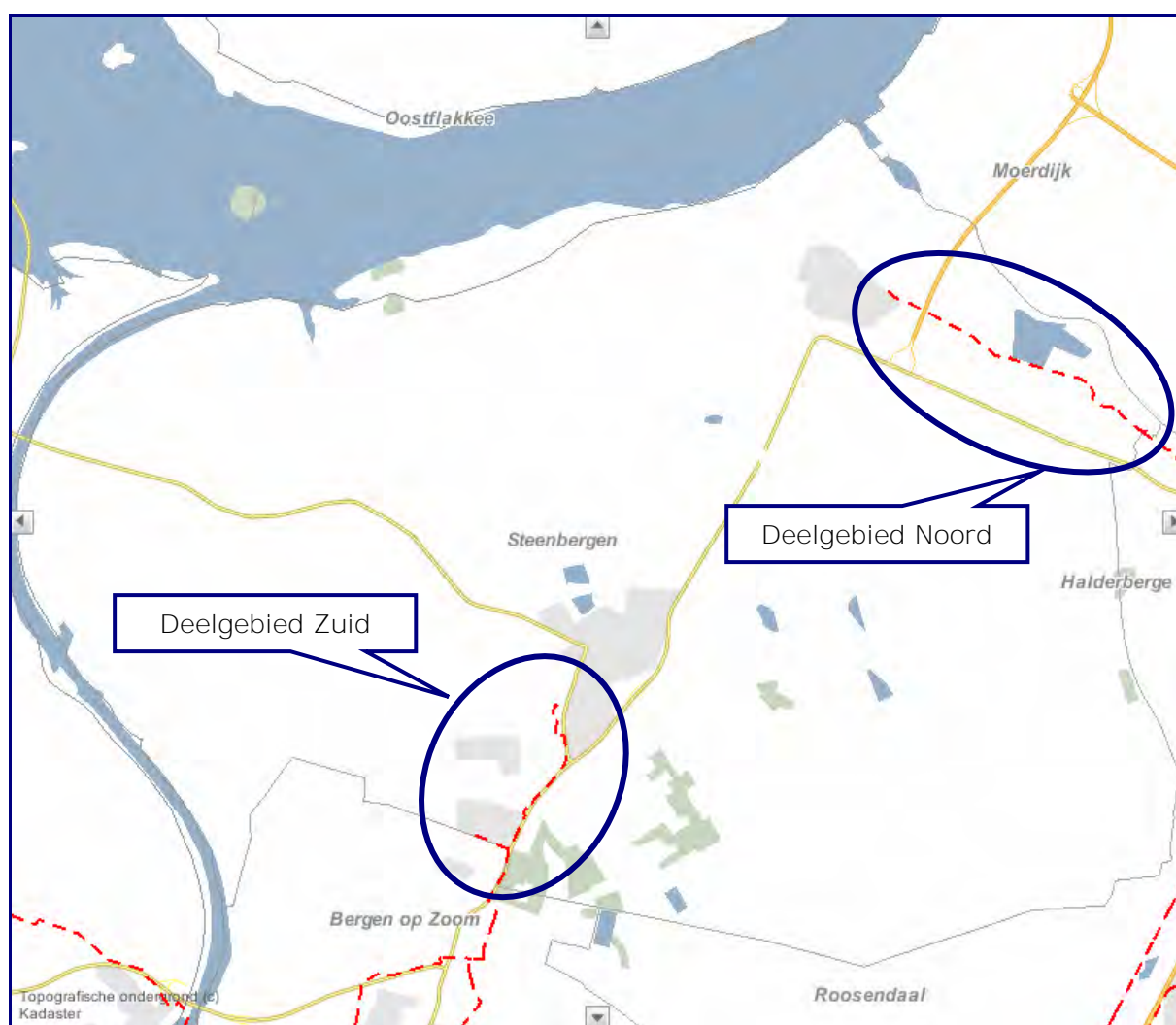
Voor het groepsrisico bestaan geen toetsingscriteria. Het bevoegd gezag bepaalt per situatie of het groepsrisico aanvaardbaar is. Doorgaans wordt hierbij gebruikt gemaakt van een oriëntatiewaarde, die voor buisleidingen gesteld is op  $F \times N^2 < 10^{-2}$  per jaar per kilometer leiding, waarbij F de frequentie per jaar is met N of meer dodelijke slachtoffers. Daarnaast geldt een verantwoordingsplicht, waarbij het bevoegd gezag verplicht wordt gesteld om advies in te winnen bij hulpverleningsdiensten omtrent aspecten als hulpverlening en zelfredzaamheid.

## 2. INVOERGEGEVENS

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.51. De meteorologische gegevens voor de berekeningen worden door CAROLA gekozen en zijn afkomstig van het weerstation Woensdrecht.

### 2.1. Interessegebied

Het interessegebied omvat het gehele grondgebied van de gemeente Steenbergen. Het gebied en de relevante leidingen zijn weergegeven op afbeelding 1.



**Afbeelding 1: Relevante leidingen gemeente Steenbergen (bron: risicokaart.nl)**

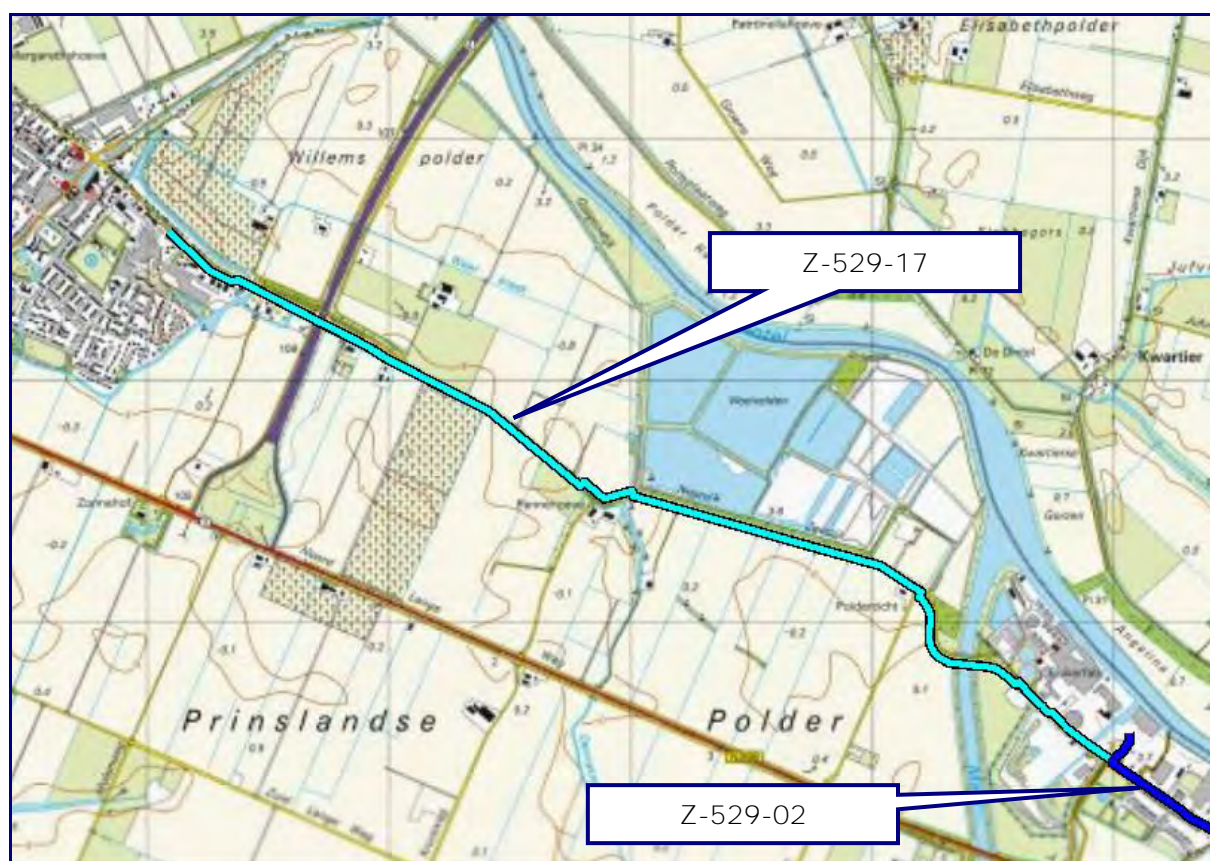
Gezien de ligging van de leidingen worden de risicoberekeningen uitgevoerd voor twee deelgebieden, deelgebied Noord en deelgebied Zuid.

## 2.2. Relevante leidingen

Op basis van het interessegebied is door de leidingeigenaar (N.V. Nederlandse Gasunie) bepaald welke leidingen relevant zijn voor de risicostudie en wat de eigenschappen van deze leidingen zijn. In tabellen 1 en 2 zijn de relevante leidingen en hun eigenschappen weergegeven. De ligging van deze leidingen is weergegeven op afbeeldingen 2 en 3.

**Tabel 1: Relevante leidingen deelgebied Noord**

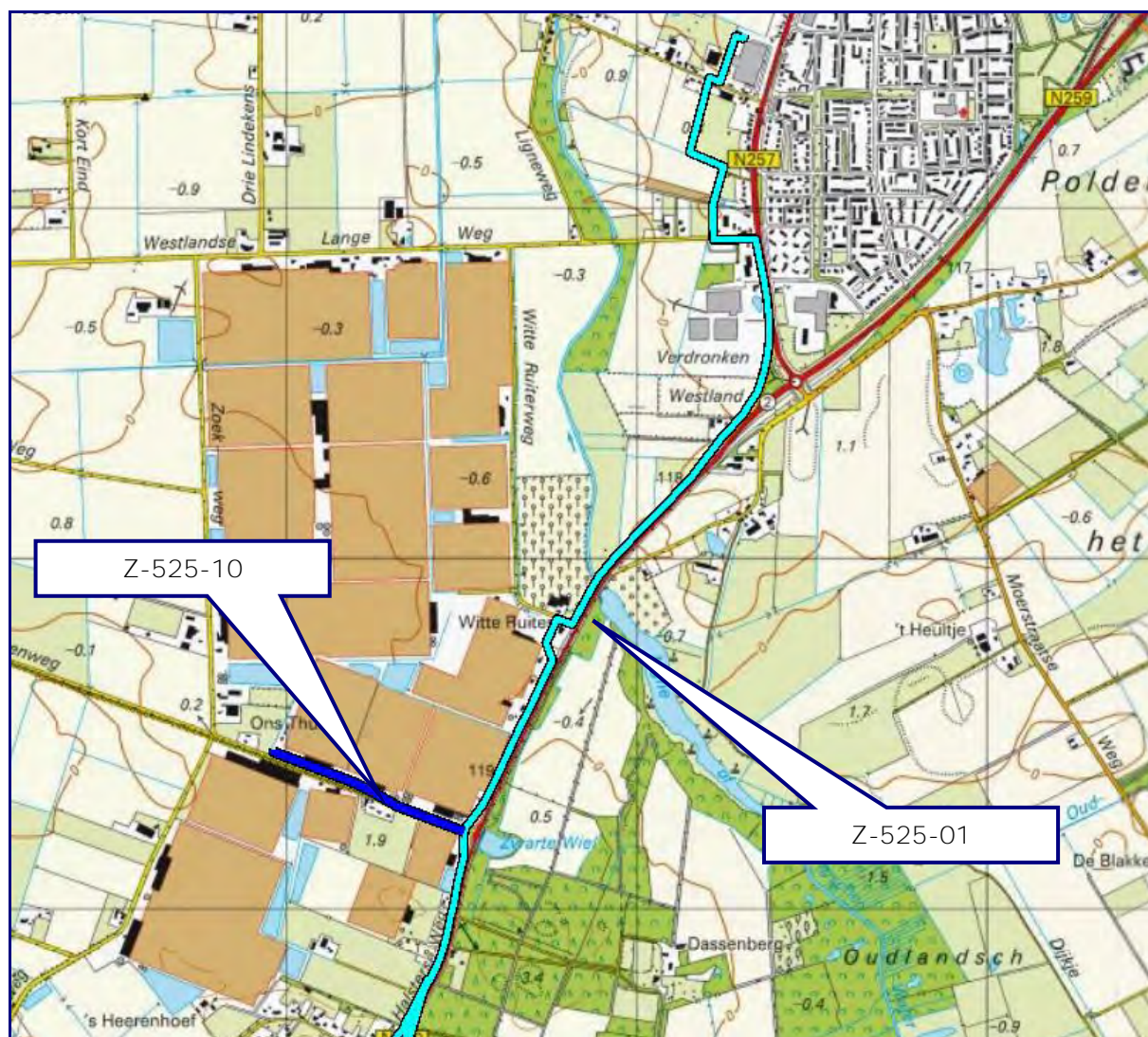
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-529-02	219,10	40,00	19-01-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-529-17	168,30	40,00	19-01-2012



**Afbeelding 2: Relevante leidingen deelgebied Noord**

**Tabel 2: Relevante leidingen deelgebied Zuid**

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-525-01	219,10	40,00	19-01-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-525-10	273,10	40,00	19-01-2012



**Afbeelding 3: Relevante leidingen deelgebied Zuid**

### 2.3. Risicobeperkende maatregelen

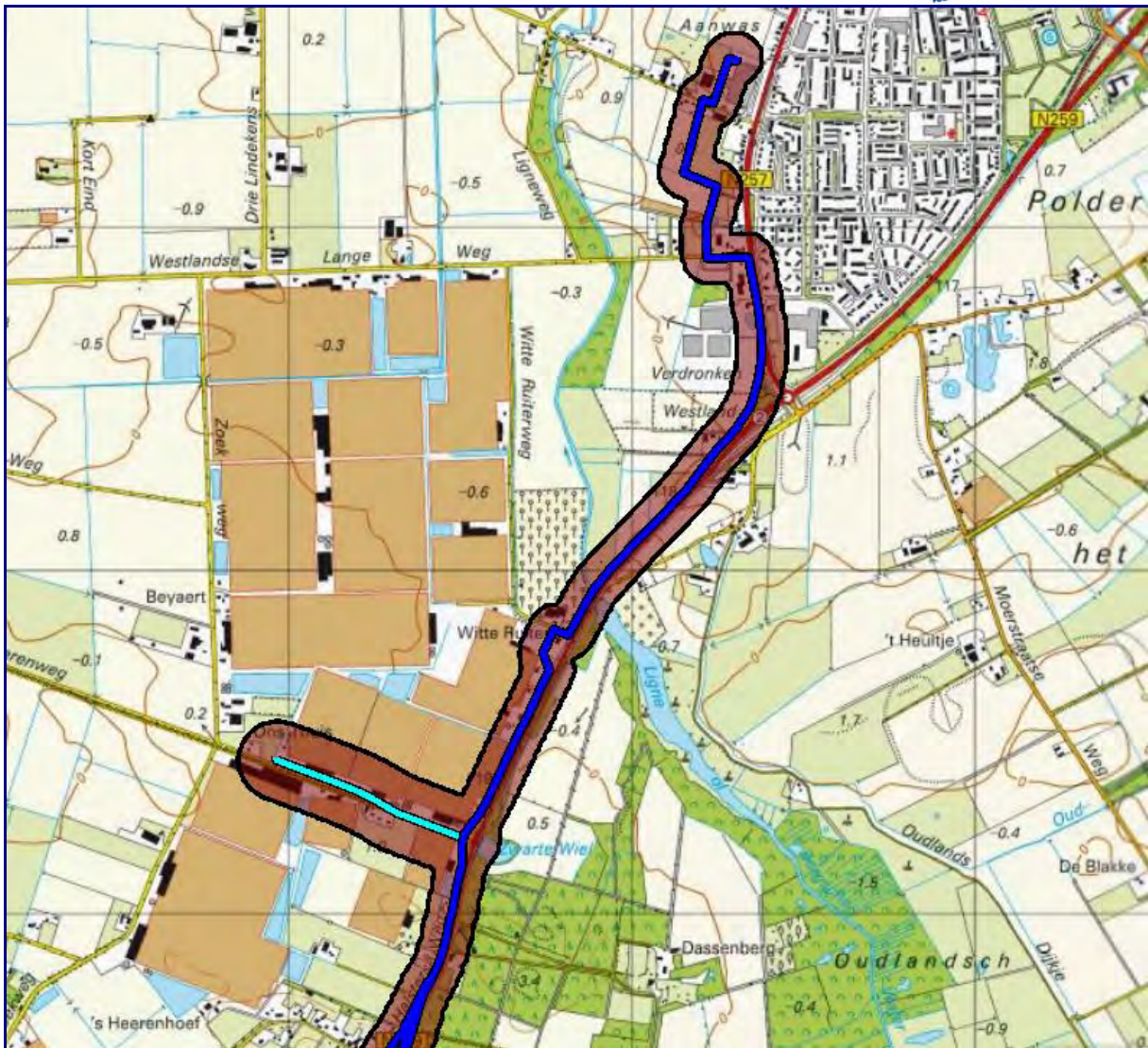
Uit de gegevens van de leidingeigenaar blijkt of er rondom een leiding risicobeperkende maatregelen zijn getroffen. Bij de risicoberekeningen in CAROLA wordt door middel van een reductiefactor rekening gehouden met zulke maatregelen. Bij geen van de leidingen in de gemeente Steenbergen is op dit moment sprake van risicobeperkende maatregelen.

## 2.4. Invloedsgebieden

Het invloedsgebied van een leiding wordt gevormd door het gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico van de buisleiding tot de grens waarop de letaliteit van die personen 1% is. Met behulp van het softwarepakket CAROLA kunnen de invloedsgebieden van de verschillende leidingen inzichtelijk worden gemaakt. Op afbeeldingen 4 en 5 zijn de invloedsgebieden van de relevante leidingen weergegeven.



Afbeelding 4: Invloedsgebieden relevante leidingen deelgebied Noord



**Afbeelding 5: Invloedsgebieden relevante leidingen deelgebied Zuid**

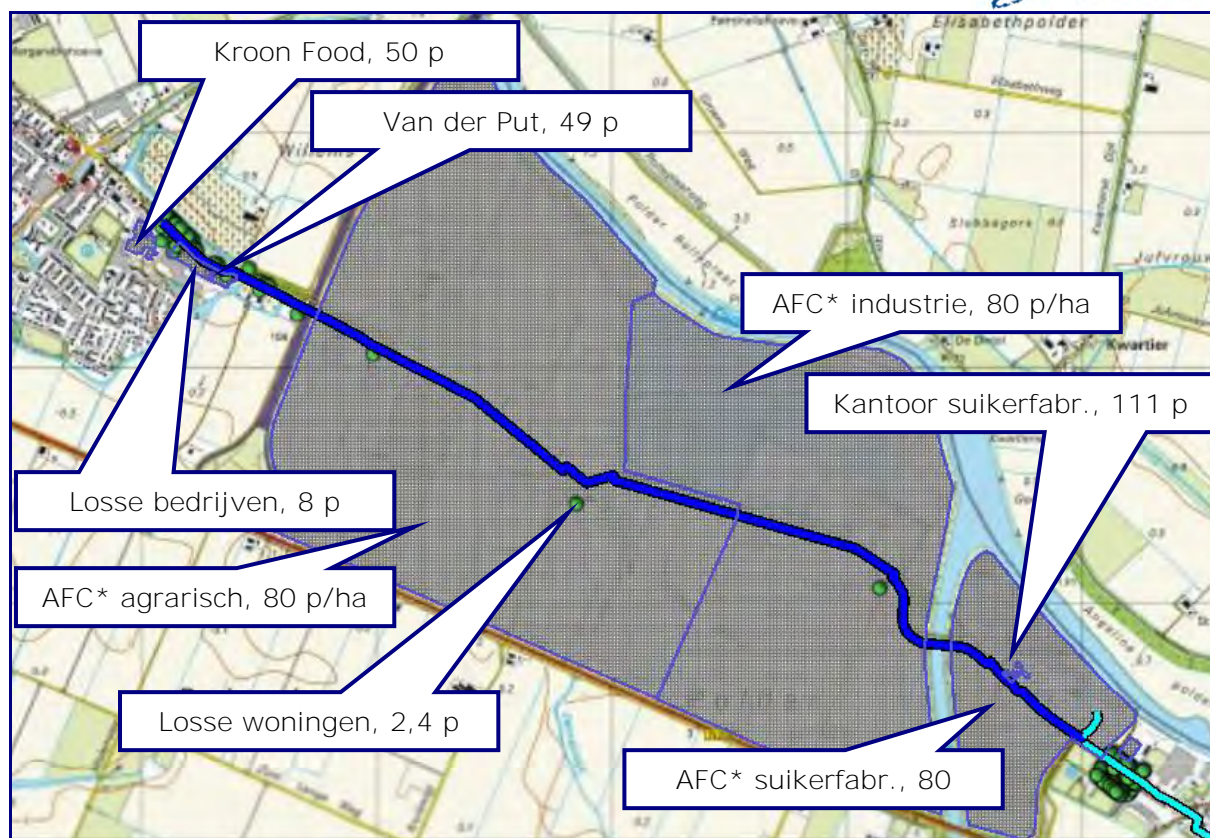
## **2.5. Populatiegegevens**

Voor de berekening van het groepsrisico moet de populatie binnen de invloedsgebieden nauwkeurig worden geïnventariseerd. Bij deze inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende gegevensbronnen:

- Bestemmingsplannen via [ruimtelijkeplannen.nl](http://ruimtelijkeplannen.nl);
- Register risicosituaties gevaarlijke stoffen (RRGS) via [risicokaart.nl](http://risicokaart.nl);
- Database van Populator<sup>1</sup>.

Voor plaatsen waarbij de populatie in bovenstaande gegevensbronnen onbekend of ontoereikend is, is de populatie berekend met behulp van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico [5]. De populatiegegevens zijn weergegeven op afbeeldingen 6 en 7.

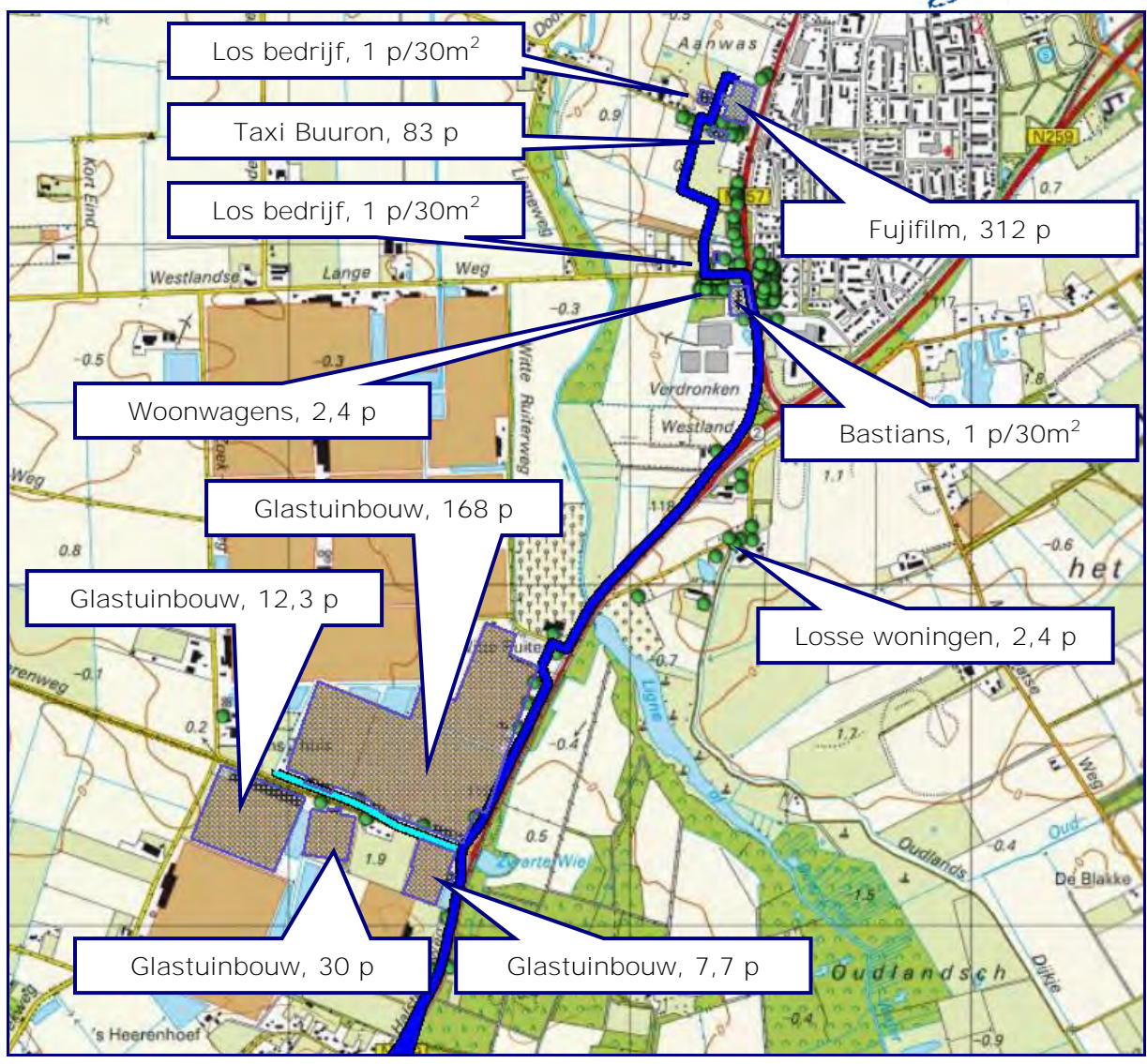
<sup>1</sup> De Populator is een systeem van Bridgis, waarmee het aantal personen, dat binnen een bepaald gebied aanwezig kan zijn, kan worden bepaald.



**Afbeelding 6: Populatiegegevens deelgebied Noord**

\* De gemeente Steenbergen is op dit moment bezig invulling te geven aan het Agri & Food Cluster (AFC) Nieuw Prinsenland. De populatiegegevens van de gebieden behorend bij dit AFC zijn nog niet in de beschikbare gegevensbronnen opgenomen. Voor de berekening van het groepsrisico is het gehele gebied van het AFC meegenomen als een bedrijventerrein met een hoge personeelsdichtheid (80 personen per hectare, zie Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico). Dit is een worst-case aanname.



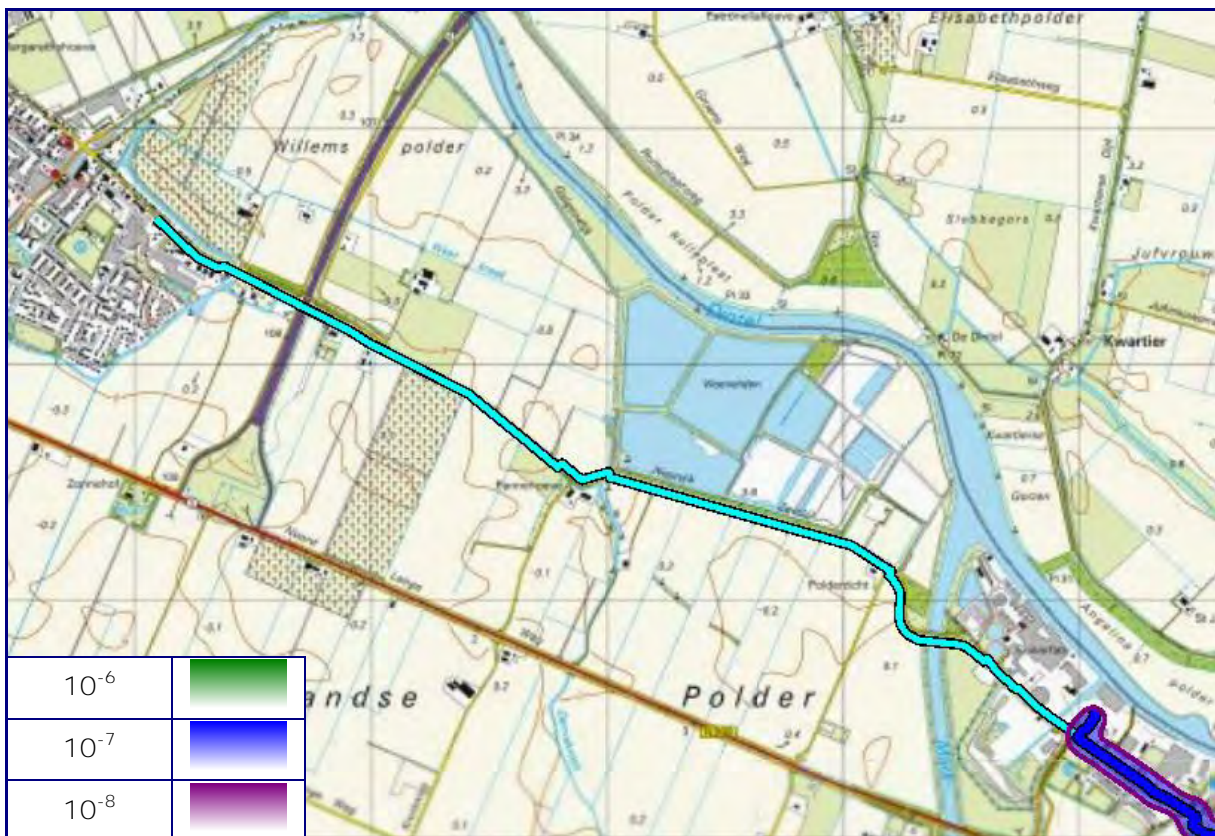


Afbeelding 7: Populatiegegevens deelgebied Zuid

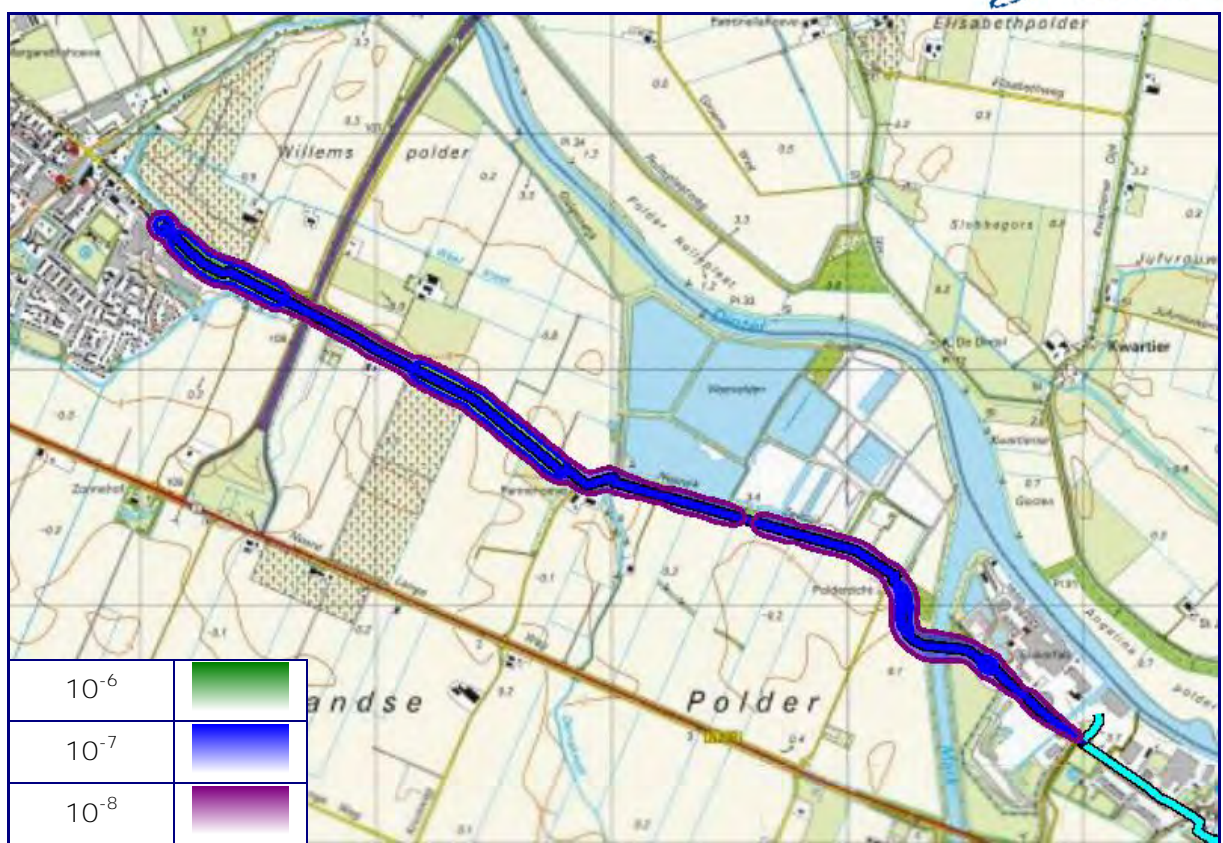
### 3. PLAATSgebonden RISICO

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als de kans per jaar dat een onbeschermd persoon die onafgebroken op dezelfde plaats verblijft, komt te overlijden als gevolg van een ongeval met een potentieel gevaarlijke bron. Met behulp van het softwarepakket CAROLA kan het plaatsgebonden risico van de verschillende leidingen inzichtelijk worden gemaakt.

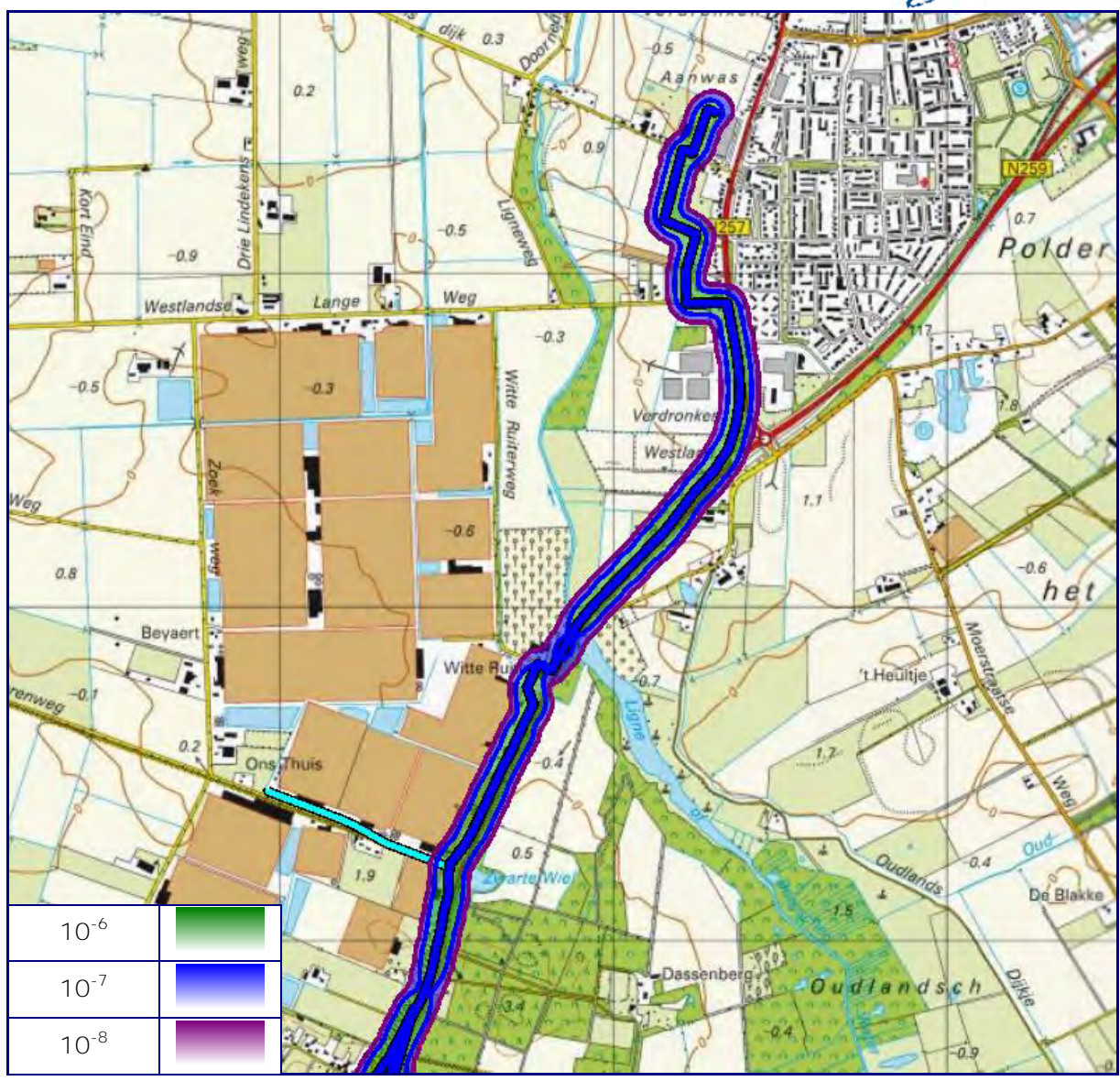
Het plaatsgebonden risico is per leiding weergegeven op afbeeldingen 8 tot en met 11. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risicocontour van  $10^{-6}$  per jaar.



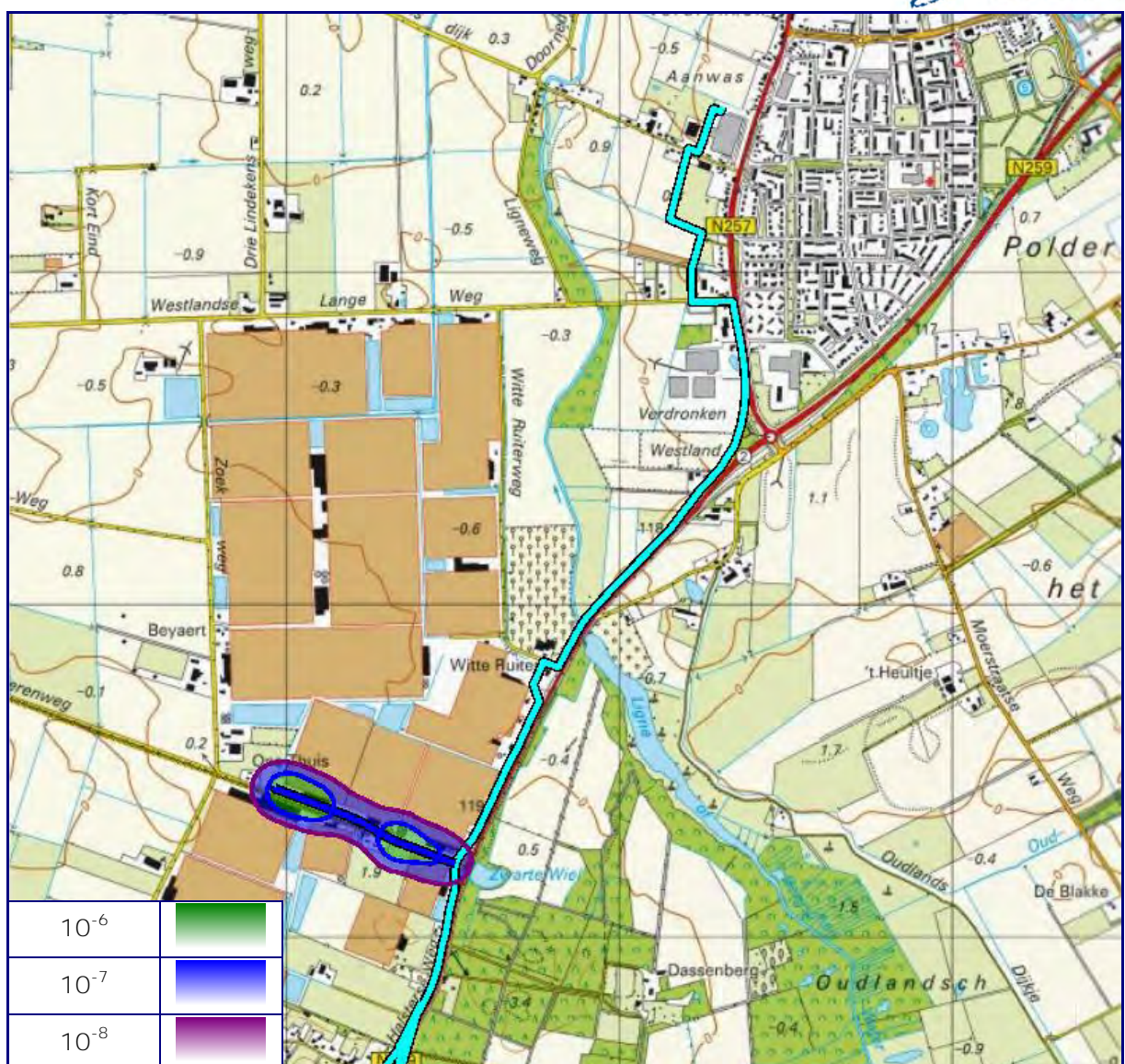
Afbeelding 8: Plaatsgebonden risicocontouren deelgebied Noord, leiding Z-529-02



Afbeelding 9: Plaatsgebonden risicocontouren deelgebied Noord, leiding Z-529-17



Afbeelding 10: Plaatsgebonden risicocontouren deelgebied Zuid, leiding Z-525-01



**Afbeelding 11: Plaatsgebonden risicocontouren deelgebied Zuid, leiding Z-525-10**

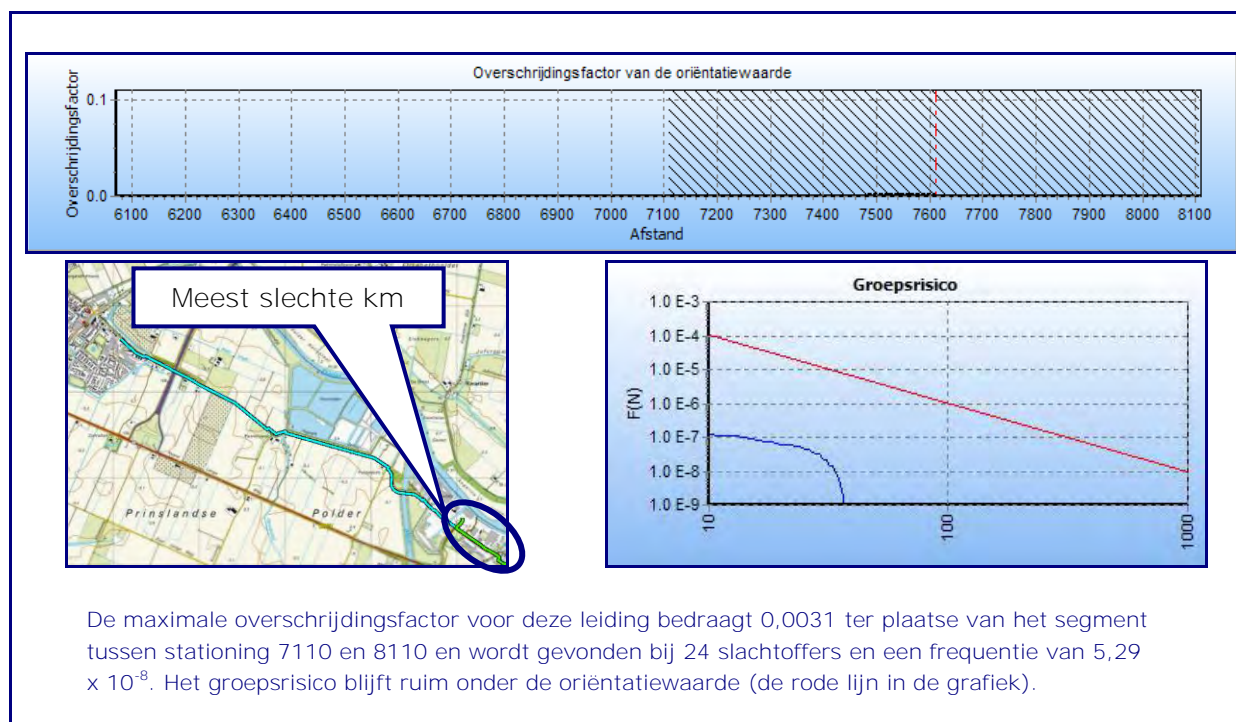
Voor elk van de leidingen is het plaatsgebonden risico kleiner dan  $10^{-6}$  per jaar. De plaatsgebonden risicocontouren van  $10^{-6}$  per jaar zijn niet zichtbaar, deze 'liggen op de leiding'. Het plaatsgebonden risico vormt voor geen enkele leiding een knelpunt.

## 4. GROEPSRISICO

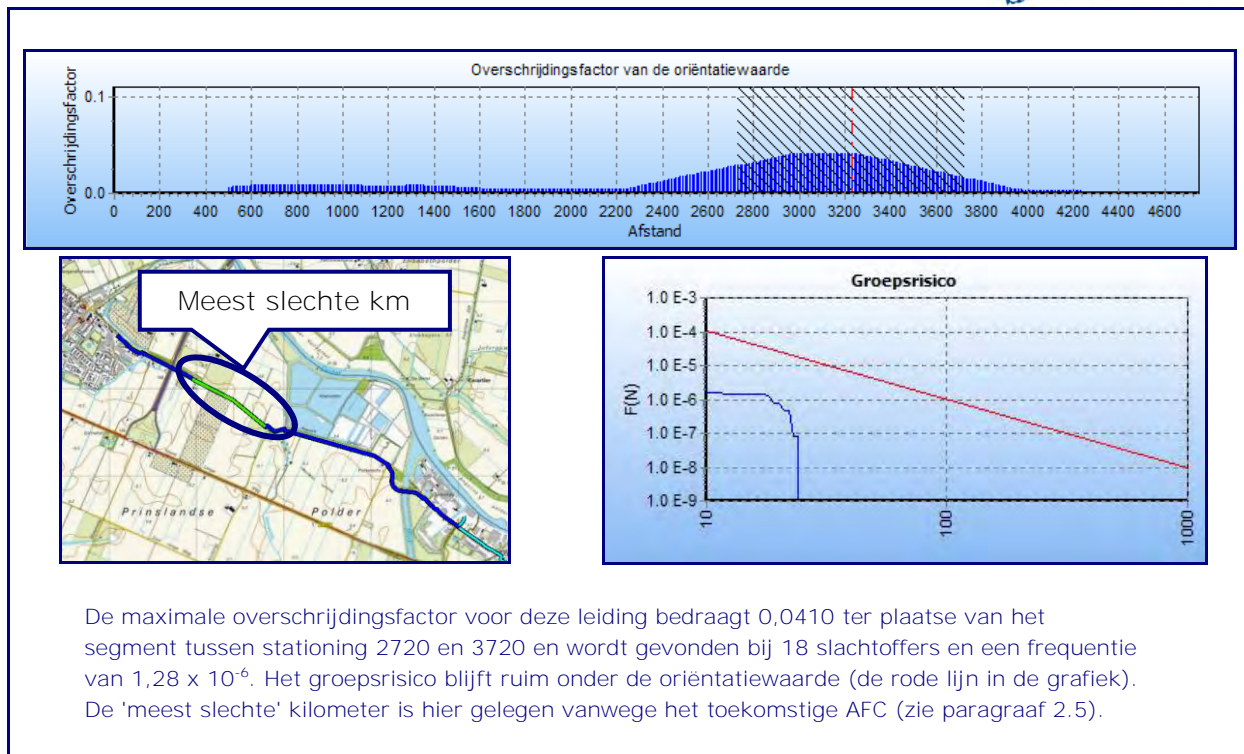
Het groepsrisico voor buisleidingen is gedefinieerd als de frequentie per jaar per kilometer leiding dat een groep van tenminste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van tenminste N doden.

Met behulp van het softwarepakket CAROLA wordt in eerste instantie het gehele traject van een leiding gescreend. Voor elk punt op de leiding wordt een overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico berekend (voor een segment van 1 kilometer, waarbij dat punt het middelpunt van deze kilometer leiding vormt). Bij een overschrijdingsfactor groter dan 1 is sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico, bij een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 vindt geen overschrijding plaats.

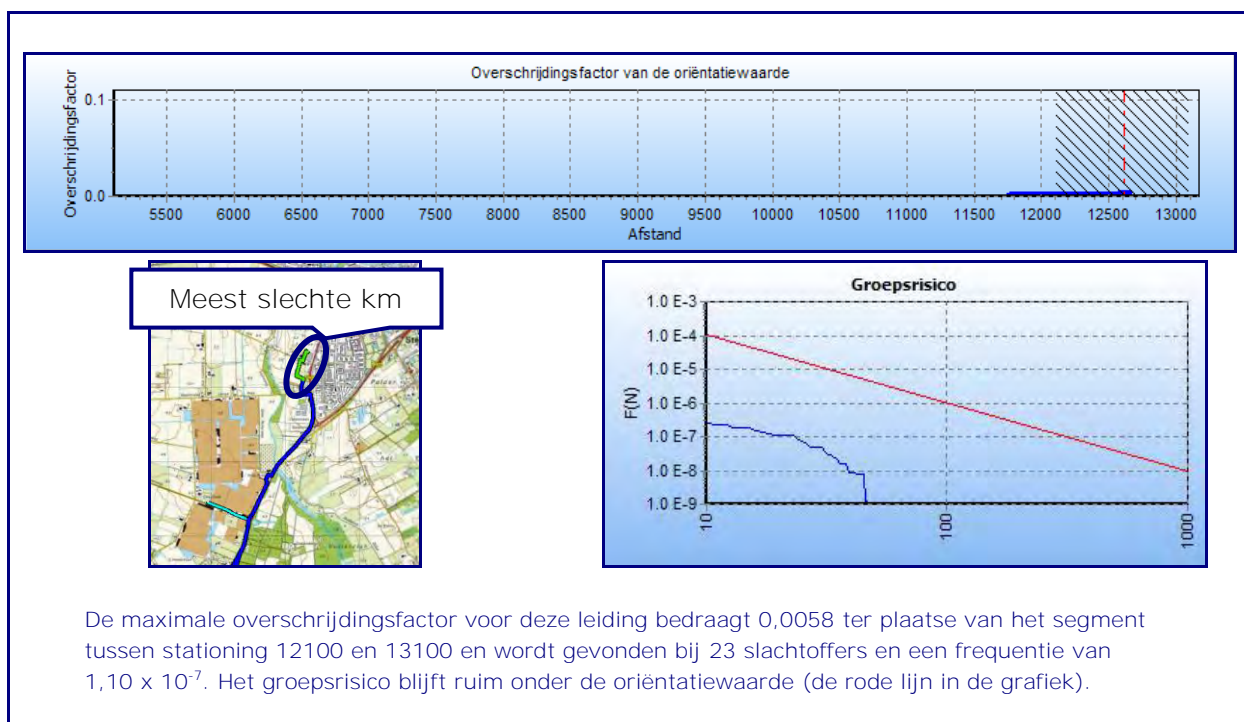
Op afbeeldingen 12 tot en met 15 is per leiding de overschrijdingsfactor voor het gehele traject weergegeven. Vervolgens is per leiding voor het segment met de grootste overschrijdingsfactor (de 'meest slechte' kilometer) de ligging daarvan en de bijbehorende FN-curve weergegeven.



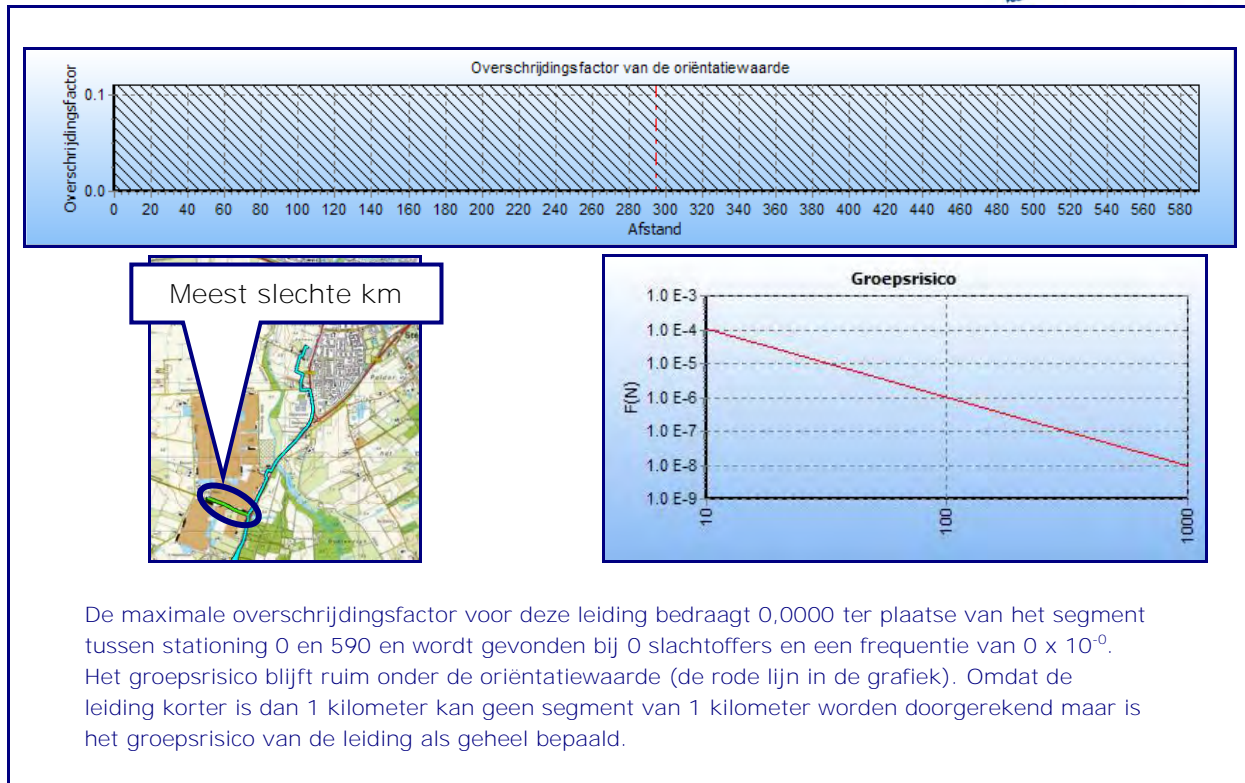
**Afbeelding 12: Groepsrisico deelgebied Noord, leiding Z-529-02**



**Afbeelding 13: Groepsrisico deelgebied Noord, leiding Z-529-17**



**Afbeelding 14: Groepsrisico deelgebied Zuid, leiding Z-525-01**



**Afbeelding 15: Groepsrisico deelgebied Zuid, leiding Z-525-10**

Bij elke leiding blijft het groepsrisico op de 'meest slechte' kilometer ruim onder de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico vormt voor geen enkele leiding een knelpunt.



## 5. CONCLUSIES

---

Uit de analyse in hoofdstuk 3 blijkt dat voor elke leiding het plaatsgebonden risico kleiner is dan  $10^{-6}$  per jaar. De plaatsgebonden risicocontouren van  $10^{-6}$  per jaar 'liggen op de leiding'. Het plaatsgebonden risico vormt voor geen enkele leiding een knelpunt.

Uit de analyse in hoofdstuk 4 blijkt dat het groepsrisico bij elke leiding ruim onder de oriëntatiewaarde blijft. Het groepsrisico vormt voor geen enkele leiding een knelpunt.

## REFERENTIES

- [1] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.
- [2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.
- [3] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringsafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.
- [4] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.
- [5] Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Ministerie van VROM. November 2007.



## **Bijlage 9 QRA Ipg-tankstation**



**Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant**

Spoorlaan 181 • 5038 CB Tilburg  
Postbus 75 • 5000 AB Tilburg  
Telefoon 013 2060 100  
info@omwb.nl  
www.omwb.nl



Opdrachtgever: **Gemeente Steenbergen**  
Project: Groepsrisicoberekening appartementencomplex

Projectnummer: 18021436  
Documentnummer: 00.613.135  
Revisie: 0

Auteur: Niels den Haan  
Telefoon: 06-52857358  
E-mail: n.denhaan@omwb.nl

Datum: 23-08-2021

**Groepsrisicoberekening**  
**Autobedrijf Helmons**  
**Karel Doormanstraat 6-8, Dinteloord**

**Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant**

Projectnummer: 18021436

Documentnummer: 00.613.135

Revisie: 0

Datum: 23-08-2021

Pagina: 2 van 22

0	23-8-2021	Ter commentaar	N. den Haan	C. Aarts
Rev	Datum	Omschrijving	Opsteller	Collegiale toets

© Copyright Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

**Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant**

Projectnummer: 18021436

Documentnummer: 00.613.135

Revisie: 0

Datum: 23-08-2021

Pagina: 3 van 22

	<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Pagina</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Toetsingskader</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>6</b>
3.1	Aanwezigheidsgegevens	6
3.2	Gegevens van het tankstation	7
3.3	Omgevingsfactoren	8
3.3.1	Weersgegevens	8
3.3.2	Ruwheidslengte	8
3.3.3	Ontstekingsbronnen	8
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>9</b>
4.1	Plaatsgebonden risico	9
4.2	Groepsrisico	9
4.3	Circulaire LPG-tankstations	10
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>12</b>
	<b>Referenties</b>	<b>13</b>
	<b>Bijlage 1: gehanteerde bevolkingsgegevens</b>	<b>14</b>
	<b>Bijlage 2: specifieke gehanteerde parameters</b>	<b>18</b>

## 1 Inleiding

Het voornemen bestaat om in de nabijheid van het LPG-tankstation, gelegen aan de Karel Doormanstraat 6-8 te Dinteloord (gemeente Steenbergen) een appartementencomplex bestaande uit maximaal 30 appartementen te realiseren. Tevens wordt voorzien in de realisatie van enkele woningen. Aangezien de locatie is gelegen binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation, is het noodzakelijk om de invloed van de voorgenoemde realisatie op de hoogte van het groepsrisico vast te stellen.

In Figuur 1 is de locatie van het voorgenoemde ontwikkelingen ten opzichte van het LPG-tankstation weergegeven.



**Figuur 1: locatie voorgenoemde ontwikkelingen t.o.v. LPG-tankstation**



## **2 Toetsingskader**

Bij de beoordeling van de externe veiligheid van het LPG-tankstation is aangesloten bij de 'Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval' [1]. Hierbij staat het rekening houden met effectafstanden centraal en wordt aangesloten bij hetgeen geregeld is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) [2] en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) [3]. De circulaire beoogt de toename van de veiligheid als gevolg van maatregelen van de sector ook in de omgeving van de LPG-tankstations te verzilveren. Om die reden is de circulaire van toepassing op een nieuw bestemmingsplan op grond waarvan kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten nabij een LPG-tankstation gerealiseerd kunnen worden of op een omgevingsvergunning milieu voor het oprichten van een LPG-tankstation.

Het in de circulaire neergelegde beleid is een vervolg op het 'Convenant LPG autogas 2005' [4], op basis waarvan (onder andere) door de LPG-branche hittewerende bekleding voor LPG-tankwagens is ontwikkeld en toegepast. Daarmee worden de risico's bij het aanleveren van LPG bij een LPG-tankstation verkleind.

In de circulaire wordt het bevoegd gezag verzocht om naast het hanteren van de vaste afstanden voor het plaatsgebonden risico, die onverkort van toepassing zijn, bij het nemen van een nieuw ruimtelijk besluit de effectafstanden een rol te laten spelen.

Het bevoegd gezag wordt verzocht om rekening te houden met een effectafstand van 60 meter tot (beperkt) kwetsbare objecten. Dit wil zeggen dat deze afstand in beginsel aangehouden moet worden, maar dat gemotiveerd afwijken is toegestaan door het treffen van veiligheidsmaatregelen. Daarnaast wordt verzocht om rekening te houden met een effectafstand van 160 meter tot zeer kwetsbare objecten.

**Bij de beoordeling van de risico's is** ervan uitgegaan, dat voor de aanlevering van LPG uitsluitend gebruik wordt gemaakt van LPG-tankwagens die zijn voorzien van hittewerende bekleding.

### **3 Uitgangspunten**

De kwantitatieve risicoanalyse (QRA) is uitgevoerd met het rekenpakket Safeti-NL 8.3 [5]. Dit pakket is in de Revi voorgeschreven voor het uitvoeren van kwantitatieve risicoanalyses voor inrichtingen die onder de werkingssfeer van het Bevi vallen. Voor de te hanteren uitgangspunten is **aangesloten bij het document 'QRA-berekening LPG-tankstations'** [6].

Om de QRA uit te kunnen voeren zijn gegevens nodig over de aanwezigheid van personen in de omgeving van het tankstation en over het tankstation zelf. De gebruikte gegevens worden in onderstaande paragrafen toegelicht.

#### **3.1 Aanwezigheidsgegevens**

De aanwezigheidsgegevens van personen in het invloedsgebied van het LPG-tankstation zijn bepaald met behulp van de BAG-populatieservice (BAG versie: bagselectbasis\_201801) [7]. In onderstaande figuur zijn de bevolkingsvlakken weergegeven.

Het voorgenomen appartementencomplex (object 162) en de voorgenomen woningen (objecten 160, 161 en 163 t/m 166) zijn niet opgenomen in de BAG-populatieservice. Dit aangezien dit objecten zijn die nog niet zijn gerealiseerd. Voor de aanwezigheidsgegevens van deze objecten zijn daarom de standaard aantallen zoals opgenomen in Tabel 16.2 van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico [9] gehanteerd: 1,2 personen per woning/appartement in de dagsituatie en 2,4 personen per woning/appartement in de nachtsituatie.

De BAG-populatieservice geeft eveneens geen populatie voor de objecten 156 t/m 159. In het bestemmingsplan De Pinas zijn voor deze locaties maximale woningaantallen opgenomen die gerealiseerd kunnen worden. Op basis van deze maximale woningaantallen en de standaard populatieaantallen zoals opgenomen in Tabel 16.2 van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico [9], is het aantal aanwezigen voor deze locaties vastgesteld. Hierbij is uitgegaan van 1,2 personen per woning in de dagsituatie en 2,4 personen per woning in de nachtsituatie.

In bijlage 1 is een volledig overzicht opgenomen van de toegepaste populatiegegevens.



**Figuur 2: bevolkingsvlakken binnen invloedsgedebied LPG-tankstation**

### **3.2 Gegevens van het tankstation**

Voor de berekening van de faalfrequenties, die de kans op een ongeval beschrijven, is uitgegaan van de volgende gegevens:

- De berekeningen zijn uitgevoerd met propaan als representatieve voorbeeldstof voor LPG.
- In de vergunning van het LPG-tankstation is een doorzetbeperking van 500 m<sup>3</sup> per jaar opgenomen. Op basis hiervan is het aantal tankautoverladingen vastgesteld op maximaal 35 per jaar. Opgemerkt wordt dat de feitelijke doorzet substantieel lager ligt dan de vergunde 500 m<sup>3</sup>.
- De aanwezigheidsduur van een LPG-tankauto binnen het tankstation bedraagt een half uur per verlading.
- De maximale inhoud van een tankauto bedraagt 60 m<sup>3</sup>.
- Het tankstation beschikt over één ondergronds LPG-reservoir met een inhoud van 20 m<sup>3</sup> (circa 9.200 kg LPG).
- Voor de ondergrondse vloeistofleiding van het vulpunt naar het opslagreservoir is uitgegaan van een lengte van 25 meter en een diameter van 1,25 inch.
- Voor de ondergrondse afleverleiding van het opslagreservoir naar de afleverzuil is uitgegaan van een lengte van 75 meter en een diameter van 1,25 inch.

- De opstelplaats voor de LPG-tankauto is geïsoleerd, waarbij aanrijding van opzij tegen de leidingkast niet mogelijk wordt geacht (ook niet met lage snelheid).
- De afstand tussen het LPG-vulpunt en de LPG-afleverzuil is meer dan 17,5 meter.
- De afstand tussen het LPG-vulpunt en de benzine-afleverzuil is meer dan 5 meter.
- De afstand tussen het LPG-vulpunt en de opstelplaats van de benzinetankauto is meer dan 25 meter.
- De afstand van het LPG-vulpunt tot het dichtstbijzijnde gebouw (met brandwerende voorzieningen) is meer dan 5 meter. De hoogte van het gebouw is minder dan 5 meter.

De scenario's, faalfrequenties en gehanteerde parameters die zijn gehanteerd voor het uitvoeren van de berekeningen zijn nader uitgewerkt in bijlage 2.

### 3.3 Omgevingsfactoren

Voor het uitvoeren van de berekeningen zijn onderstaande omgevingsfactoren gehanteerd.

#### 3.3.1 Weersgegevens

Als uitgangspunt voor de modellering zijn de weersgegevens van Woensdrecht toegepast. Deze worden representatief geacht voor de weerssituatie in Dinteloord. In Tabel 1 is een overzicht gegeven van de weerklassen die zijn beschouwd.

**Tabel 1: beschrijving weerklassen**

Weerklasse	Beschrijving
B3	Instabiel weer, gematigd zonnig, lichte tot gemiddelde wind (3 m/s)
D1,5	Licht instabiel weer, zonnig en winderig (1,5 m/s)
D5	Neutraal weer, bewolkt en winderig (5 m/s)
D9	Neutraal weer, bewolkt en winderig (9 m/s)
E5	Licht stabiel, winderig (5 m/s)
F1,5	Zeer stabiel, zeer licht winderig (1,5 m/s)

#### 3.3.2 Ruwheidslengte

De ruwheidslengte is een (kunstmatige) lengtemaat die de invloed van de omgeving op de windsnelheid aangeeft. Voor het berekenen van de risico's is uitgegaan van de standaard ruwheidslengte van 300 mm.

#### 3.3.3 Ontstekingsbronnen

De ontstekingsbronnen in het invloedsgebied betreffen lokale wegen en populatie. In overeenstemming met de Handleiding risicoberekeningen Bevi [8] is aangenomen dat lokale wegen en populatie zijn inbegrepen in de ontstekingskans van de ingevoerde bebouwing.

## 4 Resultaten

### 4.1 Plaatsgebonden risico

Voor de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren, dienen de afstanden zoals opgenomen in de Revi te worden aangehouden. In de vergunning is de doorzet begrensd op 500 m<sup>3</sup> per jaar. Op basis hiervan zijn onderstaande afstanden van toepassing.

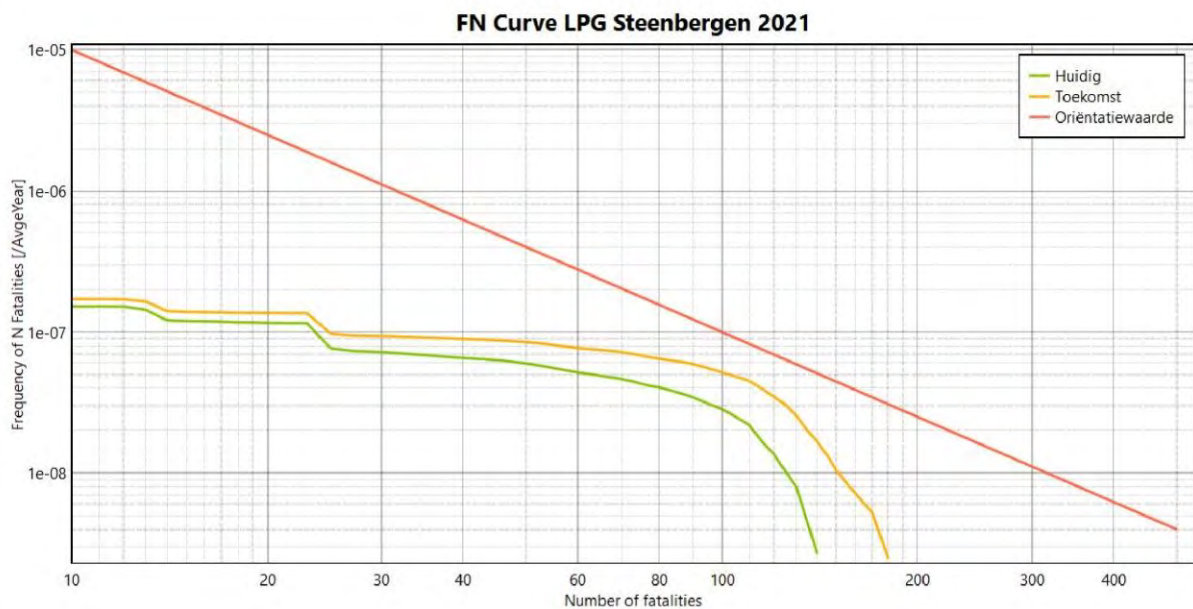
**Tabel 2: afstand PR10<sup>-6</sup> contouren bij doorzet < 500 m<sup>3</sup> per jaar conform Revi**

Risicobron	Afstand tot PR10 <sup>-6</sup> (m)
Vulpunt	25
Reservoir	25
Afleverzuil	15

De locatie van het voorgenomen appartementencomplex en de voorgenomen woningen ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour van 10<sup>-6</sup> per jaar.

### 4.2 Groepsrisico

In onderstaande afbeelding zijn de groepsrisicocurves weergegeven voor de huidige situatie en voor de situatie na realisatie van de voorgenomen ontwikkelingen.



**Figuur 3: groepsrisico LPG-tankstation**

Uit de figuur blijkt dat er sprake is van een toename van het groepsrisico ten gevolge van de realisatie van het appartementencomplex en de woningen. De hoogte van het groepsrisico is, ook na realisatie van de voorgenomen ontwikkelingen, onder de oriëntatiewaarde gelegen.

Wanneer wordt gekeken naar de maximale hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde, blijkt dat deze na realisatie van de ontwikkelingen toeneemt van 0,29 (bij 100 slachtoffers) naar 0,55 (bij 120 slachtoffers).

Het scenario dat procentueel de grootste bijdrage levert aan de hoogte van het groepsrisico betreft het instantaan falen van het ondergrondse opslagreservoir met LPG (circa 77,5% voor de bestaande situatie en circa 75,3% voor de situatie na realisatie van de voorgenomen ontwikkelingen). De verschillende **scenario's die betrekking hebben op de verlading van LPG vanuit de tankauto naar het opslagreservoir**, zijn verantwoordelijk voor 22,5%, respectievelijk 24,6% bijdrage aan het groepsrisico.

### **4.3 Circulaire LPG-tankstations**

Op grond van de '**Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval**', wordt het bevoegd gezag verzocht rekening te houden met een effectafstand van 60 meter van het LPG-tankstation voor (beperkt) kwetsbare objecten. Voor de definitie en invulling van de begrippen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten wordt **verwezen naar het Bevi. 'Rekening houden met' wil zeggen dat het bestuursorgaan** in beginsel gebonden is aan de regel, maar dat gemotiveerd afwijken is toegestaan. Hier wordt er van uitgegaan dat de motivering met veiligheidsargumenten onderbouwd wordt.

Daarnaast wordt verzocht om rekening te houden met de effectafstand van 160 meter voor zeer kwetsbare objecten. De zeer kwetsbare objecten vormen een nieuwe categorie ten opzichte van het Bevi en spelen een rol in de modernisering van het omgevingsveiligheidsbeleid. Zeer kwetsbare objecten zijn tevens kwetsbare objecten; ze vormen een subcategorie van de categorie kwetsbare objecten uit het Bevi. Het gaat om objecten waar groepen personen verblijven met een beperkte zelfredzaamheid, zoals minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten. Zeer kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld ziekenhuizen en andere zorginstellingen, gebouwen voor onderwijs voor minderjarigen of buitenschoolse opvang, peuterspeelzalen, kinderdagverblijven, justitiële inrichtingen en asielzoekerscentra.

De circulaire is van toepassing wanneer ten aanzien van een LPG-tankstation dat onder de werking van het Bevi valt, een besluit wordt genomen dat het mogelijk maakt dat er (meer) personen in de omgeving van een LPG-tankstation aanwezig kunnen zijn. Daarbij staan de effecten van bepaalde **ongevalsscenario's centraal**. De circulaire is bijvoorbeeld van toepassing op een wijziging van een bestemmingsplan op grond waarvan extra (beperkt) kwetsbare objecten nabij een LPG-tankstation gerealiseerd kunnen worden of op een omgevingsvergunning milieu voor het oprichten van een LPG-tankstation. Kort gezegd is de hier beschreven effectgerichte benadering alleen van toepassing als er nieuwe objecten worden toegestaan die, geredeneerd vanuit de relevante effecten, een negatief gevolg hebben op de reeds bestaande externe veiligheidssituatie. De circulaire is voorts niet van toepassing op besluiten met gelijkblijvende en positieve veiligheidsgevolgen, zoals bijvoorbeeld het vaststellen van een conserverend bestemmingsplan.

In de voorgenomen situatie is er sprake van de realisatie van extra kwetsbare objecten ten opzichte van de huidige situatie. Vandaar dat de circulaire van toepassing is. Om te voldoen aan de afstandeis uit de circulaire, moet de afstand van het vulpunt tot de locatie van het voorgenomen appartementencomplex en de voorgenomen woningen groter zijn dan 60 meter. Gemotiveerd afwijken van deze afstand is toegestaan op voorwaarde dat de motivering met veiligheidsargumenten onderbouwd wordt.

Uit onderstaande afbeelding blijkt dat de voorgenomen locatie van het appartementencomplex binnen de afstand van 60 meter van het vulpunt is gelegen. Dit is uitsluitend mogelijk na motivatie, waarbij de motivering met veiligheidsargumenten onderbouwd wordt. Een andere optie is het verplaatsen van het appartementencomplex tot buiten de effectafstand van 60 meter. Verplaatsing van het complex zal overigens een positieve invloed hebben op de hoogte van het groepsrisico. De voorgenomen woningen zijn op een afstand van meer dan 60 meter vanaf het vulpunt gesitueerd en voldoen zodoende al aan de afstandseis.



**Figuur 4: ligging effectafstand voor kwetsbare objecten (60 meter vanaf vulpunt)**

## **5 Conclusie**

De locatie van het voorgenomen appartementencomplex (bestaande uit maximaal 30 appartementen) en enkele voorgenomen woningen bevindt zich binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation (gelegen aan de Karel Doormanstraat 6-8 te Dinteloord), maar buiten de plaatsgebonden risicocontouren van  $10^{-6}$  per jaar, die overeenkomstig de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) van toepassing zijn. Hiermee wordt voldaan aan de normstelling voor het plaatsgebonden risico uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Uit de berekening van het groepsrisico blijkt dat de voorgenomen realisatie van het appartementencomplex en de woningen resulteert in een toename van het groepsrisico ten opzichte van de huidige situatie. Het groepsrisico dat wordt veroorzaakt door het LPG-tankstation is zowel in de huidige als in de voorgenomen situatie beneden de oriëntatiewaarde gelegen. De maximale hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde neemt na realisatie van de voorgenomen ontwikkelingen toe van 0,29 (bij 10 slachtoffers) naar 0,55 (bij 120 slachtoffers).

In de voorgenomen situatie is er sprake van realisatie van extra (beperkt) kwetsbare objecten ten opzichte van de huidige situatie. Vandaar dat de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations van toepassing is. Om te voldoen aan de aan te houden veiligheidsafstand uit de circulaire, is het noodzakelijk het voorgenomen appartementencomplex en de voorgenomen woningen te realiseren op ten minste 60 meter vanaf het vulpunt. De voorgenomen locatie van het appartementencomplex is gedeeltelijk gelegen binnen de afstand van 60 meter. Dit is uitsluitend toegestaan na motivatie, op voorwaarde dat de motivering met veiligheidsargumenten onderbouwd wordt. Een andere optie is het verplaatsen van het appartementencomplex tot buiten de effectafstand van 60 meter. De voorgenomen woningen zijn op een afstand van meer dan 60 meter vanaf het vulpunt gesitueerd en voldoen zodoende al aan de afstandseis.



## Referenties

- [1] Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval, 14 juni 2016
- [2] Besluit van 27 mei 2004, houdende milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van inrichtingen milieubeheer (Besluit externe veiligheid inrichtingen), Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, jaargang 2004, nummer 250.
- [3] Regeling van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 8 september 2004, nr. EV2004084072, houdende regels met betrekking tot afstanden en de wijze van berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico ter uitvoering van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Regeling externe veiligheid inrichtingen).
- [4] Convenant LPG autogas, Ministerie VROM en VVG, 22 juni 2005.
- [5] SAFETI-NL versie 8.3. RIVM CEV; [http://www.rivm.nl/Onderwerpen/S/SAFETI\\_NL](http://www.rivm.nl/Onderwerpen/S/SAFETI_NL).
- [6] Rekenmethodiek voor LPG-tankstations, LPG-tankstations als bedoeld in artikel 2.1 onder e van het Bevi, versie 1.2 RIVM/CEV, 5 november 2014.
- [7] Populatieservice, [www.populatieservice.nl](http://www.populatieservice.nl).
- [8] Handleiding Risicoberekeningen Bevi, versie 4.3. RIVM, 1 januari 2021.
- [9] Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, versie 1.0, november 2007.

## **Bijlage 1: gehanteerde bevolkingsgegevens**

De aanwezigheidsgegevens van personen in het invloedsgebied van het LPG-tankstation zijn bepaald met behulp van de BAG-populatieservice (BAG versie: bagselectbasis\_201801) [7]. In onderstaande figuur zijn de bevolkingsvlakken weergegeven.

Het voorgenomen appartementencomplex (object 162) en de voorgenomen woningen (object 160 en object 161 t/m 166) zijn niet opgenomen in de BAG-populatieservice. Dit aangezien dit objecten zijn die nog niet zijn gerealiseerd. Voor de aanwezigheidsgegevens van deze objecten zijn daarom de standaard aantallen zoals opgenomen in Tabel 16.2 van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico [9] gehanteerd: 1,2 personen per woning/appartement in de dagsituatie en 2,4 personen per woning/appartement in de nachtsituatie. Hierbij zijn onderstaande gegevens gehanteerd:

- Object 160: maximaal 3 woningen
- Object 161: maximaal 2 woningen
- Object 162: maximaal 30 appartementen
- Object 163: maximaal 2 woningen
- Object 164: maximaal 3 woningen
- Object 165: maximaal 5 woningen
- Object 166: maximaal 11 woningen

De BAG-populatieservice geeft eveneens geen populatie voor de objecten 156 t/m 159. In het bestemmingsplan De Pinas zijn voor deze locaties maximale woningaantallen opgenomen die gerealiseerd kunnen worden:

- Object 156: maximaal 9 woningen
- Object 157: maximaal 17 woningen
- Object 158: maximaal 13 woningen
- Object 159: maximaal 4 woningen

Op basis van deze maximale woningaantallen en de standaard populatieaantallen zoals opgenomen in Tabel 16.2 van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico [9], is het aantal aanwezigen voor deze locaties vastgesteld. Hierbij is uitgegaan van 1,2 personen per woning in de dagsituatie en 2,4 personen per woning in de nachtsituatie.

Een overzicht van de gehanteerde populatiegegevens en de locatie van de objecten is gegeven onderstaande tabel en figuur.

**Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant**

Projectnummer: 18021436

Documentnummer: 00.613.135

Revisie: 0

Datum: 23-08-2021

Pagina: 15 van 22

**Tabel B2-1: populatiegegevens bevolkingsvlakken**

Object	Gehanteerde personen aantallen		Object	Gehanteerde personen aantallen	
	Personen dagsituatie	Personen nachtsituatie		Personen dagsituatie	Personen nachtsituatie
0	1,11	2,22	41	1,11	2,22
1	1,11	2,22	42	1,11	2,22
2	1,11	2,22	43	1,11	2,22
3	1,11	2,22	44	1,11	2,22
4	1,11	2,22	45	1,11	2,22
5	28,59	0	46	1,11	2,22
6	1,11	2,22	47	1,11	2,22
7	1,11	2,22	48	1,11	2,22
8	1,11	2,22	49	1,11	2,22
9	1,11	2,22	50	1,11	2,22
10	1,11	2,22	51	1,11	2,22
11	1,11	2,22	52	1,11	2,22
12	1,11	2,22	53	1,11	2,22
13	1,11	2,22	54	1,11	2,22
14	1,11	2,22	55	1,11	2,22
15	1,11	2,22	56	1,11	2,22
16	1,11	2,22	57	1,11	2,22
17	1,11	2,22	58	1,11	2,22
18	1,11	2,22	59	1,11	2,22
19	1,11	2,22	60	1,11	2,22
20	15,46	0	61	1,11	2,22
21	1,11	2,22	62	1,11	2,22
22	1,11	2,22	63	1,11	2,22
23	1,11	2,22	64	1,11	2,22
24	1,11	2,22	65	1,11	2,22
25	1,11	2,22	66	1,11	2,22
26	1,11	2,22	67	1,11	2,22
27	1,11	2,22	68	1,11	2,22
28	1,11	2,22	69	1,11	2,22
29	1,11	2,22	70	1,11	2,22
30	1,11	2,22	71	1,11	2,22
31	1,11	2,22	72	1,11	2,22
32	1,11	2,22	73	1,11	2,22
33	1,11	2,22	74	2,22	4,44
34	1,11	2,22	75	1,11	2,22
35	1,11	2,22	76	1,11	2,22
36	1,11	2,22	77	1,11	2,22
37	1,11	2,22	78	1,11	2,22
38	1,11	2,22	79	1,11	2,22
39	1,11	2,22	80	1,11	2,22
40	1,11	2,22	81	1,11	2,22

**Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant**

Projectnummer: 18021436

Documentnummer: 00.613.135

Revisie: 0

Datum: 23-08-2021

Pagina: 16 van 22

Object	Gehanteerde personen aantallen		Object	Gehanteerde personen aantallen	
	Personen dagsituatie	Personen nachtsituatie		Personen dagsituatie	Personen nachtsituatie
82	1,11	2,22	124	1,11	2,22
83	1,11	2,22	125	1,11	2,22
84	1,11	2,22	126	1,11	2,22
85	1,11	2,22	127	1,11	2,22
86	1,11	2,22	128	1,11	2,22
87	1,11	2,22	130	1,11	2,22
88	1,11	2,22	131	1,11	2,22
89	1,11	2,22	132	1,11	2,22
90	1,11	2,22	133	1,11	2,22
91	1,11	2,22	134	1,11	2,22
92	1,11	2,22	135	1,11	2,22
93	1,11	2,22	136	25,54	51,09
94	1,11	2,22	137	1,11	2,22
95	1,11	2,22	138	1,11	2,22
96	1,11	2,22	139	1,11	2,22
97	1,11	2,22	140	1,11	2,22
98	1,11	2,22	141	1,11	2,22
99	1,11	2,22	142	1,11	2,22
100	1,11	2,22	143	1,11	2,22
101	1,11	2,22	144	1,11	2,22
102	1,11	2,22	145	1,11	2,22
103	1,11	2,22	146	1,11	2,22
104	1,11	2,22	147	1,11	2,22
105	1,11	2,22	148	1,11	2,22
106	1,11	2,22	149	1,11	2,22
107	1,11	2,22	150	1,11	2,22
108	1,11	2,22	151	1,11	2,22
109	1,11	2,22	152	1,11	2,22
110	1,11	2,22	153	1,11	2,22
111	1,11	2,22	154	1,11	2,22
112	1,11	2,22	155	1,11	2,22
113	1,11	2,22	156	10,8	21,6
114	1,11	2,22	157	20,4	40,8
115	1,11	2,22	158	15,6	31,2
116	1,11	2,22	159	4,8	9,6
117	1,11	2,22	160	3,6	7,2
118	1,11	2,22	161	1,2	2,4
119	1,11	2,22	162	36	72
120	1,11	2,22	163	2,4	4,8
121	1,11	2,22	164	3,6	7,2
122	1,11	2,22	165	6	12
123	1,11	2,22	166	13,2	26,4



■ Objecten

## **Bijlage 2: specifieke gehanteerde parameters**

### **Inleiding**

In deze bijlage is de rekenmethodiek voor LPG-tankstations beschreven. Voor LPG-tankstations moeten scenario's worden meegenomen voor het opslagreservoir, inclusief leidingwerk en de verlading, inclusief de tankauto. Voor de verlading zijn de volgende scenario's van belang:

- Intrinsiek falen van de tankauto
- BLEVE van de tankauto ten gevolge van brand (warme BLEVE)
- BLEVE van de tankauto ten gevolge van externe beschadiging (koude BLEVE)
- Falen pomp
- Falen losslang

De berekening moet worden uitgevoerd met propaan als karakteristieke voorbeeldstof. De rekenmethode is beschreven aan de hand van de vergunning van het LPG-tankstation aan de Karel Doormanstraat 6-8 te Dinteloord. De doorzet van dit LPG-tankstation is in de vergunning begrensd op 500 m<sup>3</sup> per jaar. Op basis hiervan is het aantal tankautoverladingen vastgesteld op maximaal 35 per jaar. De feitelijke doorzet ligt ruimschoots onder de vergunde doorzet van 500 m<sup>3</sup>.

### **Scenario's opslagreservoir**

De scenario's voor het opslagreservoir zijn samengevat in onderstaande tabel.

**Tabel B2-1: scenario's voor opslagreservoir onder druk**

<b>Scenario</b>	<b>Basisfrequentie (jaar<sup>-1</sup>)</b>	<b>Factor</b>	<b>Frequentie (jaar<sup>-1</sup>)</b>
O.1 opslagreservoir – instantaan falen	5 x 10 <sup>-7</sup>		5 x 10 <sup>-7</sup>
O.2 opslagreservoir – 10 minuten	5 x 10 <sup>-7</sup>		5 x 10 <sup>-7</sup>
O.3 opslagreservoir – 10 mm gat	1 x 10 <sup>-5</sup>		1 x 10 <sup>-5</sup>
O.4 vloeistofleiding – breuk leiding 1,25"	5 x 10 <sup>-7</sup> m <sup>-1</sup>	45 m	2,25 x 10 <sup>-5</sup>
O.5 vloeistofleiding – lek leiding 0,125"	1,5 x 10 <sup>-6</sup> m <sup>-1</sup>	45 m	6,75 x 10 <sup>-5</sup>
O.6 afleverleidingen – breuk leiding 1,25"	5 x 10 <sup>-7</sup> m <sup>-1</sup>	25 m	1,25 x 10 <sup>-5</sup>
O.7 afleverleidingen – lek leiding 0,125"	1,5 x 10 <sup>-6</sup> m <sup>-1</sup>	25 m	3,75 x 10 <sup>-5</sup>

Opmerkingen:

- Het ondergrondse opslagreservoir bevat 20 m<sup>3</sup>, ofwel circa 9.200 kg LPG.
- De vloeistofleiding van het vulpunt naar het opslagreservoir heeft een lengte van 45 meter en een diameter van 1,25".
- De afleverleiding van het reservoir naar de afleverzuil hebben een lengte van 25 meter en een diameter van 1,25".

### Scenario's intrinsiek falen tankauto

De scenario's voor intrinsiek falen zijn gegeven in onderstaande tabel.

**Tabel B2-2: scenario's voor de LPG-tankauto**

Scenario	Basisfrequentie (jaar <sup>-1</sup> )	Factor	Frequentie (jaar <sup>-1</sup> )
T.1 tankauto – instantaan falen (vulgraad 100%)	$5 \times 10^{-7}$	35 x (0,5 x 8.766)	$9,98 \times 10^{-10}$
T.2 tankauto – grootste aansluiting (vulgraad 100%)	$5 \times 10^{-7}$	35 x (0,5 x 8.766)	$9,98 \times 10^{-10}$

Opmerkingen:

- Bij een LPG-omzet van 500 m<sup>3</sup> per jaar is het aantal verladingen gelijk aan 35 per jaar. De aanwezigheidsduur van de tankauto bedraagt 0,5 uur per bezoek.
- De BLEVE wordt gemodelleerd als een warme BLEVE. De insteldruk van het veiligheidsventiel van de tankauto is 19,25 barg, zodat de faaldruk gelijk is aan  $1,21 \times 20,25 \text{ bara} = 24,5 \text{ bara}$  (23,5 barg).

### Scenario's tankauto ten gevolge van brand

Een BLEVE van een aanwezige tankauto kan ontstaan ten gevolge van een brand tijdens de verlading en brand in de omgeving.

Tijdens verlading kan een langdurige lekkage van LPG ontstaan, wat na ontsteking uiteindelijk tot een BLEVE van de tankauto kan leiden. Het scenario en de frequentie zijn gegeven in tabel B2-3.

**Tabel B2-3: scenario's BLEVE van de tankauto (met hittewerende coating) t.g.v. brand tijdens de verlading**

Scenario	Basisfrequentie (uur <sup>-1</sup> )	Factor	Frequentie (jaar <sup>-1</sup> )
B.1 BLEVE tankauto (vulgraad 100%)	$5,8 \times 10^{-10}$	35 x 0,5 x 0,05	$5,08 \times 10^{-10}$

Opmerking:

- Bij een LPG-tankauto voorzien van een hittewerende coating is de faalkans voor een warme BLEVE van de tankauto gereduceerd met een factor 20 ten opzichte van de standaard faalfrequentie.

De frequentie van een brand in de nabijheid van een tankauto is afhankelijk van een aantal toetsafstanden. Deze zijn in tabel B2-4 gegeven.

**Tabel B2-4: toetsingsafstanden voor het vulpunt ten opzichte van een aantal objecten**

Nr	Object	Toetsingsafstand	Werkelijke afstand
1	LPG-afleverzuil	17,5 m	> 17,5 meter
2	Benzine-afleverzuil	5 m	> 5 meter
3	Opstelplaats benzineauto	25 m	> 25 meter
4	<u>Gebouw zonder brandbescherming</u>		
	Hoogte < 5 m	10 m	
	5 m < hoogte < 10 m	15 m	
	Hoogte > 10 m	20 m	
	<u>Gebouw met brandbescherming</u> (en maximaal 50% gevelopening)		
	Hoogte < 5 m	5 m	> 5 meter
	5 m < hoogte < 10 m	10 m	
	Hoogte > 10 m	15 m	

Op basis van bovenstaande gegevens is af te leiden dat de frequentie voor een brand nabij een LPG-tankauto (voor 100 verladingen per jaar) gelijk is aan  $2 \times 10^{-7}$  per jaar.

De BLEVE-frequentie van de tankauto die wordt aangestraald door een brand in de omgeving van de tankauto is afhankelijk van:

- De kans op een brand in de omgeving van de tankauto, bepaald aan de hand van de verschillende toetsingsafstanden
- Het aantal verladingen per jaar
- De vulgraad van de tankauto
- De aanwezigheid van een hittewerende coating

In tabel B2-5 zijn de frequenties van de LPG-tankauto gegeven voor de situatie met hittewerende coating.

**Tabel B2-5: scenario's BLEVE van de tankauto (met hittewerende coating) t.g.v. brand in de omgeving**

Scenario	Basisfrequentie (jaar <sup>-1</sup> )	Factor	Frequentie (jaar <sup>-1</sup> )
B.2 BLEVE tankauto (vulgraad 100%)	$2,0 \times 10^{-7}$	$35/100 \times 0,33 \times 0,19 \times 0,05$	$2,19 \times 10^{-10}$
B.3 BLEVE tankauto (vulgraad 67%)	$2,0 \times 10^{-7}$	$35/100 \times 0,33 \times 0,46 \times 0,05$	$5,31 \times 10^{-10}$
B.4 BLEVE tankauto (vulgraad 33%)	$2,0 \times 10^{-7}$	$35/100 \times 0,33 \times 0,73 \times 0,05$	$8,43 \times 10^{-10}$

Opmerkingen:

- De tankauto bezoekt 35 per jaar het LPG-tankstation, waar de basisfrequentie is gegeven voor 100 verladingen per jaar.



- De BLEVE wordt gemodelleerd als een warme BLEVE, met de faaldruk gelijk aan 24,5 bara (23,5 barg).
- Bij een LPG-tankauto voorzien van een hittewerende coating, wordt de faalkans voor een warme BLEVE van de tankauto gereduceerd met een factor 20.

**Scenario's tankauto ten gevolge van externe beschadiging**

Een BLEVE van een tankauto kan ook plaatsvinden ten gevolge van een externe impact. De BLEVE-kans is afhankelijk van de opstelplaats van de LPG-tankauto.

Het LPG-tankstation kent een geïsoleerde opstelplaats, waarbij aanrijding van opzij tegen de leidingkast niet aannemelijk wordt geacht (ook niet met lage snelheid). De BLEVE-frequentie die hier bij hoort is  $2,5 \times 10^{-9}$  per jaar en per 100 verladings.

Dit resulteert in onderstaande scenario's.

**Tabel B2-6: scenario's BLEVE van de tankauto t.g.v. externe beschadiging**

Scenario	Basisfrequentie (jaar <sup>-1</sup> )	Factor	Frequentie (jaar <sup>-1</sup> )
B.5 BLEVE tankauto (vulgraad 100%)	$2,5 \times 10^{-9}$	$35/100 \times 0,33$	$2,89 \times 10^{-10}$
B.6 BLEVE tankauto (vulgraad 67%)	$2,5 \times 10^{-9}$	$35/100 \times 0,33$	$2,89 \times 10^{-10}$
B.7 BLEVE tankauto (vulgraad 33%)	$2,5 \times 10^{-9}$	$35/100 \times 0,33$	$2,89 \times 10^{-10}$

Opmerkingen:

- De tankauto bezoekt 35 per jaar het LPG-tankstation, waar de basisfrequentie is gegeven voor 100 verladings per jaar.
- De BLEVE wordt gemodelleerd als een koude BLEVE (barstdruk bij omgevingstemperatuur).

**Scenario's falen pomp**

De scenario's voor het falen van de pomp zijn gegeven in onderstaande tabel.

**Tabel B2-7: scenario's voor falen van de pomp**

Scenario	Basisfrequentie (jaar <sup>-1</sup> )	Factor	Frequentie (jaar <sup>-1</sup> )
P.1 Breuk pomp – doorstroombegrenzer sluit	$1 \times 10^{-4}$	$0,94 \times 35 \times 0,5/8.766$	$1,88 \times 10^{-7}$
P.2 Breuk pomp – doorstroombegrenzer sluit niet	$1 \times 10^{-4}$	$0,06 \times 35 \times 0,5/8.766$	$1,20 \times 10^{-8}$
P.3 Lek pomp	$4,4 \times 10^{-3}$	$35 \times 0,5/8.766$	$8,78 \times 10^{-6}$

Opmerkingen:

- Er zijn 35 verladings per jaar met een verladingsduur van een half uur per verlading.
- De effecten van de doorstroombegrenzer worden meegenomen. Aangenomen is dat deze bij het breukscenario een faalkans heeft van 0,06 en niet in werking treedt bij een lekscenario.

### Scenario's falen losslang

De scenario's voor het falen van de losslang zijn gegeven in tabel B2-8.

**Tabel B2-8: scenario's voor falen van de losslang**

<b>Scenario</b>	<b>Basisfrequentie (uur<sup>-1</sup>)</b>	<b>Factor</b>	<b>Frequentie (jaar<sup>-1</sup>)</b>
L.1 Breuk losslang 2" – doorstroombegrenzer sluit	$4 \times 10^{-6}$	$0,88 \times 0,1 \times 35 \times 0,5$	$6,16 \times 10^{-6}$
L.2 Breuk losslang 2" – doorstroombegrenzer sluit niet	$4 \times 10^{-6}$	$0,12 \times 0,1 \times 35 \times 0,5$	$8,40 \times 10^{-7}$
L.3 Lek losslang 0,2"	$4 \times 10^{-5}$	$35 \times 0,5$	$7,00 \times 10^{-4}$

Opmerkingen:

- Er zijn 35 verladingen per jaar met een verladingduur van een half uur per verlading.
- De breukfrequentie voor losslangen bij LPG-tankstations zijn een factor 10 lager dan de standaard faalfrequentie voor Brzo-inrichtingen.
- De effecten van de doorstroombegrenzer worden meegenomen. Aangenomen is dat deze bij het breukscenario een faalkans heeft van 0,12 en niet in werking treedt bij een lekscenario.





## **Standaard Verantwoording Groepsrisico 2019**

**Gemeente Steenbergen**

**Opdrachtgever:**

Gemeente Steenbergen

**Uitvoering**

K. Aarts, N. den Haan, M. van der Wielen, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

**Datum**

Juli 2019

## Inleiding

Deze standaard verantwoording groepsrisico (voortaan: standaard verantwoording) is een **hulpmiddel voor het opstellen van de paragraaf "externe veiligheid" in ruimtelijke plannen**, waarvan de gronden liggen binnen het invloedsgebied van een risicobron. Een risicobron is een bron waar opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, zoals een Bevi-inrichting, buisleiding, spoor-, water- of autoweg.

**De standaard verantwoording geeft een beschrijving van de scenario's en de aspecten** bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid en gaat op globale wijze in op het groepsrisico.

Deze standaard verantwoording wordt toegepast voor Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordeningen. De standaard verantwoording kan gebruikt worden om te voldoen aan artikel 13 van het Bevi<sup>1</sup>. Daarnaast kan deze standaard verantwoording toegepast worden als (beperkte) verantwoording op grond van artikel 7 en 8 van het Bevt<sup>2</sup> en artikel 12 van het Bevb<sup>3</sup>.

Voor een verantwoording van het groepsrisico dient de Veiligheidsregio (VR) in de gelegenheid te worden gesteld een advies uit te brengen. De VR geeft in bepaalde situaties een standaardadvies af. Voor de toepassingsmogelijkheden van dit standaardadvies wordt verwezen naar het advies van de VR d.d. 21 december 2018. Een vuistregel is dat wanneer de standaard verantwoording kan worden toegepast, het standaardadvies van de VR tevens van kracht is.

In dit document wordt:

- toegelicht wanneer de standaard verantwoording aan de orde is en hoe het gebruikt wordt;
- de standaard verantwoording voor de gemeente Steenbergen gegeven.

## Toepassing standaard verantwoording

In Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordeningen (voortaan: ruimtelijk plan) wordt getoetst aan diverse milieuaspecten, waaronder externe veiligheid. Ieder ruimtelijk plan bestaat daarom uit een paragraaf externe veiligheid. De standaard verantwoording kan nooit de gehele paragraaf externe veiligheid vervangen. Een complete paragraaf bestaat –naast de eventueel noodzakelijke verantwoording - uit een beleidskader, beschrijving van de risicobronnen en (beperkt) kwetsbare objecten en een toetsing aan de relevante contouren (PR 10<sup>-6</sup>, plasbrandaandachtsgebieden en invloedsgebieden). Voor inzicht in deze contouren, wordt verwezen naar de [risicokaart](#) of [EV-signaleringskaart](#).

Voor de toepassingsmogelijkheden van de standaard verantwoording wordt verwezen naar het stroomschema, zoals opgenomen in bijlage 1. In dit stroomschema wordt een relatie gelegd met **de kaart 'zone indeling standaard verantwoording groepsrisico', die in bijlage 2 staat.**

### *Toelichting Stroomschema*

Het stroomschema maakt onderscheid tussen:

1. Conserverende en ontwikkelingsgerichte plannen:  
Conserverende plannen zijn bestemmingsplannen of beheersverordeningen waarin juridisch-planologisch geen nieuwe ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt. Een bestemmingsplan dat een wijzigingsbevoegdheid of uit te werken bestemming (opnieuw) vastlegt, wordt beschouwd als een ontwikkelingsgericht plan. Een uitbreiding van een

---

<sup>1</sup> Besluit externe veiligheid inrichtingen

<sup>2</sup> Besluit externe veiligheid transportroutes

<sup>3</sup> Besluit externe veiligheid buisleidingen

bestaande functie, functiewijziging of legalisatie wordt beschouwd als een ontwikkeling/wijziging.

2. Diverse zones. Deze zones zijn opgenomen op de kaart in bijlage 2 en omvat een:
  - a. Niet gekleurde zone: wanneer het plangebied uitsluitend in dit gebied is gelegen, is een verantwoording niet benodigd.
  - b. Grijs zone: deze gronden liggen binnen het invloedsgebied, maar buiten de bepalende zones voor het groepsrisico. Hier geldt daarom de standaardverantwoording.
  - c. Blauwe zone: deze zone ligt tussen 30 en 200 meter van een transportroute<sup>4</sup>, buisleiding of categoriale inrichting en/of tussen 30 en 750 meter van een niet-categoriale Bevi-inrichting. Bij deze zone kan zowel de standaard- als maatwerkverantwoording van toepassing zijn.
  - d. Gele zones: dit zijn de gebieden binnen 30 meter van een risicobron. Hiervoor geldt altijd een maatwerkadvies bij een ontwikkelingsgericht plan.

Wanneer een ontwikkeling of wijziging binnen meerdere zones is gelegen, is de zone die het dichtst bij de risicobron gelegen is maatgevend. Naar rangorde van prioriteit is dat dus 1) geel, 2) blauw en 3) grijs.

3. Aard van de risicobronnen: Bij een ontwikkeling of wijziging die in een blauwe zone is gelegen wordt in het stroomschema de vraag gesteld om welke risicobron het gaat. Indien sprake is van een zone afkomstig van een transportroute<sup>5</sup> en/of buisleiding, dan geldt – wanneer sprake is van een zogenaamde beperkte verantwoordingsplicht - de standaard verantwoording.

Er zijn ook inrichtingen, die niet gerekend worden tot Bevi-inrichtingen, zoals sommige PGS15-inrichtingen of civiele inrichtingen voor explosieven. Hiervoor gelden veiligheidszones die (beperkt) kwetsbare objecten uitsluiten, maar een verantwoording groepsrisico is niet aan de orde. Deze inrichtingen zijn derhalve niet opgenomen op de kaart in bijlage 2.

### ***Beperkte verantwoording***

De toepassingsvereisten van een beperkte verantwoording zijn opgenomen in artikel 8, lid 2 van het Bevt en artikel 12, lid 3 van het Bevb en artikel 8 van de Revb. De onderbouwing in hoeverre de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient opgenomen te worden in het ruimtelijk plan. Wanneer de beperkte verantwoording niet kan worden toegepast, dan is een maatwerkverantwoording nodig.

Indien de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient aanvullend bepaald te worden of sprake is van zelfredzame personen. Bij de volgende functies is per definitie sprake van niet zelfredzame personen en dient dus de pijl met 'nee' gevolgd te worden:

- Ziekenhuizen;
- Basisscholen, kinderdagverblijven en peuterspeelzalen;
- Bejaardentehuizen, verpleeg- en verzorgingstehuizen;
- Gevangenissen.

---

<sup>4</sup> Onder transportroute wordt verstaan: wegen (incl. gemeentelijke wegen), spoorwegen en waterwegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

## Uitkomsten

Het stroomschema kan leiden tot 3 uitkomsten:

### Geen verantwoording

In dit geval is geen verantwoording nodig. In de paragraaf externe veiligheid volstaat een beschrijving van de relevante risicobronnen en de constatering dat het plan buiten de relevante contouren/invloedsgebieden ligt, waardoor een verantwoording groepsrisico niet noodzakelijk is.

### Standaard verantwoording

De standaardverantwoording kan worden toegepast. In het ruimtelijk plan wordt een beschrijving gegeven van de risicobronnen en relevante contouren/invloedsgebieden en wordt omschreven waarom de standaardverantwoording van kracht is. Aanbevolen wordt om in het ruimtelijk plan te beschrijven in hoeverre de voorgestelde maatregelen uit de standaard verantwoording, zoals afsluitbare mechanische ventilatie of risicocommunicatie, getroffen worden.

Onderhavig document wordt toegevoegd als bijlage bij het ruimtelijk plan. Een nadere uitwerking van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid is niet nodig. Het standaardadvies van de Veiligheidsregio mag eveneens worden toegepast en is opgenomen als bijlage bij deze standaardverantwoording. De Veiligheidsregio hoeft in dit geval niet meer (als overlegpartner) te worden betrokken bij de planvorming.

### Maatwerk Verantwoording

Toepassing van de standaardverantwoording is niet mogelijk. De inhoud van de maatwerkverantwoording is afhankelijk van de betreffende risicobron(nen).

- Bevi-inrichtingen: een maatwerkverantwoording conform artikel 13 van het Bevi;
- Transportroutes: een maatwerkverantwoording conform artikel 8, lid 1 van het Bevt;
- Buisleidingen: een maatwerkverantwoording conform artikel 12, lid 1 van het Bevb.

De aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen bij een maatwerkverantwoording – **rekening houdende met locatie, functie, gebouwkenmerken enerzijds en rampscenario's anderzijds** specifiek te worden uitgewerkt. Ook dient de Veiligheidsregio om advies te worden gevraagd (bij voorkeur vroegtijdig in het proces wanneer externe veiligheid een bepalende factor is) en dient het gegeven advies verwerkt te worden in het ruimtelijk plan, waarbij beschreven wordt in hoeverre de voorgestelde maatregelen worden getroffen.

### *Vragen of een maatwerkverantwoording laten opstellen?*

Wanneer er twijfel bestaat over de toepassingsmogelijkheden van de standaard verantwoording kan contact worden opgenomen met de OMWB. Contactpersonen hiervoor zijn:

- Dhr. N. (Niels) den Haan (n.denhaan@omwb.nl);
- Dhr. K. (Kees) Aarts (k.aarts@omwb.nl);
- Dhr. M. (Martijn) van der Wielen (m.vanderwielen@omwb.nl).

Ook voor toetsingen of het opstellen van een maatwerkverantwoording kunt u hen benaderen.



## Standaard verantwoording

### Groepsrisico

Het groepsrisico als gevolg van aanwezige risicovolle inrichtingen ligt in alle gevallen onder de oriëntatiewaarde (LPG-tankstations niet in beschouwing nemende).

De belangrijkste transportroute voor gevaarlijke stoffen is de A4. Voor het traject van de A4 blijkt uit recente berekeningen dat ter hoogte van de gemeente Steenberg is sprake van een groepsrisico, waarvan de waarde lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Voor alle gemeentelijke wegen ligt het groepsrisico lager dan 0,1 x OW, tenzij sprake is van een personendichtheid van meer dan 100 personen per hectare.

De binnen de gemeente Steenberg gelegen buisleidingen, die relevant zijn voor externe veiligheid, betreffen uitsluitend aardgasleidingen. De leidingen zijn gelegen in het buitengebied of aan de rand van de bebouwde kom, waardoor vaststaat dat de waarde van het groepsrisico de oriëntatiewaarde niet zal overschrijden.

Voor de transportroutes over het water is op grond van het Basisnet geen sprake van relevante risico's als gevolg van scheepvaart op het Rijn-Schelde kanaal. Het groepsrisico is laag, dat wil zeggen bedraagt minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van risicobronnen op dusdanige afstand dat de ruimtelijke ontwikkeling, ook indien sprake is van toename van het aantal aanwezigen, niet leidt tot een relevante toename van het groepsrisico.

### Bestrijding calamiteit en zelfredzaamheid

#### Scenario's

De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden, is afhankelijk van de aanwezige risicobronnen. De meest voorkomende scenario's welke zich kunnen voordoen, zijn hier beschreven.

#### *Toxisch scenario*

Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen een giftig (toxisch) invloedsgebied: Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreidt in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- een brand bij een inrichting met gevaarlijke stoffen (giftige verbrandingsproducten, rookwolk).
- Een lek in een ammoniakkoelinstallatie (door uitdamping verspreiding in de omgeving).
- het lek raken van een container/tankwagen/etc. met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving).

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten) kunnen in het '**worstcase scenario**' overlijden. Overige gevolgen zijn irritatie van de luchtwegen en branderige ogen.

#### *Plasbrand*

Een plasbrand ontstaat doordat een tank van een tankwagen of tankwagon openscheurt na bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor stroomt een groot deel van brandbare vloeistof (zoals benzine) in korte tijd uit. De brandbare vloeistof verspreidt zich over de grond. Ontsteking van de plas leidt tot een korte hevige brand. De effecten van een plasbrand zijn hittestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan. Hittestraling is in combinatie met de blootstellingsduur bepalend voor het slachtoffer- en schadebeeld. Dichtbij de bron kunnen personen overlijden en verder van de bron af kan het leiden tot (ernstige) brandwonden.

### ***Incident met brandbare gassen***

Dit scenario kan van toepassing zijn bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een explosie: Een explosie kan optreden bij een LPG tankstation, bij een inrichting of bij het transport van onder druk vervoerd gas (weg en water). Door het instantaan falen, bijvoorbeeld als gevolg van een ongeluk, komt de inhoud spontaan en explosief vrij. De stof zal waarschijnlijk ontbranden wat eveneens voor schade zorgt.

**Het 'worst-case scenario' is dat** een tank door een externe brand wordt opgewarmd, waardoor deze door oplopende interne druk faalt. Hierdoor komt de inhoud onder zeer grote druk explosief vrij en ontbrandt direct. De warmtestraling en overdruk in de omgeving is direct dodelijk zowel binnen als buiten gebouwen. Op grotere afstand zullen aanwezigen (brand)wonden oplopen. Daarnaast ontstaat schade aan gebouwen als gevolg van de druk.

### ***Fakkelbrand***

Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een fakkelbrand. Dit scenario treedt op bij transportleidingen voor aardgas. Door een lekkage, scheur of volledige breuk van de buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen wat gepaard gaat met een druk en hevige hitte ontwikkeling in de vorm van een fakkelbrand. Door de hitte kunnen personen overlijden en/of brandwonden oplopen.

### Mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de zelfredzaamheid

#### ***Afsluitbare mechanische ventilatie bij toxisch scenario***

De Veiligheidsregio adviseert in nieuwe bouwwerken een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor de detaillering van gevels, ramen en kozijnen, zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd. De detaillering van gevels, ramen en kozijnen volgt uit het Bouwbesluit 2012. Belangrijk is het controleren van een juiste uitvoering hiervan tijdens de bouw. Het toepassen van een afsluitbare mechanische ventilatie kan niet middels het Bouwbesluit worden afgedwongen. Om de toepassing hiervan te bevorderen wordt hierover actief gecommuniceerd met initiatiefnemers van bouwprojecten.

#### ***Risicocommunicatie***

De Veiligheidsregio adviseert om actief te communiceren met gebruikers/bewoners van het **invloedsgebied over de risico's en mogelijk te nemen maatregelen. Dit vraagt uiteraard om een actief communicatiebeleid.** Op het gebied van risicobeheersing stelt de Veiligheidsregio, in haar beleidsplan, zich ten doel extra inspanning te verrichten op het gebied van risicocommunicatie. **Samen met andere Brabantse Veiligheidsregio's en gemeenten wordt hiervoor een plan** geschreven. De Brabantse gemeenten zullen hier nadrukkelijk in moeten worden betrokken.

Gemeente Steenbergen organiseert jaarlijks, tijdens de maand van de brandveiligheid (oktober), in samenwerking met de Veiligheidsregio een brandpreventieweek, waarbij met name particulieren (ouderen), instellingen en scholen de doelgroepen zijn. Daarnaast wordt aangesloten bij het **fenomeen "Broodje Brandweer", waarbij ouderen op een ludieke manier worden geïnformeerd over de risico's van brand en wat zij zelf al kunnen doen om het te voorkomen.**

Omdat de brandweer de laatste jaren van een repressieve aanpak (brandbestrijding) naar een preventieve aanpak (brand voorkomen) gaat, is het belangrijk dat de burgers zelf bewust worden van het gevaar van brand en waar nodig ook de kennis hebben om in te grijpen. De laatste stap in dit proces is het bevorderen van de samenwerking tussen de burgers in geval van allerlei soorten nood, maar in dit project met name gericht op de samenwerking met senioren en minder zelfredzame mensen met betrekking tot brandveiligheid.

### ***Ontruimingsplan***

Het stimuleren van inrichtingshouders om aandacht te besteden aan hun ontruimingsplannen bij externe incidenten draagt bij aan een verhoging van de veiligheid. Instellingen en bedrijven zijn op grond van de Arbo-wet verplicht een risico-inventarisatie uit te voeren. Uit deze inventarisatie volgt of een BHV-organisatie ingesteld moet worden. Door de handhavers wordt hieraan structureel aandacht aan gegeven bij het uitvoeren van hun toezichtstaken. De Veiligheidsregio heeft in samenwerking met de gemeente Moerdijk een alerteringssysteem voor calamiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven ontwikkeld. De Veiligheidsregio past dit systeem (CBIS) inmiddels toe voor de gehele Veiligheidsregio. Toepassing van dit systeem zal bewustzijn van gevaren en communicatie bevorderen. Alle bedrijven binnen de gemeente kunnen zich inmiddels aanmelden voor dit systeem via de website: [www.cbisbrabant.nl](http://www.cbisbrabant.nl). De gemeente ondersteunt dit initiatief.

### **Mogelijkheden voor de rampenbestrijding**

#### ***Toxisch scenario***

Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied (daar waar de wind vandaan komt). Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is.

#### ***Plasbrand***

De brandweer kan eerste hulp verlenen bij redden van slachtoffers. De brandweer beheerst de brand door nathouden/koelen van de omgeving en ontstane branden in de omgeving worden geblust. Tweezijdige bereikbaarheid is belangrijk evenals aanwezigheid van bluswatervoorzieningen.

#### ***Incident met brandbare gassen***

Noodzakelijk voor het voorkomen van een explosie is tijdige aankomst brandweer en bereikbaarheid van tankwagens of ketelwagens. Belangrijk is dat voldoende bluswater-voorzieningen aanwezig zijn en dat het gebied tweezijdig toegankelijk is.

#### ***Fakkelbrand***

Mocht zich een voorval voordoen, dan is het van belang dat de hulpdiensten snel ter plaatse zijn met de juiste hulpmiddelen en blusmiddelen. De werkzaamheden van de brandweer zullen met name gericht zijn op het voorkomen van uitbreiding van de brand. De leidingbeheerder dient de toevoer van het gas af te sluiten bij een incident, er zijn dus geen mogelijkheden tot effectieve bronbestrijding.

#### ***Opkomsttijden***

In het geval van een incident in het plangebied is de brandweer binnen de bestuurlijke vastgestelde tijden aanwezig (zie overzicht opkomsttijden bijlage 3). Indien voor het plangebied of een deel ervan niet kan worden voldaan aan de vastgestelde tijden kunnen, aan de hand van de door de Veiligheidsregio ontwikkelde toolbox, maatregelen worden getroffen om de veiligheid te verhogen. Belangrijk hierbij is de informatievoorziening richting de gebruikers/bewoners van een gebied waar de opkomsttijden niet worden gehaald. Toepassing van de toolbox kan een middel zijn om de veiligheid, door zelfredzaamheid en bewustzijn van de gevaren, te verhogen.

**Het doel van het project "Brandveilig Leven" is om middels een tal van acties en activiteiten een basis te leggen voor een duurzame brandveilige woonomgeving van de burgers van de betrokken gemeenten.** Het algemene nut van de toolbox is het bieden van tools om brandgevaarlijke situaties te voorkomen en in geval van een brand, ook tijdig gealarmeerd te worden en te kunnen vluchten. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen maatregelen op korte termijn en maatregelen op lange termijn. Het is ten eerste belangrijk dat de burgers zich meer bewust worden van de oorzaken en

gevaren van brand. Bewustwording in de eerste stap in het proces om de brandveiligheid te verbeteren. Hierna is het van belang dat burgers de zelfredzaamheid bevorderen mocht er toch een brand ontstaan.

### **WAS (Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie)**

Binnen de bebouwde kom van de gemeente is de WAS-dekking veelal voldoende. Daarnaast is NL-alert voor het gehele grondgebied operationeel via mobiele telefonienetwerk.

### **Bluswatervoorziening**

Binnen de gemeente is een overzicht beschikbaar van de bluswatervoorziening. De Veiligheidsregio heeft deze (grote) bronnen geïnventariseerd. Op grond van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan benodigde bluswatervoorziening. Op verzoek van de Veiligheidsregio wordt, indien het plangebied een nieuw uitbreidingsplan, industrieterrein met Brzo-inrichtingen of een grootschalige ontwikkeling betreft, in dit kader advies gevraagd met betrekking tot bluswatervoorziening.

### **Bereikbaarheid**

De gemeente heeft een hoofdwegenstructuur voor de brandweer vastgesteld. Deze hoofdwegenstructuur voldoet aan de eisen die de brandweer hieraan stelt.

### Mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen

De zelfredzaamheid van aanwezigen in het plangebied hangt van diverse factoren af. In onderstaande tabel is de zelfredzaamheid voor een aantal standaard functies beoordeeld.

Scenario	Gebouwtype	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmeringsmogelijkheden personen en aanwezigen	Vlucht-Mogelijkheden Gebouw & omgeving	Gevaar-Inschattingsmogelijkheden scenario
Toxisch (giftig)	Woning	+	+	+/-	+	+/-
	Kantoor	+	+	+	+	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+	+/-
Explosie	Woning	+	+	+/-	+/-	+/-
	Kantoor	+	+	+	+/-	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+/-	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+/-	+/-

Over het algemeen wordt geconcludeerd dat de zelfredzaamheid redelijk tot goed is. Voor bijzonder kwetsbare objecten waar verminderd zelfredzame personen aanwezig zijn (zoals kinderdagverblijf en zorginstelling) is de zelfredzaamheid beperkt.

Eerder genoemde maatregelen en voorzieningen verbeteren de vlucht- en schuilmogelijkheden en daarmee ook de zelfredzaamheid van personen in het plangebied.

### **Conclusie**

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat er personen in het plangebied worden blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's, ook na het treffen van maatregelen. De besproken maatregelen dragen wel bij aan het verminderen van de gevolgen die zich voordoen bij één van de beschreven scenario's.

De Veiligheidsregio is voldoende ingericht om tijdig de noodzakelijke hulpverleningscapaciteit van **de beschreven scenario's te leveren.**

**Op basis van de beschouwde scenario's en het gelijkblijvende groepsrisico acht de gemeente het Wro- of Wabo-besluit verantwoord.**

- Bijlage 1: Stroomschema standaard verantwoording**
- Bijlage 2: Kaart zone indeling standaard verantwoording**
- Bijlage 3: Standaard advies Veiligheidsregio**







# RHO ADVISEURS - MEMO

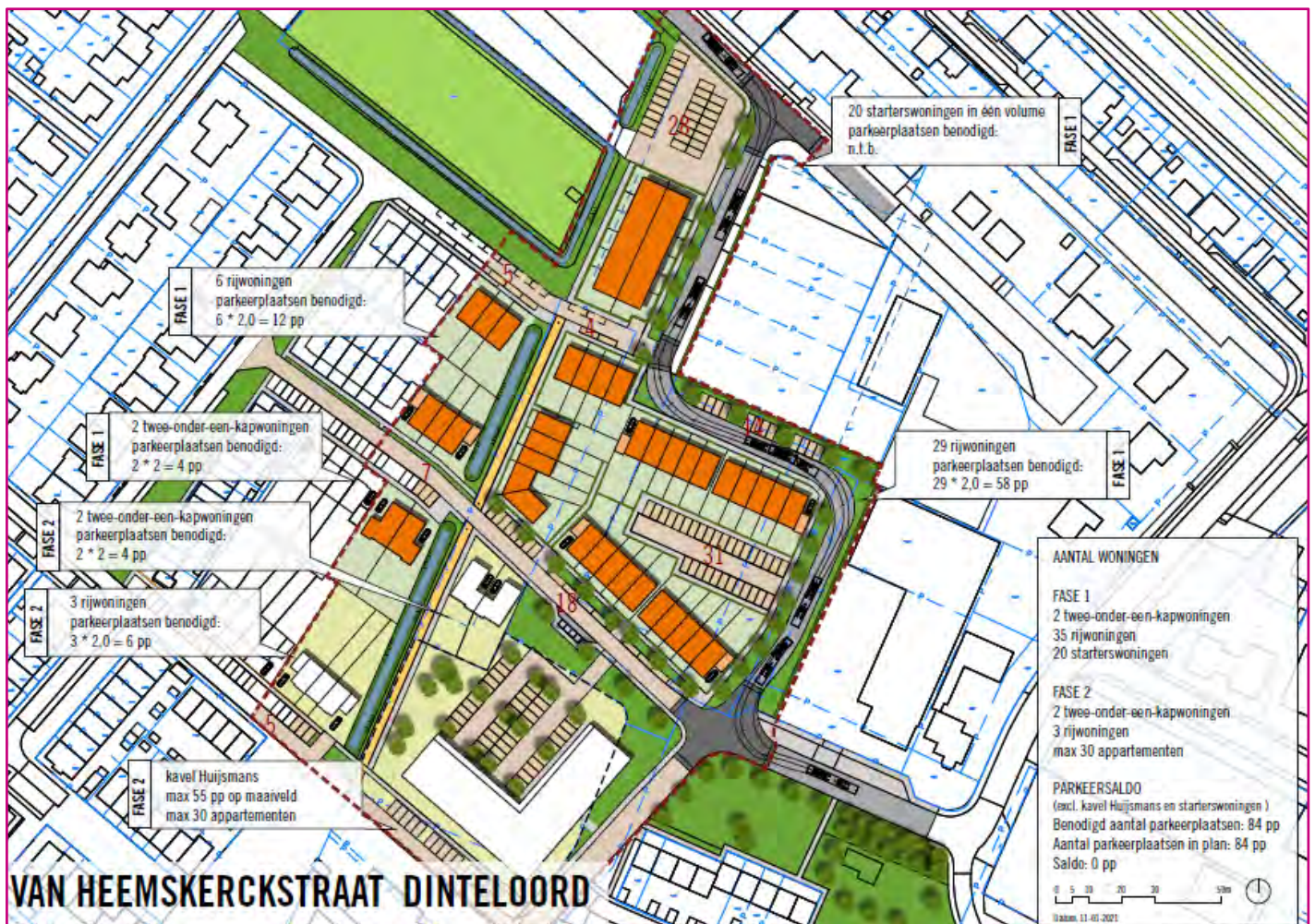
DATUM 8 juni 2021  
KENMERK 191600\_1500PD  
VAN Petra Dijkgraaf

PROJECT Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat,  
Steenbergen

## ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

### 1. AANLEIDING

Op dit moment wordt het woongebied 'De Pinas' ontwikkeld in Dinteloord. Dit onderzoek betreft de oostelijke uitbreiding van dit woongebied met 57 woningen (fase 1), bestaande uit rijenwoningen, starterswoningen en 2 onder-1-kapwoningen. In fase 2 wordt op termijn nog eens 35 woningen voorzien.



Figuur 1 Ligging plangebied en verkaveling fase 1 (en beoogde fase 2)

In fase 1 worden 57 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. In figuur 1 zijn deze oranje gekleurd.

Deze ontwikkeling is in strijd met het geldende bestemmingsplan. Dat betekent dat een procedure moet worden doorlopen om de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken. Akoestisch onderzoek is op basis van de Wet geluidhinder noodzakelijk als de beoogde woningen binnen de geluidzone van een gezoneerde weg liggen. Dat is hier niet het geval. De nieuwe wegen in het plangebied worden erftoegangswegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. Ook de aanliggende Van Heemskerckstraat kent een maximumsnelheid van 30 km/uur. In het kader van een goede ruimtelijke ordening, op basis van jurisprudentie, is akoestisch onderzoek wenselijk.

## 2. TOETSINGSKADER

### *Normstelling*

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De geluidbelasting wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat  $L_{den}$  (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

### *Grenswaarden nieuwe situaties*

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde in onderhavig situatie bedraagt 63 dB (binnenstedelijk gelegen woning).

### *Aftrek volgens artikel 110g Wgh*

Voordat het bevoegd gezag toetst aan de grenswaarden uit de Wet geluid hinder, mag op basis van artikel 110g Wgh een aftrek worden toegepast waarmee wordt geanticipeerd op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst, door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh, niet bij het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting of binnenwaarden.

### *30 km/uur wegen*

Zoals aangegeven zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie, in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde. Omdat voor 30 km/uur-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur (5 dB).

## 3. UITGANGSPUNTEN

Maatgevend voor de geluidberekening is de verkeersgeneratie van fase 1 en fase 2 samen. De totale verkeersgeneratie bedraagt 605 mvt/weekdagemaal, uitgaande van 387 mvt/weekdagemaal voor fase 1 en 218 mvt/weekdagemaal voor fase 2. Aangenomen wordt dat 50% van de totale verkeersgeneratie zich oriënteert op de Oostgroeneweg en 50% op de Van Heemskerckstraat. Doorgaand verkeer vanuit de Oostgroeneweg en de Van Heemskerckstraat is door de verblijfsfunctie van een erftoegangsweg hier niet extra bij opgeteld.

Voor de intensiteit op de Van Heemskerckstraat is daarnaast een aanname van de verkeersgeneratie van de functies (wonen en bedrijven) op het noordelijke gelegen doodlopende deel van deze straat van belang. Aangenomen wordt dat deze verkeersgeneratie circa 970 mvt/weekdagemaal bedraagt en zich geheel afwikkelt via de Van Heemskerckstraat en Wipmolen naar de Molendijk. Dit betreft een worst-case situatie. In bijlage 1 is de onderbouwing van de verkeersintensiteiten opgenomen. Bovenstaande resulteert in de intensiteiten in onderstaande tabel.

Tabel 1 Verkeersprognoses en overige invoergegevens

Weg	Intensiteit 2031 (mvt/weekdagemaal)	Snelheidsregime	Wegdekverharding
Van Heemskerckstraat (ten noorden Wipmolen)	1200	30 km/uur	Dicht asfaltbeton (W0)
Wipmolen	1.350	30 km/uur	Dicht asfaltbeton (W0)
Boeier	400	30 km/uur	Elementenverharding in keperverband (W9a)
De Barkas	150	30 km/uur	Elementenverharding in keperverband (W9a)

<sup>1</sup> afgerond op 50-tallen

De voertuig- en etmaalverdeling van de wegen is conform de standaardverdeling van een erftoegangsweg met verblijfsfunctie voor de interne wegen en conform een erftoegangsweg met een verzamel functie voor de Van Heemskerckstraat en de Wipmolen. In bijlage 2 zijn de invoergegevens opgenomen.

Standaard is gerekend met een bodemfactor van 1,0 (absorberende bodem). Voor de ingevoerde bodemgebieden si uitgaan van een reflecterende bodem (hard 0,0). Het is een plat bodemmodel. De maximale bouwhoogte van de nieuwe woningen is 8 meter. De toetspunten zijn gesitueerd op de grenzen van de bouwvlakken op de verbeelding. De toetshoogte is steeds 1,5m boven elke de verdiepingsvloer, uitgaande van een verdiepingshoogte van 3 meter.

## 4. RESULTATEN

De wegen in het plangebied zijn allen niet gezoneerde wegen. De geluidbelasting wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de richtwaarde van 48 dB. Gebleken is dat ten gevolge van het verkeer op de wegen Boeier, De Barkas en de Wipmolen hieraan wordt voldaan, zie bijlage 3. Alleen ten gevolge van de Van Heemskerckstraat wordt de richtwaarde overschreden. Het gaat om de starterswoningen en de rijenwoningen direct langs deze weg. De hoogst berekende geluidbelasting is 50 dB, zie figuur 2. De maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden.



Figuur 2 Resultaten Van Heemskerckstraat

Als de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012, zal een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt.

## 5. CONCLUSIE

De nieuwe woningen worden mogelijk gemaakt in een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Het aspect geluid staat de ontwikkeling niet in de weg.

## Bijlage 1 Onderbouwing verkeersgegevens

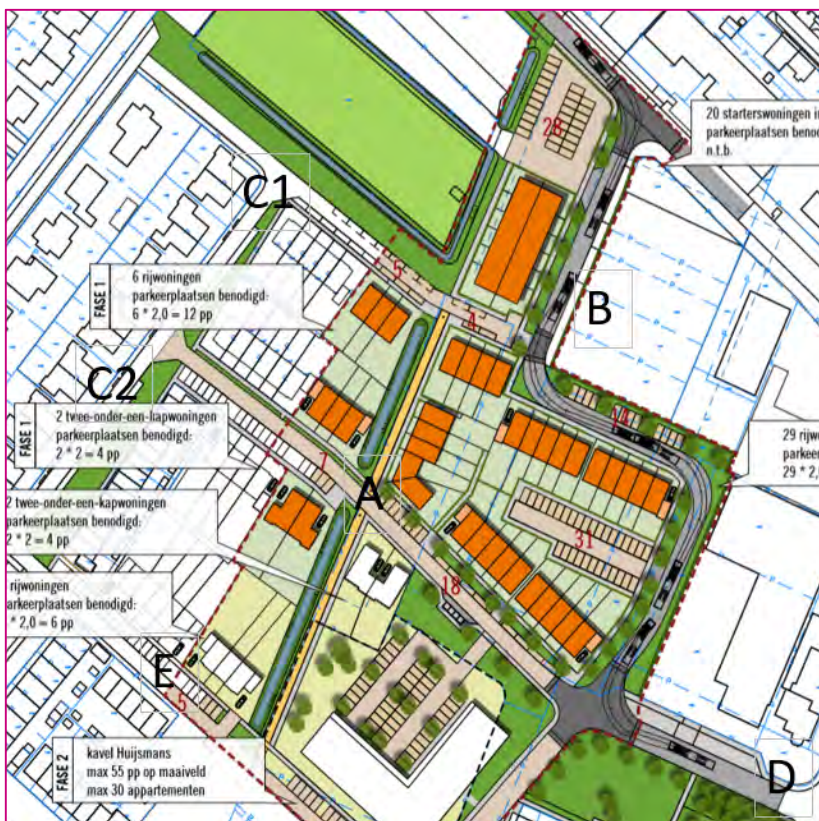
Tabel 1 Onderbouwing verkeersgeneratie functies Van Heemskerckstraat (noordelijk deel)

functies Van Heemskerckstraat	m2	kencijfer per 100m2bvo	Verkeersgeneratie (mvt/weekdagemaal)
fitness	474	34,35	163
arbeidsintensief/bezoekersextensief	1500	10	150
arbeidsintensief/bezoekersextensief	300	10	30
arbeidsintensief/bezoekersextensief	220	10	22
arbeidsintensief/bezoekersextensief	149	10	15
arbeidsintensief/bezoekersextensief	449	10	45
arbeidsintensief/bezoekersextensief	993	10	99
arbeidsintensief/bezoekersextensief	372	10	37
arbeidsintensief/bezoekersextensief	180	10	18
arbeidsintensief/bezoekersextensief	130	10	13
arbeidsintensief/bezoekersextensief	1546	10	155
arbeidsintensief/bezoekersextensief	1366	10	137
arbeidsintensief/bezoekersextensief	192	10	19
vrijstaand	8	8,2	66
<b>totaal</b>			<b>968</b>

Tabel 2 Onderbouwing intensiteiten wegen

nr	weg	woningtype	aantal	kencijfer	weekdag	werkdag
A	Boeier	twee-onder-een-kapwoningen	4	7,8	31	35
		rijwoningen	25	7,4	185	205
		appartementen midden	30	6	180	200
		Totaal	59		396	440
B	Van Heemskerckstraat	rijwoningen	10	7,4	74	82,14
		starterswoningen appartementen goedkoop	20	5,6	112	124,32
		Totaal	30		186	206
		+verkeersgeneratie C1 / 2			67,8	
		+ functies van Heemskerckstraat			968	
		Totaal			1221,8	
C1	De Barkas	twee-onder-een-kapwoningen	6	7,8	46,8	51,948
		rijwoningen	12	7,4	88,8	98,568
		Totaal	18		136	151

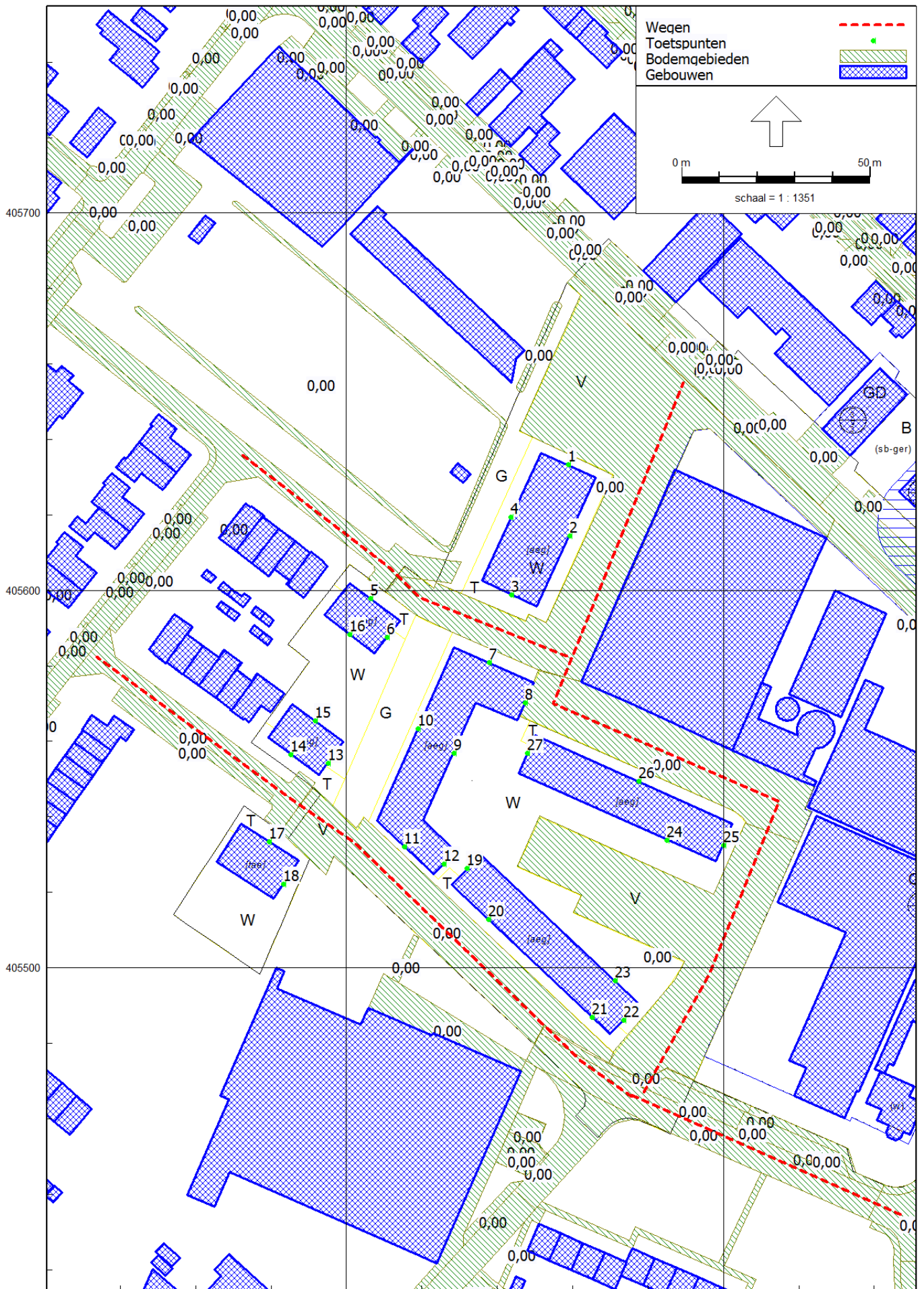
nr	weg	woningtype	aantal	kencijfer	weekdag	werkdag
C2	Oostgroeneweg	twee-onder-een-kapwoningen	8	7,8	62	69
		rijwoningen	18	7,4	133	148
		Totaal	26		196	217
D	Wipmolen	A+B + functies van Heemkerkstraat /2			198	
		B/2			93	
		C1/2			67,8	
		functies Van Heemkerkstraat			968	
					1327	
E	Fregat	rijwoningen	13	7,4	96	107
		Totaal	13		96	107



Figuur 1 Aanduiding wegnummers

---

## Bijlage 2 Invoergegevens en rekenmodel





Model: basismodel  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Boeier	Boeier	Boeier	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30
Van Heemskerckstraat	VHeemskerc	Van Heemskerckstraat	0,00	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30
De Barkas	De Barkas	De Barkas	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30
Wipmolen	Wipmolen	Wipmolen	0,00	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30

Model: basismodel  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
Boeier	30	--	30	30	30	--	400,00	6,54	3,76	0,81	--	94,59	94,59	94,59	--
Van Heemskerckstraat	30	--	30	30	30	--	1200,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--
De Barkas	30	--	30	30	30	--	150,00	6,54	3,76	0,81	--	94,59	94,59	94,59	--
Wipmolen	30	--	30	30	30	--	1350,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--

---

Model: basismodel  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Boeier	4,76	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--
Van Heemskerckstraat	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
De Barkas	4,76	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--
Wipmolen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--

Model: basismodel  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: wegen  
Lijst van Verticale grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>ISO_H</u>	<u>ISO M.</u>	<u>Hdef.</u>	<u>DeltaL</u>	<u>DeltaH</u>	<u>Hoogte</u>	<u>Gevel</u>
-------------	----------------	--------------	---------------	--------------	---------------	---------------	---------------	--------------

---

## Bijlage 3 Resultaten

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAg; totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Boeier  
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	6,2
1_B	4,50	6,4
10_A	1,50	32,2
10_B	4,50	34,2
11_A	1,50	47,4
11_B	4,50	47,3
12_A	1,50	41,1
12_B	4,50	41,4
13_A	1,50	40,9
13_B	4,50	41,6
14_A	1,50	45,5
14_B	4,50	45,7
15_A	1,50	13,6
15_B	4,50	15,9
16_A	1,50	27,7
16_B	4,50	30,1
17_A	1,50	44,8
17_B	4,50	45,3
18_A	1,50	39,1
18_B	4,50	40,2
19_A	1,50	38,4
19_B	4,50	38,8
2_A	1,50	14,0
2_B	4,50	15,5
20_A	1,50	46,2
20_B	4,50	46,3
21_A	1,50	45,7
21_B	4,50	45,8
22_A	1,50	38,5
22_B	4,50	38,6
23_A	1,50	18,2
23_B	4,50	19,7
24_A	1,50	21,5
24_B	4,50	23,5
25_A	1,50	21,7
25_B	4,50	23,3
26_A	1,50	10,8
26_B	4,50	12,6
27_A	1,50	23,6
27_B	4,50	26,2
3_A	1,50	19,5
3_B	4,50	21,4
4_A	1,50	20,0
4_B	4,50	21,6
5_A	1,50	6,9
5_B	4,50	8,6
6_A	1,50	27,0
6_B	4,50	29,4
7_A	1,50	12,2
7_B	4,50	13,9
8_A	1,50	20,4
8_B	4,50	22,6
9_A	1,50	19,9
9_B	4,50	22,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: De Barkas  
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	14,1
1_B	4,50	14,2
10_A	1,50	27,1
10_B	4,50	29,1
11_A	1,50	6,5
11_B	4,50	7,3
12_A	1,50	9,3
12_B	4,50	10,2
13_A	1,50	21,9
13_B	4,50	24,2
14_A	1,50	6,7
14_B	4,50	8,3
15_A	1,50	24,9
15_B	4,50	27,3
16_A	1,50	15,7
16_B	4,50	17,8
17_A	1,50	17,9
17_B	4,50	19,8
18_A	1,50	15,5
18_B	4,50	17,2
19_A	1,50	15,7
19_B	4,50	18,1
2_A	1,50	29,5
2_B	4,50	31,2
20_A	1,50	0,5
20_B	4,50	1,2
21_A	1,50	-0,2
21_B	4,50	1,1
22_A	1,50	3,9
22_B	4,50	5,4
23_A	1,50	8,6
23_B	4,50	10,7
24_A	1,50	1,7
24_B	4,50	3,1
25_A	1,50	20,6
25_B	4,50	20,9
26_A	1,50	27,5
26_B	4,50	29,2
27_A	1,50	27,6
27_B	4,50	28,6
3_A	1,50	41,5
3_B	4,50	41,7
4_A	1,50	30,6
4_B	4,50	32,4
5_A	1,50	41,6
5_B	4,50	41,7
6_A	1,50	34,9
6_B	4,50	35,5
7_A	1,50	42,0
7_B	4,50	42,0
8_A	1,50	31,6
8_B	4,50	31,4
9_A	1,50	8,6
9_B	4,50	11,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAg; totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Van Heemskerckstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	41,7
1_B	4,50	42,2
10_A	1,50	23,3
10_B	4,50	25,2
11_A	1,50	21,2
11_B	4,50	22,2
12_A	1,50	23,2
12_B	4,50	25,1
13_A	1,50	20,1
13_B	4,50	22,4
14_A	1,50	19,4
14_B	4,50	20,6
15_A	1,50	20,2
15_B	4,50	22,6
16_A	1,50	12,0
16_B	4,50	14,9
17_A	1,50	21,7
17_B	4,50	23,5
18_A	1,50	23,3
18_B	4,50	25,1
19_A	1,50	31,4
19_B	4,50	33,3
2_A	1,50	48,4
2_B	4,50	48,7
20_A	1,50	22,4
20_B	4,50	24,4
21_A	1,50	33,9
21_B	4,50	34,2
22_A	1,50	46,0
22_B	4,50	46,0
23_A	1,50	41,6
23_B	4,50	42,4
24_A	1,50	39,8
24_B	4,50	41,0
25_A	1,50	49,5
25_B	4,50	49,6
26_A	1,50	49,5
26_B	4,50	49,7
27_A	1,50	37,6
27_B	4,50	38,4
3_A	1,50	42,2
3_B	4,50	43,3
4_A	1,50	13,2
4_B	4,50	14,7
5_A	1,50	34,3
5_B	4,50	36,1
6_A	1,50	33,3
6_B	4,50	35,4
7_A	1,50	42,9
7_B	4,50	43,8
8_A	1,50	50,3
8_B	4,50	50,4
9_A	1,50	34,9
9_B	4,50	36,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: basismodel  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Wipmolen  
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	4,6
1_B	4,50	5,3
10_A	1,50	4,7
10_B	4,50	5,9
11_A	1,50	23,5
11_B	4,50	25,2
12_A	1,50	23,0
12_B	4,50	23,7
13_A	1,50	9,5
13_B	4,50	12,9
14_A	1,50	23,3
14_B	4,50	24,6
15_A	1,50	2,0
15_B	4,50	5,8
16_A	1,50	8,6
16_B	4,50	11,4
17_A	1,50	27,0
17_B	4,50	27,4
18_A	1,50	26,6
18_B	4,50	28,3
19_A	1,50	6,1
19_B	4,50	10,6
2_A	1,50	8,5
2_B	4,50	11,4
20_A	1,50	28,8
20_B	4,50	30,5
21_A	1,50	37,4
21_B	4,50	38,5
22_A	1,50	41,3
22_B	4,50	42,1
23_A	1,50	26,3
23_B	4,50	27,8
24_A	1,50	31,4
24_B	4,50	32,8
25_A	1,50	32,4
25_B	4,50	33,7
26_A	1,50	9,3
26_B	4,50	12,5
27_A	1,50	20,5
27_B	4,50	21,5
3_A	1,50	9,3
3_B	4,50	11,7
4_A	1,50	-1,4
4_B	4,50	0,9
5_A	1,50	0,8
5_B	4,50	3,2
6_A	1,50	10,0
6_B	4,50	12,4
7_A	1,50	6,3
7_B	4,50	9,4
8_A	1,50	9,3
8_B	4,50	12,5
9_A	1,50	22,3
9_B	4,50	23,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen







---

# **VAN HEEMSKERCKSTRAAT/KAREL DOORMANSTRAAT GEMEENTE STEENBERGEN**

**Vormvrije m.e.r.-beoordeling**

**22 september 2021**

**RHO ADVISEURS**



# RHO ADVISEURS

---

**DATUM** 22 september 2021  
**KENMERK** 20200744

**PROJECT** Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat  
**PROJECTLEIDER** ing. J.A. van Broekhoven

**OPDRACHTGEVER** Prohuis B.V.

**AUTEUR** S.E.H. Lie, MSc.  
**STATUS** Definitief



# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Aanleiding	5
1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	5
1.3 Leeswijzer	6
<b>2. Plaats en omvang van het project</b>	<b>7</b>
2.1 Plaats van het project	7
2.2 Kenmerken van het project	11
<b>3. Kenmerken van de milieueffecten</b>	<b>13</b>
3.1 Verkeer en parkeren	13
3.2 Geluid	14
3.3 Bodem en water	15
3.4 Natuur	15
3.5 Luchtkwaliteit	16
3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	17
3.7 Cultuurhistorie en archeologie	19
3.8 Aanlegwerkzaamheden	21
3.9 Mitigerende maatregelen	21
<b>4. Conclusie</b>	<b>22</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>23</b>
Bijlage 1 – Onderzoek wegverkeerslawaaï	23
Bijlage 2 – Bodemonderzoek	24
Bijlage 3 – Aerius memo	25
Bijlage 4 – Stikstofberekening gebruiksfase	26
Bijlage 5 – Quickscan flora en fauna	27
Bijlage 6 – Kwantitatieve risicoanalyse	28
Bijlage 7 – QRA LPG-tankstation	29
Bijlage 8 – Standaard Verantwoording Groepsrisico	30





---

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

In het oostelijk deel van Dinteloord wordt het woongebied "De Pinas" ontwikkeld. Op de voormalige sportvelden aan de Oostgroeneweg wordt op dit moment volop gebouwd. Het voornemen is om de woningbouwontwikkeling verder uit te breiden richting de Van Heemskerckstraat en de Karel Doormanstraat aan de oostzijde van de nieuwbouwwijk.

De herontwikkelingslocatie heeft in het geldende bestemmingsplan de bestemming Bedrijf. De realisatie van 59 woningen past niet binnen de regeling van het geldende bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Kom Dinteloord' van de gemeente Steenberg. De gemeente Steenberg wil graag meewerken aan deze woningbouwontwikkeling, daarom is het een nieuw bestemmingsplan opgesteld wat hierin voorziet.

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D 11.2 van de bijlage opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer. De beoogde ontwikkeling bestaat uit 59 woningen. Hiermee blijft de ontwikkeling ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

## 1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

---

## 1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken welke te vinden zijn in de bijlagen.

## 2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

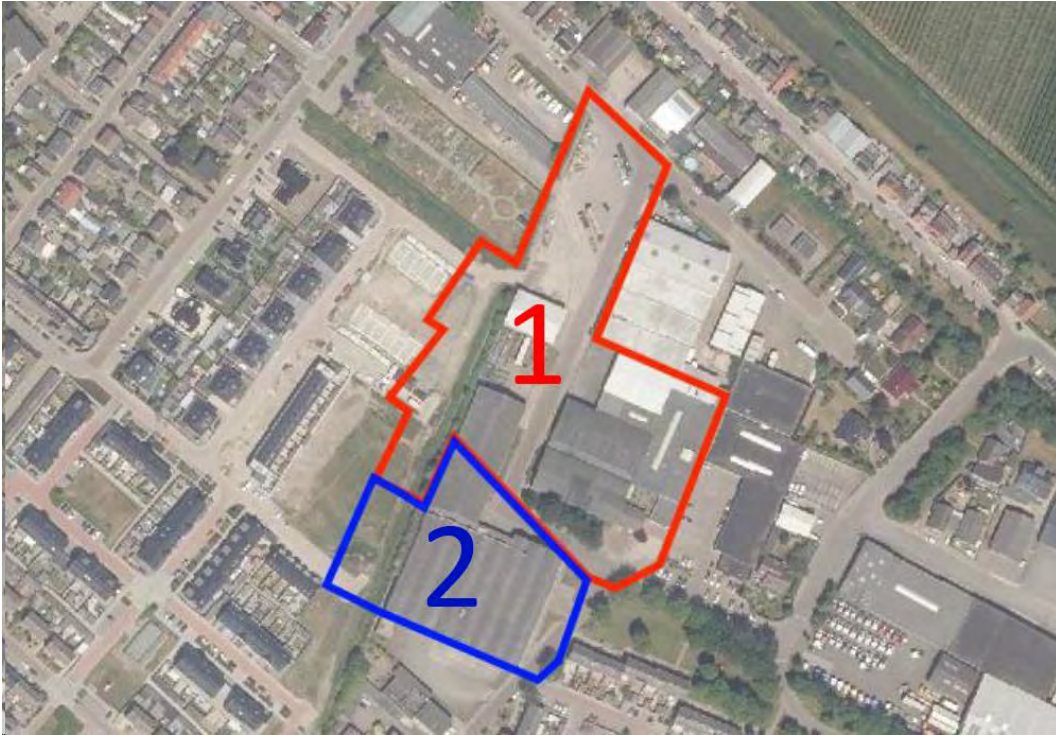
### 2.1 Plaats van het project

Het plangebied ligt geheel binnen de bebouwde kom van Dinteloord en vormt de oostelijke uitbreiding van het woongebied “De Pinas”. Het plangebied wordt globaal begrensd door de Van Heemskerckstraat aan de noordoostzijde, bestaande bedrijven aan de Stellingmolen aan de oostzijde, de Wipmolen en de Karel Doormanstraat aan de zuidzijde en het woongebied “De Pinas” aan de westzijde. In figuur 2.1 is globaal de ligging van het plangebied weergegeven. De gronden aan de west- en oostzijde van de Van Heemskerckstraat hebben een bedrijfsbestemming en zijn grotendeels bebouwd met bedrijfsopstallen.



Figuur 2.1 Globale ligging van het plangebied (bron: Google Earth)

In twee ontwikkelfases zal woningbouw aan deze zijde van Dinteloord toegevoegd worden. De ligging van het plangebied van beide ontwikkelfases is weergegeven in figuur 2.2. Hierin is ontwikkelfase 1 rood omlijnd en ontwikkelfase 2 blauw omlijnd. Het plangebied voor dit bestemmingsplan betreft alleen ontwikkelfase 1.



Figuur 2.2 Situering plangebied (rode arcering)

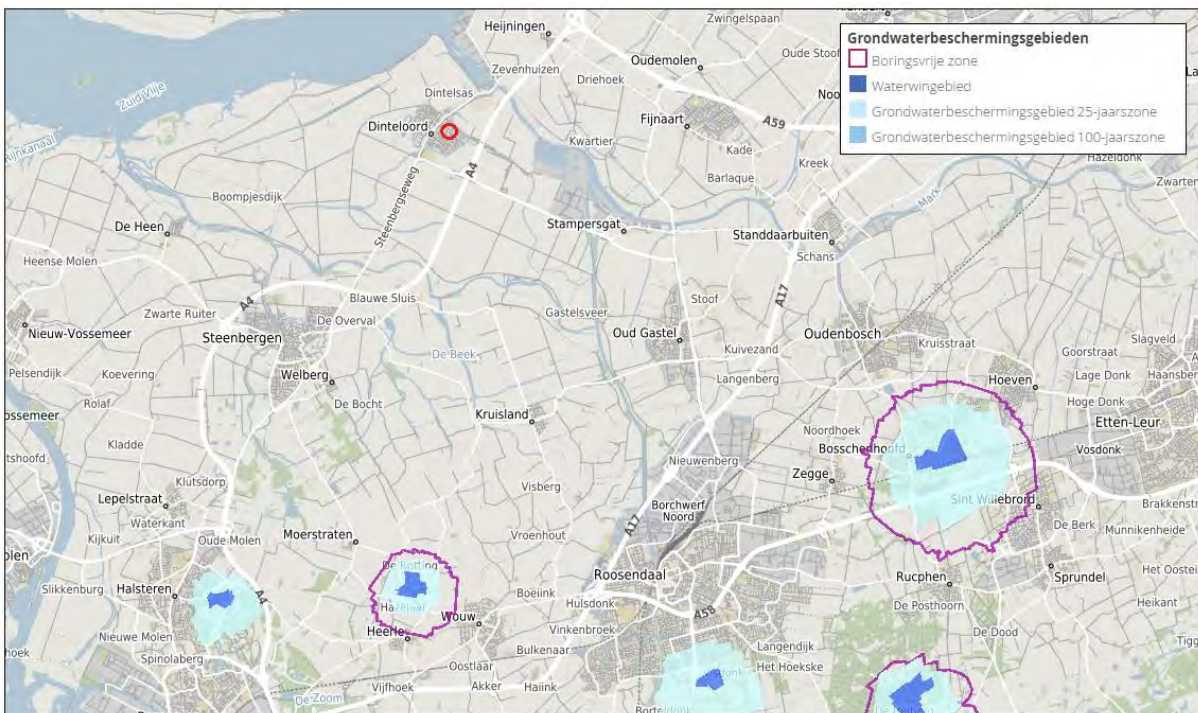
*Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu*

Het plangebied kent in het bestemmingsplan 'Kom Dinteloord' (vastgesteld op 15-12-2016) geen archeologische dubbelbestemming. Ook kent de locatie een lage archeologische verwachtingswaarde volgens IKAW. Archeologisch onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

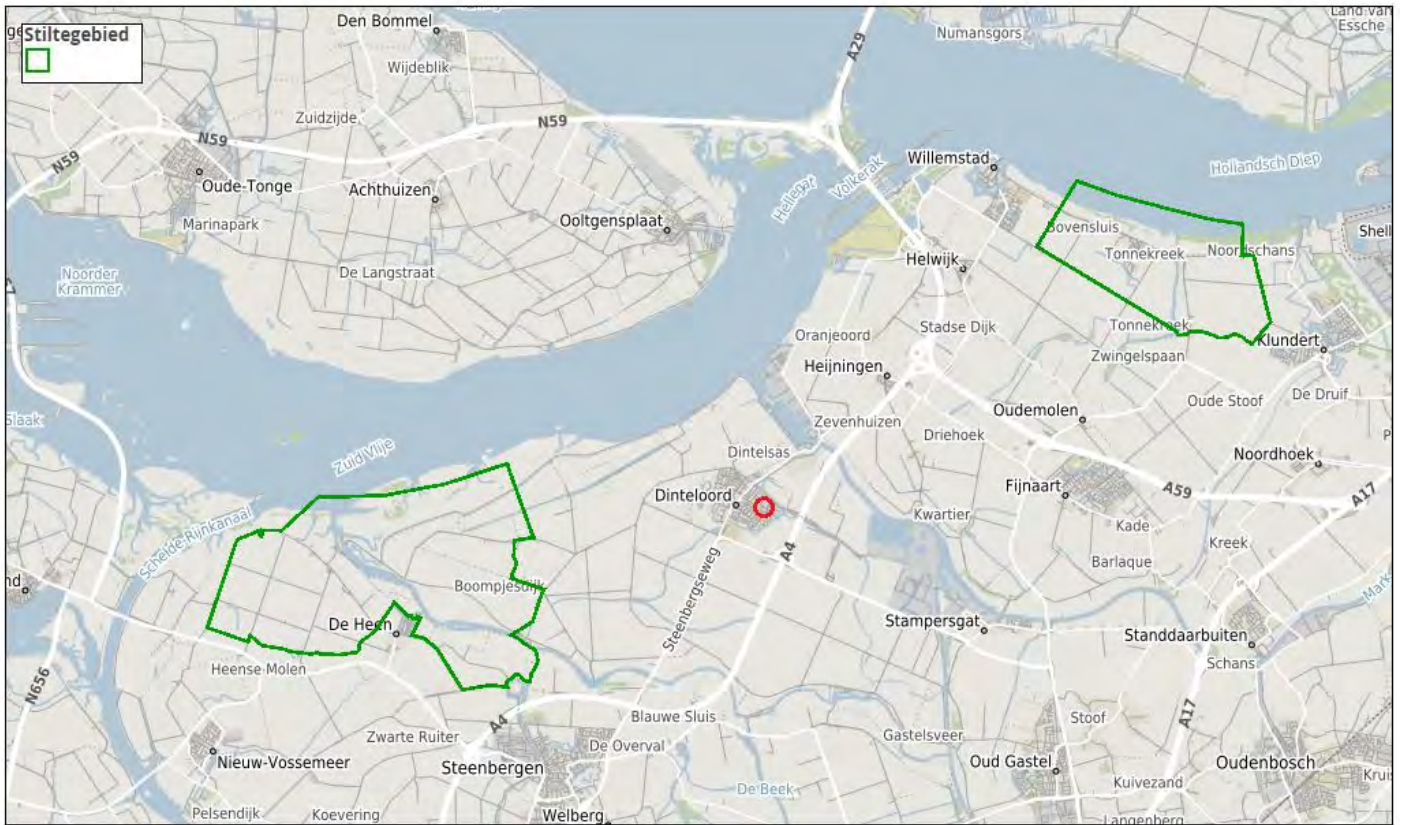
Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak bevindt zich op circa 2,2 kilometer. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied bevindt zich op circa 340 meter (figuur 2.3). Het plangebied is niet gelegen binnen een waterwin- of grondwaterbeschermingsgebied (figuur 2.4). Ook is het plangebied niet in een stiltegebied gelegen (figuur 2.5).



Figuur 2.3 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Brabant (bron: Provinciale milieuverordening Noord-Brabant)



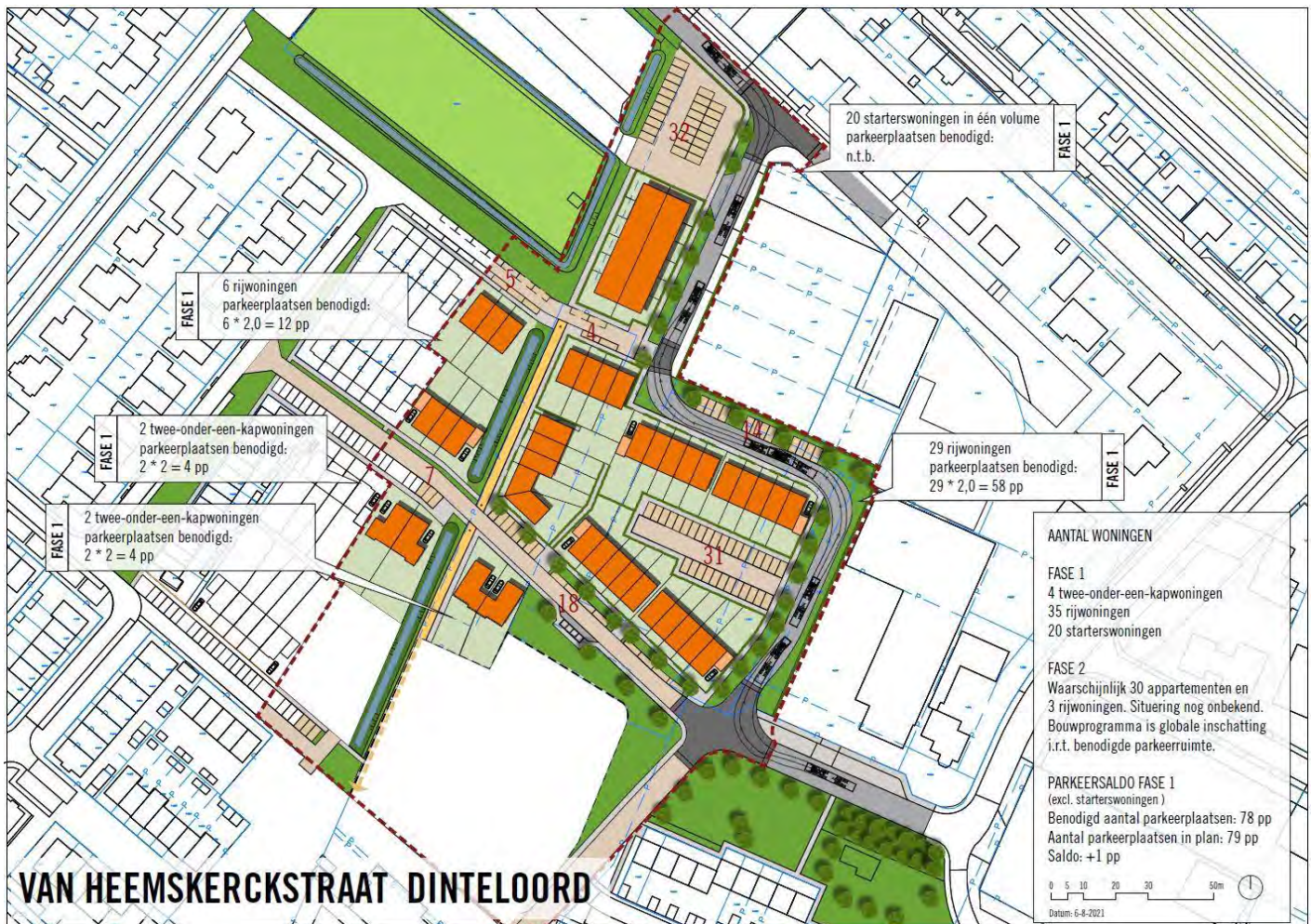
Figuur 2.4 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden (bron: Provinciale milieuverordening Noord-Brabant)



Figuur 2.5 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van stiltegebieden (bron: Provinciale milieuverordening Noord-Brabant)

## 2.2 Kenmerken van het project

Het voornemen is om de woningbouwontwikkeling ten oosten van het woongebied "De Pinas" verder uit te breiden richting de Van Heemskerckstraat en de Karel Doormanstraat. In deze eerste fase worden 59 woningen gerealiseerd. Uit het verkavelingsplan is op te maken dat er 4 twee-onder-een-kapwoningen, 35 rijwoningen en 20 starterswoningen worden gerealiseerd, zie figuur 2.9. De Heemskerckstraat zal worden verlegd en de straat Boeier wordt doorgetrokken richting Wipmolen. Hierdoor ontstaat er een nieuw regulier viertakskruispunt tussen Boeier, Van Heemskerckstraat, Wipmolen en de Karel Doormanstraat.



Figuur 2.6 Verkavelingsplan Van Heemskerckstraat

### Verkeer

Het plangebied is gelegen in de kern Dinteloord en sluit aan op de Van Heemskerckstraat / Karel Doormanstraat. Het wordt ontsloten via meerdere erftoegangswegen naar de centrale as van Dinteloord; de Steenbergseweg en Westvoorstraat. De Steenbergseweg is, als enige weg binnen de bebouwde kom, als gebiedsontsluitingsweg ingericht (50 km/u) en de Westvoorstraat is een erftoegangsweg (30 km/u). Via de Oostgroeneweg en Zuideinde/Oostzijweg wordt direct op deze centrale as aangesloten. Vanaf deze centrale as is de Noordlangeweg, de N268, bereikbaar en daarmee ook de A4. Via de Oostgroeneweg / Van Heemskerckstraat / Wipmolen / Stellingmolen wordt de Molendijk bereikt, welke in oostelijke richting via de Noordzeedijk (60 km/u) aansluit op de rotonde Symbiose / N268 om te ontsluiten richting Stampersgat / Oud Gastel en de A4. De ontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer is daarmee goed.

---

De Van Heemskerckstraat zal worden verlegd en de straat Boeier wordt doorgetrokken richting Wipmolen. Hierdoor ontstaat er een nieuw regulier viertakskruispunt tussen Boeier, Van Heemskerckstraat, Wipmolen en de Karel Doormanstraat. Bij het ontwerp is rekening gehouden dat vrachtwagens de bochten kunnen maken.

#### *Parkeren*

De parkeerbehoefte zal binnen het plangebied opgelost worden.

#### *Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen*

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut. Afvalstoffen zullen slechts ontstaan tijdens de aanlegfase. Afvalstromen zullen zoveel mogelijk worden gescheiden ten behoeve van hergebruik.

#### *Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid*

Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

#### *Cumulatie met andere projecten*

In twee ontwikkelfases zal woningbouw aan deze zijde van Dinteloord toegevoegd worden. Met het huidige bestemmingsplan wordt fase 1 mogelijk gemaakt. De herontwikkeling van beide fases valt onder de drempelwaarden uit het Besluit milieueffectrapportage, waardoor een m.e.r. procedure niet hoeft te worden doorlopen. Voor de andere ontwikkeling wordt een aparte aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld.



### 3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

#### 3.1 Verkeer en parkeren

##### *Verkeersgeneratie*

Op basis van de verkaveling is de verkeersgeneratie van het plangebied berekend. Per rijwoning is de verkeersgeneratie 7,4 mvt/etmaal (motorvoertuigen per etmaal), per twee-onder-één-kap woning 7,8 mvt/etmaal en per starterswoning 5,6 mvt/etmaal. De totale verkeersgeneratie van het plangebied bedraagt 387 mvt/weekdagetmaal. Omrekening naar het werkdaggemiddelde vindt plaats met de factor 1,11. De gemiddelde verkeersgeneratie op een werkdag bedraagt 429 mvt/werkdagetmaal.

De verkeersafwikkeling vindt met name plaats via de centrale as door de kern Dinteloord.

##### *Parkeerbehoefte*

Op basis van het stedenbouwkundigplan en de gemeentelijke parkeernormen is de parkeerbehoefte voor het plangebied bepaald. Het stedenbouwkundigplan voorziet voor het plangebied in 35 rijwoningen, 4 twee-onder-één-kap woningen en 20 starterswoningen. De parkeerbehoefte per woning is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Parkeerbehoefte

Type woningen	Parkeernorm per woning	Parkeerbehoefte
35 rijwoningen	2,0	70
4 twee-onder-één-kap woningen	2,0	8
20 starterswoningen	1,5	30
<b>Totaal</b>		<b>108</b>

In het stedenbouwkundigplan zijn ten behoeve van de woningen in het plangebied 84 parkeervakken ingetekend. Op het eigen terrein van de starterswoningen zijn 32 parkeervakken voorzien. Het uiteindelijke aantal aan te leggen parkeerplaatsen zal worden afgestemd op het aantal en het type woningen dat daadwerkelijk wordt gebouwd.

Hiermee wordt vanuit de aspecten verkeer en parkeren geen negatieve effecten verwacht.

## 3.2 Geluid

De wegen in het plangebied zijn allen niet gezoneerde wegen. De geluidbelasting wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst aan de richtwaarde van 48 dB. Gebleken is dat ten gevolge van het verkeer op de wegen Boeier, De Barkas en de Wipmolen hieraan wordt voldaan, zie bijlage 1. Alleen ten gevolge van de Van Heemskerckstraat wordt de richtwaarde overschreden. Het gaat om de starterswoningen en de rijenwoningen direct langs deze weg. De hoogst berekende geluidbelasting is 50 dB, zie onderstaand figuur. De maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Als de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012, zal een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt. Er zijn vanuit het aspect geluid derhalve geen negatieve effecten te verwachten.



Figuur 3.1 Resultaten onderzoek wegverkeerslawaai Van Heemskerckstraat

### Uitstralingseffect

Voor toetsing van het uitstralingseffect bestaat geen wettelijk kader. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat bij een toename van de verkeersomvang met meer dan 40% sprake is van een geluidstoename van meer dan 1,5 dB (wat voor het menselijk oor hoorbaar is). Gezien de ontsluitende functie van de omliggende wegen zal de extra bijdrage van 429 mvt/etmaal minder zijn dan 40% van de totale verkeersintensiteit over deze wegen. Relevante negatieve uitstralingseffecten naar de omgeving zijn dan ook uitgesloten.

---

## 3.3 Bodem en water

### *Bodem*

Vanwege de functiewijziging naar wonen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 2. Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van het vulpunt verhogingen van minerale oliën ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Deze verhoging is vermoedelijk te wijten aan het gebruik van de ondergrondse opslagtank. Ter plaatse van deze tank zijn geen eerder uitgevoerde onderzoeken bekend waardoor het onduidelijk is wanneer deze lichte verhoging in de bovengrond is veroorzaakt. In het kader van de Wet bodembescherming is er mogelijk sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging en sprake van een zorgplicht geval. Op basis van de aangetroffen concentratie wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Op het overige terrein worden ter plaatse van zowel de boven- als de ondergrond geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, kobalt en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. Tevens wordt ter plaatse van peilbuis 03 barium verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. Deze matige verontreiniging met barium in het grondwater is vermoedelijk van natuurlijke afkomst, dergelijke concentraties zijn bekend in Nederland en behoeven geen aanvullend onderzoek gezien het ontbreken van een bron. Uit het onderzoek blijkt dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het voorgenomen gebruik (wonen).

### *Water*

Het plangebied maakt geen deel uit van een grondwaterbeschermings- of waterwingebied. Ook bevindt het plangebied zich niet in de kern- of beschermingszone van een watergang of waterkering. Door de beoogde ontwikkeling is er sprake van een afname in verharding. Hierdoor hoeven er geen compenserende maatregelen genomen te worden. Hemelwater kan ter plaatse in de bodem infiltreren, waardoor dit niet via het rioolstelsel afgevoerd hoeft te worden. Hierdoor wordt het rioolstelsel minder belast. Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem worden milieuvriendelijke bouwmaterialen gebruikt gedurende de bouwfase. Hiermee heeft de beoogde ontwikkeling derhalve geen negatieve effecten voor de waterhuishoudkundige situatie. Er is door de afname in verharding sprake van een positief effect.

## 3.4 Natuur

### *Gebiedsbescherming*

#### Natura 2000-gebied

Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied (Vogel- of Habitatrichtlijngebieden). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak bevindt zich op circa 2,2 kilometer. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied bevindt zich op circa 340 meter.

Vanwege de afstand zijn directe effecten zoals areaalverlies, versnippering, verandering van de waterhuishouding en verstoring op voorhand uitgesloten. Voor het onderzoeken van de mogelijke effecten op het nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak is voor de gebruiksfase een AERIUS-berekening uitgevoerd (zie bijlage 3 voor de memo en bijlage 4 voor de berekening). Uit de berekeningen blijkt dat geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr voor de gebruiksfase van de ontwikkeling. Een significant negatief effect op het Natura 2000-gebied is daarmee uitgesloten.

### Soortenbescherming

De ontwikkeling voorziet in de realisatie van 59 woningen. Hiervoor worden de volgende werkzaamheden, die mogelijk soorten kunnen verstoren, uitgevoerd:

- Verwijderen van bomen en begroeiing;
- Slopen van bebouwing;
- Bouwen van woningen.

Om te achterhalen welke beschermde soorten binnen het plangebied aanwezig zijn, is een ecologisch onderzoek uitgevoerd door Habitus. Het ecologisch onderzoek is opgenomen in bijlage 5.

Uit de quickscan blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling naar verwachting in strijd is met het onderdeel soortbescherming uit de Wet natuurbescherming. Er kunnen namelijk nesten van huismus, gierzwaluw en 'vogels zonder jaarrond beschermd nest' op de planlocatie aanwezig zijn. Daarnaast kan het plangebied deel uitmaken van de functionele leefomgeving van de huismus. Ook kunnen diverse vleermuissoorten verblijfplaatsen hebben binnen het plangebied. De voorgenomen ontwikkeling is daarnaast mogelijk ook in strijd met het onderdeel gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming. Verder zijn de plannen niet in strijd met provinciale gebiedsbescherming.

Voor iedere soort waarvoor de Wet Natuurbescherming en/of het natuurbeleid van de provincie (mogelijk) wordt overtreden, wordt hieronder de vervolgstap beschreven.

- Huismus: nesten en functionele leefomgeving. Dit onderzoek dient bij voorkeur plaats te vinden door het uitvoeren van minimaal twee veldbezoeken in de periode april t/m 20 juni.
- Gierzwaluw: nesten. Dit onderzoek dient bij voorkeur plaats te vinden door het uitvoeren van minimaal drie veldbezoeken in de periode juni t/m half juli.
- Vleermuizen: verblijfplaatsen en essentiële vliegroute. Dit onderzoek dient globaal plaats te vinden tussen half mei en half oktober volgens het Vleermuisprotocol 2021. Er zijn onder andere veldbezoeken benodigd in het voorjaar en najaar.

Het beschermingsregime en de noodzakelijke maatregelen worden uitvoerbaar geacht. Met inachtneming van deze maatregelen kan een significant negatief effect op deze soorten uitgesloten worden.

## 3.5 Luchtkwaliteit

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van maximaal 59 woningen mogelijk. Het aantal woningen valt ruim onder de drempelwaarde van 1.500 woningen, die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt dan ook voldaan aan de luchtkwaliteitseisen en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2020 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de rijksweg A4. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. Hierdoor is er ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

## 3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

### Externe veiligheid

De beoogde ontwikkeling betreft geen risicobron en zal dan ook geen negatief effect hebben op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere risicobronnen gelegen.

#### Rijksweg A4

Over de rijksweg A4 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Hier geldt een invloedsgebied van 880 meter als gevolg van het vervoer van LT2, het plangebied is op een afstand van circa 760 meter gelegen en ligt daarom in het invloedsgebied. Omdat de afstand groter is dan 200 meter, hoeven volgens het Bevt geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Door de grote afstand zal het toevoegen van personen geen wezenlijke invloed hebben op het groepsrisico. Vanwege de ligging in het invloedsgebied is een beperkte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. In deze situatie kan volstaan worden met de standaardverantwoording groepsrisico van de gemeente Steenberg. Dit document is opgenomen in bijlage 8.

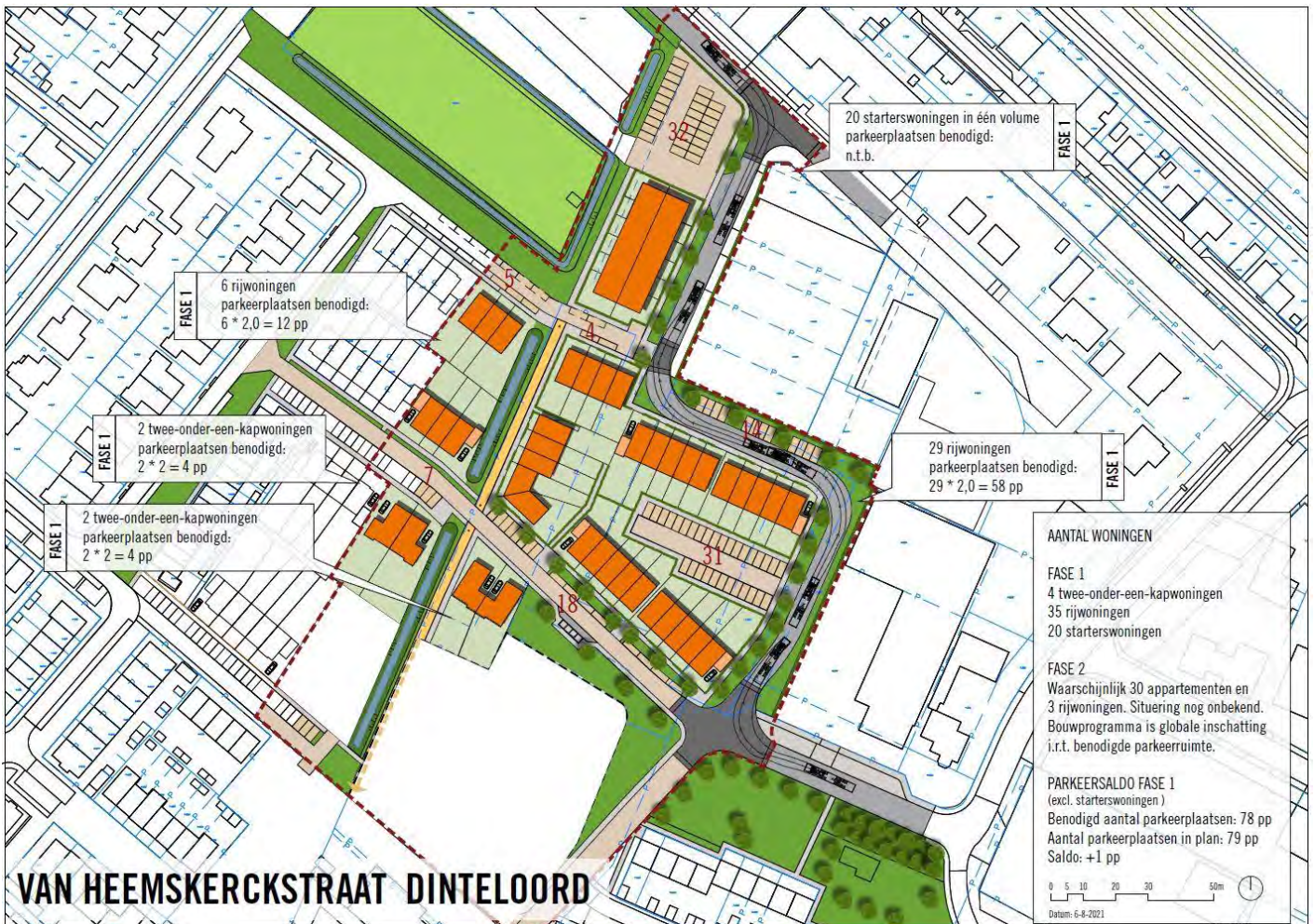
#### Buisleiding Z-529-17

In het noordoosten van het plangebied is een hogedruk aardgasleiding Z-529-17 gelegen. De leiding heeft een werkdruk van 40 bar en een diameter van 6,61 inch, hierbij geldt een invloedsgebied van 70 meter. De nieuwe woningen liggen op een minimale afstand van circa 95 meter, de risicobron is daarom niet van invloed op de veiligheidssituatie ter plaatse van het plangebied. De hoogte van het groepsrisico van deze buisleiding is in 2012 vastgesteld en bedraagt 0,04 \* de oriënterende waarde. De QRA van de buisleidingen waarin deze resultaten zijn vastgelegd is opgenomen in bijlage 6.

#### LPG-tankstation Autobedrijf Helmons

Ten zuidoosten van het plangebied ligt een LPG-tankstation. De plaatsgebonden risicocontour ligt op een afstand van 25 m vanaf het vulpunt en het ondergrondse reservoir en 15 m vanaf het afleverzuil. Het plangebied ligt buiten deze contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor het plan. Voor (beperkt) kwetsbare objecten die geen zeer kwetsbare objecten zijn, zoals woningen moet rekening worden gehouden met een effectzone van 60 m, de nieuwe woningen in dit plangebied liggen buiten deze zone. De personen in het plangebied zijn daarom voldoende beschermd tegen een fakkelbrand scenario en de effectafstand vormt geen belemmering voor het plan.

Het invloedsgebied is 150 meter rondom het lpg tankstation. Voor ontwikkelingen binnen deze afstand moet een QRA worden uitgevoerd. In 2018 is door de OMWB al een berekening gemaakt om het effect van het realiseren van het appartementencomplex (fase 2) op het groepsrisico vast te stellen. Vanwege veranderingen in het aantal woningen en de locaties ervan en omdat er een nieuwe versie van het rekenpakket Safeti-NL gebruikt moet worden is er een nieuwe berekening gemaakt. Deze berekening is opgenomen in bijlage 7. Hieronder in de figuur is de situatie weergegeven van het aantal woningen wat als uitgangspunt voor de berekening is gebruikt. Hierin is tevens het onderscheid te zien tussen fase 1 en fase 2. Fase 1 betreft de woningen die dit plan mogelijk maakt.



Figuur 4.4 Verkavelingsplan Van Heemskerckstraat.

Uit de berekening blijkt dat na realisatie van fase 1 en 2 het groepsrisico toeneemt van 0,29 naar 0,55 \* de oriënterende waarde. Hierbij moet opgemerkt worden dat deze toename hoofdzakelijk wordt veroorzaakt door het appartementencomplex (30 woningen) wat in fase 2 zal worden gerealiseerd. De woningen in fase 1 waarop dit plangebied van toepassing is hebben vanwege de beperkte aantallen en grote afstand weinig tot geen invloed op het groepsrisico.

Voor deze ontwikkeling kan daarom volstaan worden met de standaardverantwoording groepsrisico van de gemeente Steenberg. Dit document is opgenomen in bijlage 8. Voor de uitwerking van fase 2 zal echter een volledige verantwoording van het groepsrisico en een maatwerkadvies van de veiligheidsregio noodzakelijk zijn.

Op basis van de standaard verantwoording (bijlage 8) wordt geconcludeerd dat de Veiligheidsregio voldoende ingericht is om tijdig de noodzakelijke hulpverleningscapaciteit van de scenario's te leveren. Op basis van de beschouwde scenario's en het gelijkblijvende groepsrisico is de externe veiligheidssituatie ter plaatse van het plangebied verantwoord. De veiligheidssituatie zal met de beoogde ontwikkeling niet significant verslechteren en wordt als aanvaardbaar gezien. Verder zijn in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle bronnen aanwezig. Hiermee worden geen negatieve effecten verwacht vanuit het aspect externe veiligheid.

### **Risico's op rampen door klimaatverandering**

Er is sprake van een afname in verharding. Ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen nemen risico's op rampen door klimaatadaptatie hiermee niet toe.

### **Risico's voor de menselijke gezondheid**

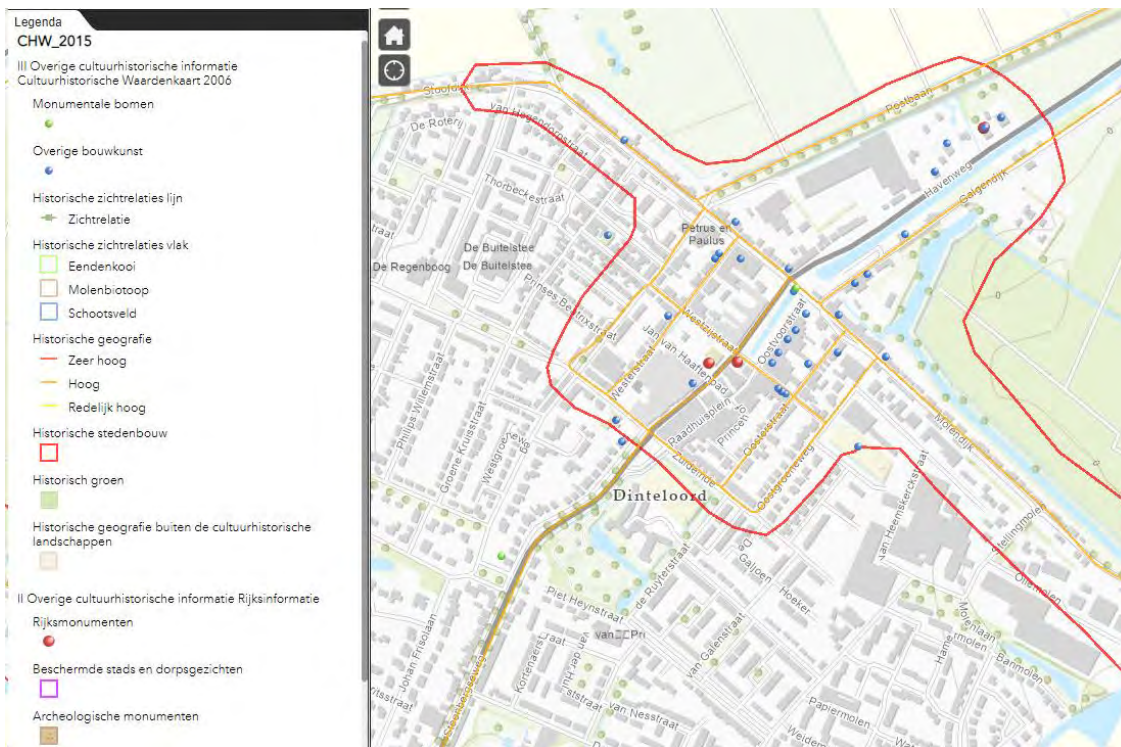
Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, bodem, externe veiligheid en luchtkwaliteit. Een significant effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

## **3.7 Cultuurhistorie en archeologie**

### *Cultuurhistorie*

Uit de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant blijkt dat een gedeelte van het plangebied binnen historische stedenbouw ligt (zie figuur 3.2). In structuur gaaf bewaard gebleven, in samenhang met Oude Prinslandsche Polder en Willemspolder planmatig opgebouwd dorp van Flakkeese type, met karakteristieke stedenbouwkundige opzet met voorstraat (Westervoorstraat, Oostervoorstraat) en markant centraal, op de kop van deze voorstraten gesitueerd raadhuis met asymmetrisch gelegen kerkgebouw, alsmede een tweetal achterstraten (Westerstraat, Oosterstraat). Het geheel is haaks op de oude polderdijk (Stoofdijk, Molendijk) gesitueerd, alwaar aan de voormalige buitendijkse zijde een kleine haven die het dorp met de Dintel verbindt. Rond de haven met sluis enige sporen van oude bedrijvigheid. Incidenteel gaaf bewaard gebleven historisch bebouwingsbeeld (één- en tweelaags bebouwing, direct aan de straat, gescheiden door stegen, kern 1600-1955), met aan noordzijde van de dijk gesloten gevelwand met kenmerkende wederopbouw-architectuur. Ook hier is op basis van de oude structuur in de periode 1945-1955 in traditionele architectonische stijl een nieuwe invulling gemaakt met tweelaags woonhuizen en winkel-woonhuizen. Aan de zuidwestelijke zijde enkele straten met bebouwing uit de periode 1900-1930.

De historische stedenbouw ligt in het noorden van het plangebied waar geen bebouwing wordt gesloopt. In het plangebied liggen verder geen cultuurhistorisch waardevolle elementen waar rekening mee gehouden hoeft te worden. Negatieve effecten vanuit het aspect cultuurhistorie kunnen uitgesloten worden.



Figuur 3.2 Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant

### Archeologie

Voor de gehele kern Dinteloord geldt een lage verwachtingswaarde voor archeologische vondsten (zie figuur 3.3). In het plangebied liggen geen archeologische monumenten en zijn geen vondstmeldingen of waarnemingen bekend. Archeologisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Mochten er ondanks de lage verwachtingswaarde tijdens de uitvoering toch archeologische vondsten worden gedaan dan is er sprake van een meldingsplicht. Vanuit het aspect archeologie kunnen negatieve effecten uitgesloten worden.



Figuur 3.3 Archeologische waarden voor Dinteloord volgens IKAW



---

## 3.8 Aanlegwerkzaamheden

Gelet op de tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Tevens zal vanwege de kleinschaligheid ook geen sprake zijn van significante negatieve milieueffecten, zoals geluid- en stofoverlast, ten tijde van de werkzaamheden.

## 3.9 Mitigerende maatregelen

De volgende mitigerende maatregelen worden genomen:

- in verband met mogelijke aanwezigheid van algemene broedvogels is het van belang om werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of te werken op een manier dat vogels niet tot broeden komen;
- Bij de sloop dient rekening worden gehouden met met huisbewonende soorten zoals huismus en gierzwaluw.
- Voor de sloop dient een controle plaats te vinden op het voorkomen van vleermuissoorten als dwergvleermuis.
- De maatregelen die volgen uit de vervolgonderzoeken naar de huismus, gierzwaluw en vleermuizen worden genomen.

Verder zijn geen aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk.

---

## 4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Door rekening te houden met de mitigerende maatregelen uit paragraaf 3.9 is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.



## BIJLAGEN

### Bijlage 1 – Onderzoek wegverkeerslawaaï



## Bijlage 2 – Bodemonderzoek



## Bijlage 3 – Aerijs memo



## Bijlage 4 – Stikstofberekening gebruiksfase



## Bijlage 5 – Quickscan flora en fauna



## Bijlage 6 – Kwantitatieve risicoanalyse



---

## Bijlage 7 – QRA LPG-tankstation



## Bijlage 8 – Standaard Verantwoording Groepsrisico

## **Bijlage 13**

## **Verslag reacties omwonenden en Bro-overleg**



## MEMO

**Aan:** Omwonenden projectlocatie Kroon op Dinteloord  
**Van:** Jacco Schipper  
**Datum:** 12 april 2022  
**Onderwerp:** Reacties planpresentatie

---

### **Aanleiding**

In de maand februari/maart is de stand van zaken rondom de ontwikkeling Kroon op Dinteloord via de website gecommuniceerd met de omwonenden. Een en ander in het kader van de participatie.

We hebben hierop 94 reactieformulieren binnengekregen. Omdat er een aantal onderwerpen veel terugkomen in de reacties, hebben wij de reacties zoveel mogelijk gerubriceerd voor de leesbaarheid. De reactie op de

### **Reacties omwonenden**

#### Groen/openbare ruimte (3 reacties)

Er wordt aandacht gevraagd voor de situatie rondom de begraafplaats en voor groen- en speelvoorziening.

*We bekijken wat er binnen de ontwikkellocatie kan worden gerealiseerd.*

#### Stijl/uitstraling (1 reactie)

Er wordt gevraagd om te kijken of er kan worden aangesloten bij dezelfde stijl als de recent opgeleverde woningen.

*De woningen in ons plangebied zullen een eigen identiteit krijgen, maar er zal uiteraard worden gekeken naar de omliggende bebouwingen.*

#### Parkeren en vrachtauto's (6 reacties)

Er wordt geconstateerd dat de parkeerplaats voor vrachtauto's verdwijnt. Er wordt gevraagd of de gemeente hier al een andere locatie voor heeft.

*De gemeente is bezig met het vinden van een andere locatie. Deze locatie is echter nog niet definitief vastgelegd. De gemeente gaat aan het noordelijk gedeelte van de Van*

*Heemskerckstraat waar de meeste bedrijven zijn gevestigd nog wel extra langs parkeerplaatsen realiseren.*

#### Bestemmingsplan (11 reacties)

Er wordt door verschillende omwonenden gevraagd om op de hoogte gehouden te worden van het bestemmingsplan.

*De gemeente zal de terinzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan via de gebruikelijke kanalen communiceren (huis-aan-huis krant en via de website van de gemeente). Ook zal er tijdens de periode dat het ontwerp bestemmingsplan ter inzage ligt, een informatieavond voor omwonenden en belanghebbenden worden georganiseerd.*

Een aantal nieuwe bewoners is verbaasd dat ze in het aankooptraject van hun eigen woning niet over de beoogde plannen zijn geïnformeerd. Men had niet verwacht dat er op korte afstand van hun woningen zou worden gebouwd.

*Dat is een zaak voor de verkopende makelaar die de woningen destijds heeft verkocht. Dat valt niet onder onze verantwoordelijkheid of de verantwoordelijkheid van de gemeente. Voor ons is het niet duidelijk wat er destijds is gecommuniceerd cq toegezegd door de verkopende partij.*

#### Ondernemers (3 reacties)

Vanuit een aantal bedrijven wordt de vraag gesteld of de locatie nog wel bereikbaar is voor vrachtauto's in de toekomstige situatie.

*Bij het ontwerp van de openbare ruimte en wegen is rekening gehouden met de draaicirkels van vrachtauto's.*

Door een aantal bedrijven wordt de vraag gesteld of de nieuwe woningen nabij hun locatie geen belemmeringen gaat opleveren voor de bedrijfsvoering.

*Bij het kiezen van de plaats van de woningen is rekening gehouden met de afstand die nodig is tot de bedrijven. In paragraaf 4.2 van de toelichting van het bestemmingsplan is dit beschreven.*

#### Interesse voor een nieuwbouwwoning in het plan (71 reacties)

Er hebben zich veel geïnteresseerden gemeld door de diverse woningtypes.

*De namen van de geïnteresseerden zullen worden doorgegeven aan de makelaars die straks de verkoop gaan begeleiden.*

Gemeente Steenbergen  
Postbus 6  
4650 AA STEENBERGEN NB

Brabantlaan 1  
Postbus 90151  
5200 MC 's-Hertogenbosch  
Telefoon (073) 681 28 12  
Fax (073) 680 76 80  
www.brabant.nl  
IBAN NL86INGB0674560043

Bereikbaarheid  
openbaar vervoer en fiets:  
www.brabant.nl/route

**Onderwerp**

Voorontwerp-bestemmingsplan 'Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat'

Geacht college,

In het kader van het wettelijk vooroverleg heeft u ons om een reactie gevraagd op het voorontwerp-bestemmingsplan 'Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat'. Wij hebben het plan bekeken aan de hand van de provinciale belangen zoals die zijn verwoord in de Brabantse Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (IOV). Deze documenten zijn te raadplegen via [www.omgevingswetinbrabant.nl](http://www.omgevingswetinbrabant.nl).

Het plan is in overeenstemming met onze provinciale belangen.

Provincie Noord-Brabant,



P.M.A. van Beek,  
projectleider Uitvoering Wro

In verband met geautomatiseerd verwerken is dit document digitaal ondertekend.

**Datum**

20 september 2022

**Ons kenmerk**

C2303692/5137965

**Uw kenmerk**

-

**Contactpersoon**

G.A.M. (Gerard) van den Broek

**Telefoon**

(06) 52 79 42 03

**Email**

gvdbroek@brabant.nl

**Bijlage(n)**

-

**From:** Nijhof, Richard <r.nijhof@brabantsedelta.nl>  
**Sent:** donderdag 24 maart 2022 13:07:03  
**To:** Meulblok, M. (gemeente Steenbergen)  
**Cc:** Brenk, Maurits van  
**Subject:** Vooroverleg voorontwerpbestemmingsplan Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat

---

Beste Martin,

Waterschap Brabantse Delta heeft op 27 december 2021 per email ontvangen het voorontwerp bestemmingsplan Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat Steenbergen 20200744, d.d. 26 oktober 2021. Tijdens een bijeenkomst d.d. 3 maart 2022 op het gemeentehuis van de gemeente Steenbergen heb jij een mondelinge toelichting gegeven op het voorontwerp. Het voorontwerp is opgesteld voor projectgebied fase 1.



*Overzicht projectgebieden fase 1 en fase 2*

### **Verhard oppervlak \ compensatie**

In het voorontwerp wordt aangegeven dat het projectgebied fase 1 bestaat uit circa 20.449 m<sup>2</sup>. Van deze 20.449 m<sup>2</sup> is in de huidige situatie circa 14479 m<sup>2</sup> verhard oppervlak. Met de omvorming naar woonbestemming neemt deze verhard oppervlak af tot 12437 m<sup>2</sup> volgens het voorontwerp.

Er is sprake van een afname van verhard oppervlak. Dit is gunstig omdat hiermee minder regenwater versneld wordt afgevoerd. Op basis van de Keur waterschap Brabantse Delta 2015 geldt bij een afname van verhard oppervlak geen compensatieplicht binnen het plangebied.

### **Riolering**

Een groot deel van het projectgebied is nu voorzien van een gemengde riolering als onderdeel van een VGS in het rioelbemaalingsbed Molenkreek. Vanwege veel foutaansluitingen wordt de first flush van het HWA nog afgepompt op het DWA. In de nieuwe woonwijk dient een volledig gescheiden stelsel te worden aangelegd. Idealiter wordt dit nieuwe HWA-stelsel zonder first flush geloosd op de Molenkreek, maar in een verdere uitwerking moet blijken of dit redelijkerwijs mogelijk en doelmatig is.

In de verdere uitwerking adviseren wij daarnaast om af te wegen in hoeverre het HWA-stelsel een bijdrage kan leveren aan het doorspoelen van het watersysteem van de kern Dinteloord, bijvoorbeeld door een aansluiting op de watergang in De Ruyterstraat. Hierbij moet een afweging worden gemaakt tussen de investering, verbetering waterkwaliteit en de hydraulische capaciteit van het stedelijk watersysteem. Om deze vraagstukken uit te werken is een riolerings- en waterhuishoudkundige uitwerking van belang. Het waterschap wil graag vooraan worden betrokken bij de uitwerking hiervan.

### **Klimaatadaptatie**

Het waterschap vraagt tevens extra aandacht voor het klimaatadaptief inrichten van de openbare ruimte. Een woonwijk wordt aangelegd voor tenminste 50 jaar, dus het is van belang ook na te denken over het functioneren op die langere termijn. Het



voorlopige inrichtingsplan d.d. 26 oktober 2021 laat nog een vrij traditionele insteek zien met relatief veel verharding en (te) weinig groen.

In de toekomst zullen extreme neerslaggebeurtenissen vaker voorkomen en daarmee zullen zich vaker water-op-sstraat-situaties voordoen.

Door een slimme inrichting op maaiveldniveau kan schade/hinder geminimaliseerd worden. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het toepassen van groene daken, het verlaagd aanleggen van openbaar groen (met (deels) verlaagde banden), verkanting van verharding altijd naar het groen, zodat de eerste mm's regenwater worden vastgehouden op de plaats waar het valt. Dit leidt ook tot minder droogteschade aan openbaar groen.

Door parkeerplaatsen (deels) uit te voeren in half verharding kan hier ook tijdelijk water staan en leveren deze zelfs een bijdrage aan de infiltratie van regenwater.

Bomen bieden ten slotte schaduw om hittestress te verminderen.

## Samenvatting

De voorgenomen (her)ontwikkeling van het plangebied fase 1 leidt tot een verbetering van de waterhuishoudkundige situatie doordat regenwater gescheiden wordt afgevoerd en er sprake is van een afname van verhard oppervlak. Waterschap Brabantse Delta beoordeelt het plan als positief.

Wel vraagt het waterschap de gemeente Steenbergen nadrukkelijk om in de verdere uitwerking van het plan meer oog te hebben voor een klimaatadaptieve inrichting van de openbare ruimte.

Met vriendelijke groet,

**Richard Nijhof**

**Senior plantoetser/vergunningverlener**

Vergunningen, Toezicht en Handhaving (VTH)



T: +31 76 564 1512  
E: [r.nijhof@brabantsedelta.nl](mailto:r.nijhof@brabantsedelta.nl)  
W: [www.brabantsedelta.nl](http://www.brabantsedelta.nl)



Bouvignelaan 5 | 4836 AA Breda | Postbus 5520 | 4801 DZ Breda

**Van:** Meulblok, M. (gemeente Steenbergen) <[m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl](mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl)>

**Verzonden:** maandag 27 december 2021 11:24

**Aan:** info <[info@brabantsedelta.nl](mailto:info@brabantsedelta.nl)>

**CC:** Brenk, Maurits van <[m.van.brenk@brabantsedelta.nl](mailto:m.van.brenk@brabantsedelta.nl)>

**Onderwerp:** vooroverleg bestemmingsplan van Heemskerckstraat Karel Doormanstraat

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij doen wij u in het kader van het vooroverleg artikel 10 Bro toekomen het voorontwerpbestemmingsplan Van Heemskerckstraat/Kareldoormanstraat. Betreft een woningbouwplan in de kern Dinteloord op binnenstedelijke herstructureringslocatie.

Wij zien uw reactie tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Steenbergen

Beleidsmedewerker Wonen/Ruimtelijke Ontwikkeling,

Martin Meulblok,

tel.: 0167-54 3414, 06 40819777

email: [m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl](mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl),

website: [www.gemeente-steenbergen.nl](http://www.gemeente-steenbergen.nl),

Postbus 6, 4650 AA Steenbergen,

Bezoekadres: Buiten de Veste 1, 4652 GA Steenbergen.



750 jaar Steenbergen  
25 jaar één gemeente

Samen  
maken we  
geschiedenis

Kijk voor alle informatie op  
[www.steenbergen2022.nl](http://www.steenbergen2022.nl)

Gemeente Steenberg  
Postbus 6  
4650 AA STEENBERGEN

Algemeen telefoonnummer (0167) 543 434  
Algemeen telefaxnummer (0167) 543 499  
Algemeen emailadres [info@gemeente-steenbergen.nl](mailto:info@gemeente-steenbergen.nl)

---

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).

Verstrekking aan en gebruik door derden is niet toegestaan. Dit e-mail bericht is niet voorzien van een rechtsgeldige handtekening. Aan de inhoud van dit bericht kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.

Gemeente Steenberg bewaakt dagelijks de veiligheid en integriteit van haar elektronisch berichten verkeer.

Desondanks kan gemeente Steenberg niet garanderen dat het e-mail bericht juist, tijdig, volledig en virusvrij wordt overgebracht. Gemeente Steenberg kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

---

Van Heemskerckstraat  
Karel Doormanstraat  
Ontwerp d.d. 20211210

---

## Onderwerp:

### Van Heemskerckstraat Karel Doormanstraat ontwerp 20211210 te Dinteloord

Steenbergen, 17 maart 2022

## Aan het College van Steenbergen

### Inleiding

Op 11 januari 2022 is aan de Adviesraad verkeer Steenbergen (AVS) het Ontwerpbestemmingsplan-A2 Van Heemskerckstraat - Karel Doormanstraat Dinteloord voorgelegd door dhr. M. Meulblok, beleidsmedewerker RO van de gemeente Steenbergen.

### Opdrachtomschrijving aan de AVS

De AVS is gevraagd advies te geven over specifieke hoofdstukken "4.8 Wegverkeerslawaaï" en "4.9 Verkeer en Parkeren" uit het ontwerprapport. Daarnaast is de adviesraad van mening dat ongevraagd advies op andere delen van het ontwerp als zienswijze meegegeven mag worden.

Het is de adviesraad gevraagd om zijn zienswijze te beschrijven nog voordat het raadsvoorstel is aangeboden. Daarom kan de adviesraad zijn rapport pas definitief aanbieden na toetsing van zijn adviezen aan de hand van het definitieve raadsvoorstel en daaraan onderliggende documenten. De AVS verwacht dat het definitieve plan met onderliggende documenten wordt aangeboden rekening houdend met een redelijke termijn om deviaties te wegen tegen het voorlopig advies.

### Informatie als voeding voor de AVS

De AVS heeft kennis genomen van het door RHO Adviseurs op 26 oktober 2021 opgestelde ontwerpbestemmingsplan.

In het document staat als aanleiding beschreven

”

*In het oostelijk deel van Dinteloord wordt het woongebied "De Pinas" ontwikkeld. Op de voormalige sportvelden aan de Oostgroeneweg wordt op dit moment volop gebouwd. Het*

*voornemen is om de woningbouwontwikkeling verder uit te breiden richting de Van Heemskerckstraat en de Karel Doormanstraat aan de oostzijde van de nieuwbouwwijk. De herontwikkelingslocatie heeft in het geldende bestemmingsplan de bestemming Bedrijf. De realisatie van 59 woningen past niet binnen de regeling van het geldende bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Kom Dinteloord' van de gemeente Steenbergen. De gemeente Steenbergen wil graag meewerken aan deze woningbouwontwikkeling, daarom is het voorliggend bestemmingsplan opgesteld wat hierin voorziet.*

“

Naast de documenten die zijn aangeboden heeft de adviesraad, met alle opgedane kennis en kunde, het hele document doorgenomen om aanvrager en college eventueel te voorzien van ongevraagd advies.

## Het Advies van de AVS

De AVS heeft kennis genomen van het plan en de onderliggende documenten en geeft zelf het advies als volgt af.

### Gevraagd advies

#### Wegverkeerlawaaai

Met betrekking tot hoofdstuk "4.8 Wegverkeerslawaaai" heeft de adviesraad verkeer kennis genomen van de weerspiegeling van wet- en regelgeving van toepassing voor de ruimtelijke ontwikkeling in fasen en kan zich verenigen met het advies van RHO Adviseurs.

#### Verkeer en parkeren

Met betrekking tot hoofdstuk "4.9 Verkeer en parkeren" heeft de adviesraad kennis genomen met de respectievelijke paragrafen met de volgende conclusies.

Bij het berekenen van de **parkeerlast** voor nieuwbouw maakt RHO Adviseurs gebruik van de meest recente adviesnorm van het CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek) publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" uit 2018. Het adviesbureau heeft voorzien in de aanleg van parkeerruimte volgens normering en meldt zelfs één (1) parkeerplek boven normering te hebben opgenomen in het plan, fase 1. De AVS neemt kennis van deze melding en kan zich verenigen met het advies van RHO Adviseurs over de opgenomen parkeerlast.

Bij het berekenen van het **verkeer** gegenereerd in en door de bewoning van de de nieuwbouw maakt RHO Adviseurs ook hier weer gebruik van de geldende regels, getallen en voorschriften van het CROW met betrekking tot bijvoorbeeld aantal motorvoertuigen per etmaal. De daarbij gebruikte berekeningen zijn ter kennisgeving aangenomen en geven binnen dit kader geen redenen aan om een negatief oordeel te vellen over dit deel van het plan.

## Geraadpleegde bronnen (niet limitatief)

Documenten aangeleverd vanuit ambtelijke organisatie:

- ❖ Ontwerp Van Heemskerckstraat Dinteloord\_07-01-2022.pdf
- ❖ Ontwerpbestemmingsplan-A2 Van Heemskerckstraat - Karel Doormanstraat Dinteloord.pdf
- ❖ Van Heemskerckstraat\_ Karel Doormanstraat\_ontwerp\_20211210.pdf

Namens de Adviesraad Verkeer Steenbergen

H.M. Groenendijk

B.A.J.A.M. Hack

Voorzitter

Secretaris









---

# NOTITIE 1

## Karel Doormanstraat 2

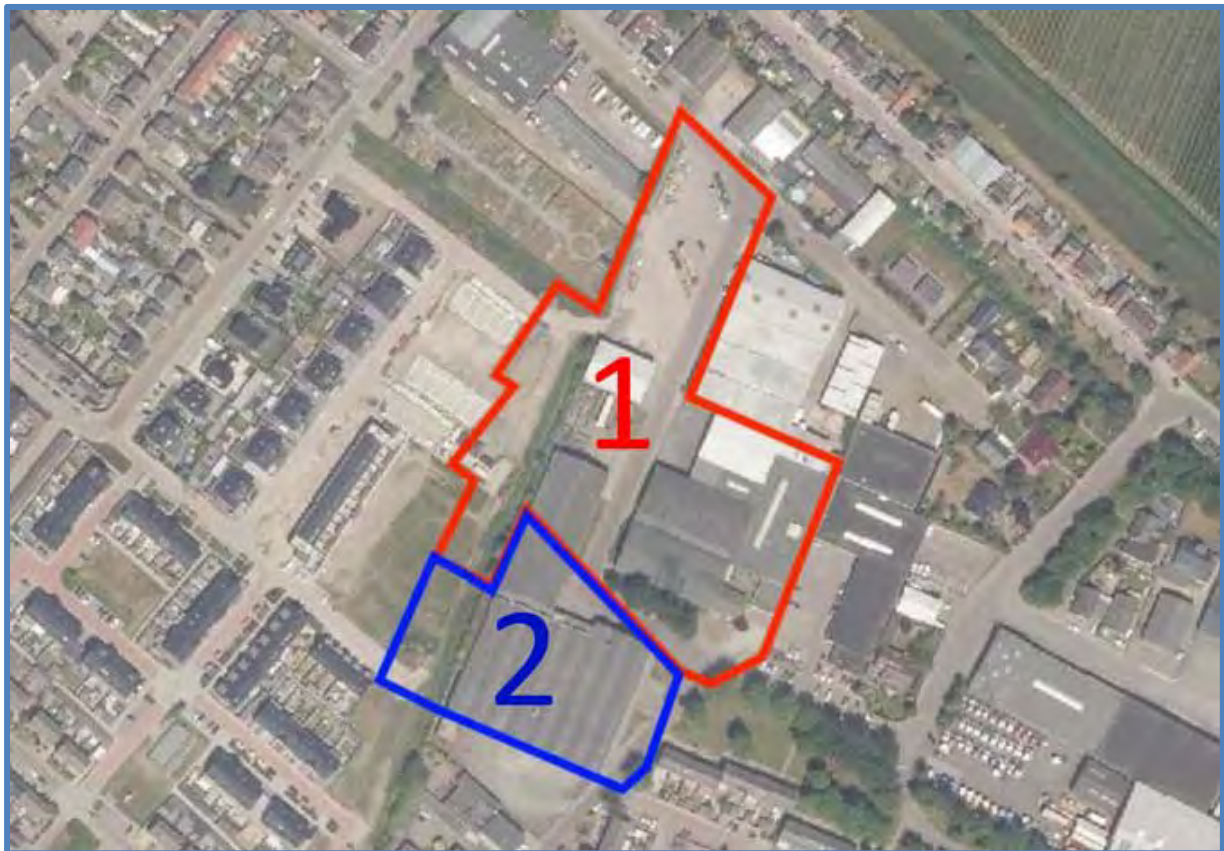
# Notitie

Aan: de heer J. van Broekhoven, Rho Adviseurs  
Betreft: onderzoek naar de geluidbelasting vanwege Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2, op de woningen in het plan 'Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat' te Dinteloord  
Datum: 31 oktober 2022  
Referte: 2020051/No.01

---

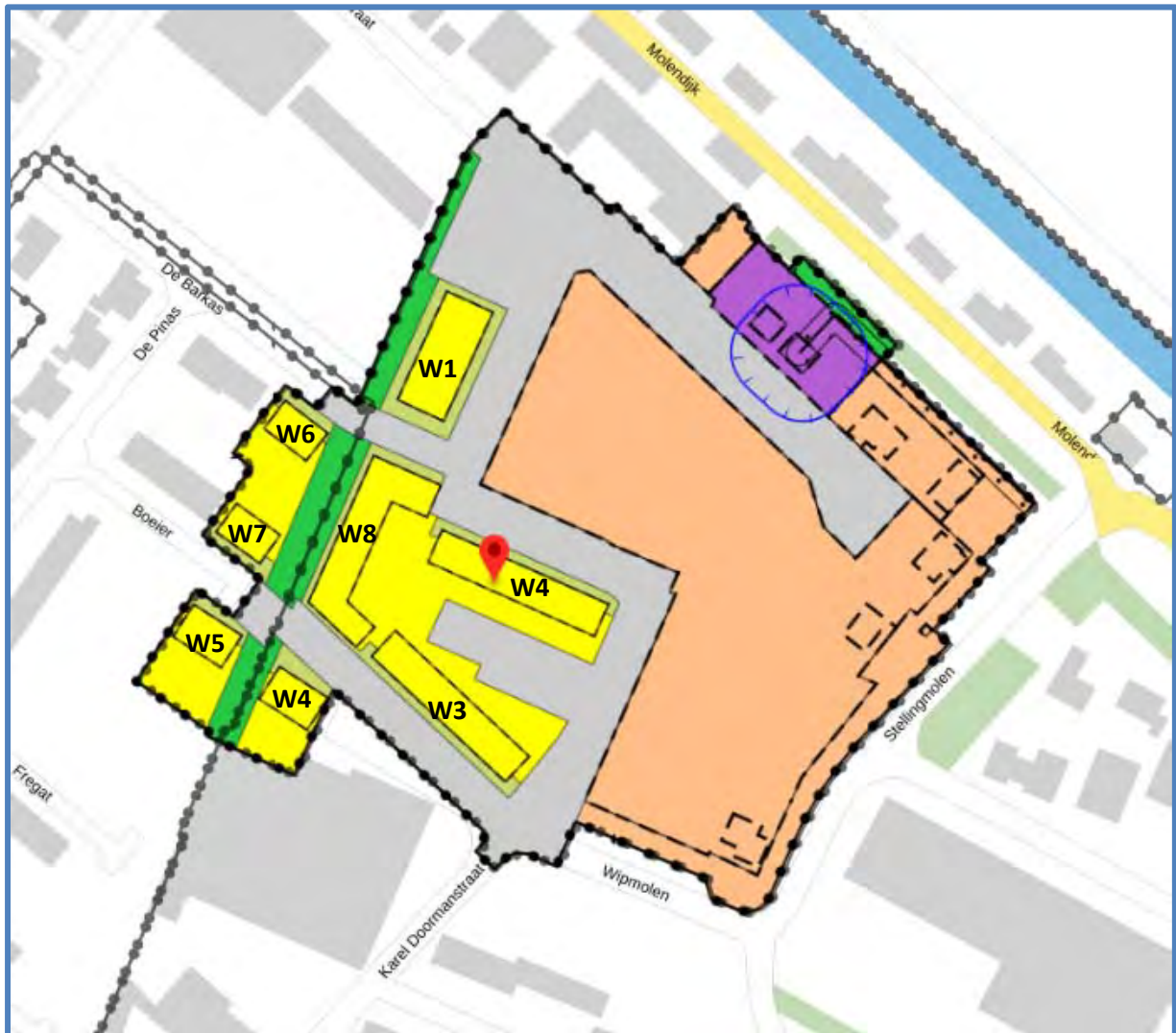
## 1. Inleiding

De gemeente Steenbergen heeft het ontwerpbestemmingsplan 'Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat' ter inzage gelegd. De gronden aan de west- en oostzijde van de Van Heemskerckstraat hebben een bedrijfsbestemming en zijn grotendeels bebouwd met bedrijfsopstallen. In twee ontwikkelfases zal woningbouw aan deze zijde van Dinteloord toegevoegd worden. De ligging van het plangebied van beide ontwikkelfases is weergegeven in figuur A. In deze figuur is ontwikkelfase 1 rood omlijnd en ontwikkelfase 2 blauw omlijnd. Het plangebied voor dit bestemmingsplan betreft alleen ontwikkelfase 1.



**Figuur A: situering plangebied (rood omlijnd) (bron: ontwerp bestemmingsplan)**

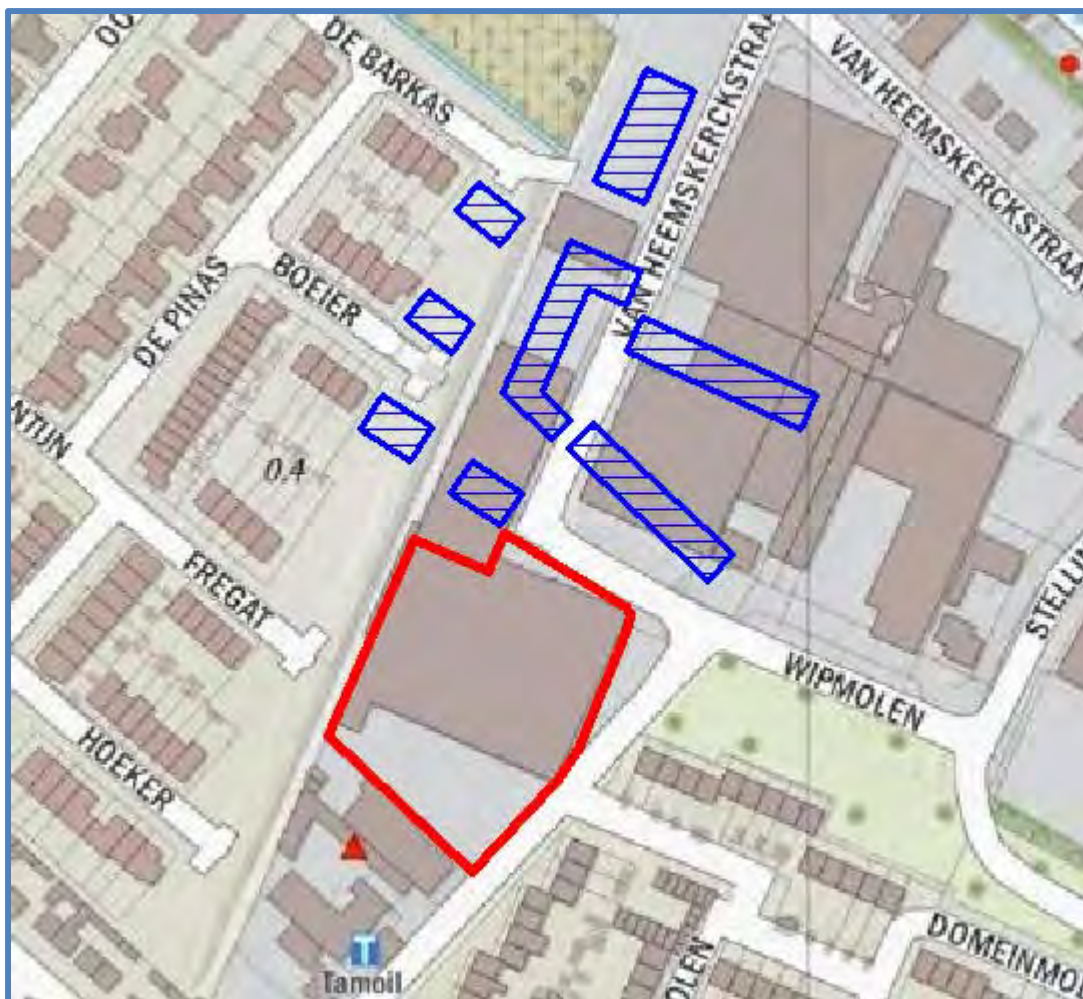
In figuur B zijn de in het plangebied geprojecteerde woonbestemmingen (geel weergegeven) grafisch weergegeven. De bouwvlakken van de woningen zijn in die figuur zwart omlijnd.



**Figuur B: bestemmingen**

In figuur C is een grafische presentatie gegeven van de ligging van de inrichting Huysmans aannemersbedrijf ten opzichte van de geprojecteerde woningen. In figuur C is de inrichting rood omlijnd. De woningen zijn blauw gearceerd en blauw omlijnd.

Uit figuur C blijkt eenduidig dat nabij de inrichting woningen zijn geprojecteerd. De afstand van de inrichting tot de meest nabij geprojecteerde woning bedraagt ca. 3 m. Het vigerende bestemmingsplan, 'Kom Dinteloord', laat, evenals het ontwerpbestemmingsplan, op de locatie Karel Doormanstraat 2 milieucategorie 2 bedrijven toe. Voor dergelijke bedrijven geldt ingevolge de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' een richtafstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van woningen van 10 m in een gemengd gebied. Omdat de afstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van de woningen kleiner is dan 10 m, is een onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichting op de woningen noodzakelijk.



**Figuur C:** grafische presentatie ligging Huysmans aannemersbedrijf ten opzichte van de geprojecteerde woningen

## 2. Bedrijfssituatie

Om de geluidbelasting vanwege Huysmans aannemersbedrijf op de geprojecteerde woningen te kunnen bepalen, heeft een inventarisatie bij Huysmans aannemersbedrijf plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot de informatie, die in bijlage I is opgenomen.

Uit bijlage I blijkt dat de werkzaamheden binnen de inrichting plaatsvinden tussen 07.30 en 16.30 uur. Incidenteel vindt overwerk plaats tot 21.00 uur.

Ten behoeve van de inrichting vinden verkeersbewegingen met personenauto's (13 in de dag- en 7 in de avondperiode), bestelwagens (5 stuks in de dagperiode) en vrachtwagens (8 stuks in de dag- en 2 stuks in de avondperiode) plaats. De bestelwagens worden aan de noordzijde van de inrichting geladen en gelost. Een groot deel van de vrachtwagens wordt aan de zuidzijde geladen en gelost (7 stuks). Deze vrachtwagens rijden de loods aan de zuidzijde naar binnen en naar buiten. Het andere deel van de vrachtwagens wordt aan de noordzijde geladen en gelost (2 stuks), waarbij gebruik wordt gemaakt van een elektrische heftruck. Tijdens het laden en lossen draaien de vrachtwagens stationair (15 minuten per vrachtwagen).

De personenauto's parkeren op het trottoir aan de noord- of op het parkeerplaatsje aan de oostzijde van de inrichting.

### 3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op de woningen in het plangebied is een computermodel opgebouwd. In dit model zijn de verschillende ruimtelijke kenmerken, die voor de geluidoverdracht van belang zijn, ingevoerd. Op de gevels van de bestaande en geplande woningen zijn rekenpunten gelegd. De hoogte van de rekenpunten zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen van de verschillende woningen en zijn gekozen op 1,5 m boven elke bouwlaag: deze hoogte komt overeen met de menselijke waarneemhoogte op een bouwlaag. De geïnventariseerde activiteiten uit bijlage I zijn eveneens in het rekenmodel ingevoerd.

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2022.3 rev 1 van DGMR Software BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen voor wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai. Het gehanteerde rekenprogramma voldoet aan de eisen uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wet geluidhinder. Het programma reken volgens de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (1999).

Ten behoeve van de berekeningen van de geluidbelasting is uitgegaan van een bodemfactor van 0 (hard bodemgebied)

Voor een volledig overzicht van alle specifieke kenmerken wordt verwezen naar bijlage II. De ingevoerde objecten zijn grafisch weergegeven in figuur 1. De in het overdrachtsmodel ingevoerde geluidbronnen van de inrichting zijn grafisch weergegeven in figuur 2. In figuur 3 is een grafische weergave van alle ingevoerde rekenpunten opgenomen.

### 4. Bronvermogens en bedrijfsduren

De gegevens uit bijlage I zijn in het rekenmodel ingevoerd. In tabel 1 zijn per relevante geluidbron het gehanteerde equivalente bronvermogen en de bedrijfsduur vermeld.

**Tabel 1: equivalente bronvermogens en bedrijfsduur/aantallen**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	bedrijfsduur/aantal		
			dag	avond	nacht
Vrachtwagen noord vooruit	VW2 weg	101 dB(A)	1	1	--
Vrachtwagen noord achteruit	VW2 acht	106 dB(A)	1	1	--
Vrachtwagen zuid voorruit	VW1 voor	101 dB(A)	7	1	--
Vrachtwagen zuid achteruit	VW1 acht	106 dB(A)	7	1	--
Vrachtwagen zuid weg	VW1 weg	101 dB(A)	7	1	--
Bestelwagens noord	bb	93 dB(A)	10	--	--
Personenauto's noord	Pw2	90 dB(A)	7	4	--
Vrachtwagen stationair noord	VW sta	95 dB(A)	0,25 uur	0,25 uur	--
Heftruck noord	Hft noord	90 dB(A)	0,25 uur	0,25 uur	--
Heftruck zuid	Hft zuid	90 dB(A)	1 uur	0,5 uur	--
Personenauto's parkeerplaatsje	Pw1	90 dB(A)	3	3	--
Personenauto's noord	Pw2	90 dB(A)	7	4	--

Alle in de tabel opgenomen bronvermogens zijn gebaseerd op literatuurgegevens en meetresultaten, die elders verricht zijn.

In tabel 2 zijn de bronnen weergegeven, die het meest relevant (kunnen) zijn voor het optredende maximale geluidniveau.

**Tabel 2: relevante bronnen voor het maximale geluidniveau**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	activiteit		
			dag	avond	nacht
afblazen remlucht	p1 t.e.m. p4	109 dB(A)	X	X	--

## 5. Rekenresultaten

In bijlage III zijn de rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen. In bijlage IV zijn de rekenresultaten van maximale geluidniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen.

Uit bijlage III blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 49 dB(A) (N13) in de dag- en 54 dB(A) (N13) in de avondperiode;
- ter plaatse van de bestaande woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 50 dB(A) (B20) in de dag- en 49 dB(A) (B20) in de avondperiode.

Uit nadere analyse blijkt dat ter plaatse van de geprojecteerde woningen zowel in de dag- als in de avondperiode het stationair draaien van de vrachtwagen aan de noordzijde, het achteruitrijden van de vrachtwagen aan de noordzijde en de heftruck handelingen aan de noordzijde bepalend zijn voor de grootte van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Ter plaatse van de bestaande woningen zijn het rijden van vrachtwagens en het gebruik van de heftruck op het buitenterrein aan de zuidzijde van de inrichting maatgevend voor de grootte van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dag- en avondperiode.

Uit bijlage IV blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 83 dB(A) in de dag- en avondperiode (N6);
- ter plaatse van de bestaande woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 72 dB(A) (B20) in de dag- en avondperiode.

Uit nadere analyse blijkt dat ter plaatse van de geprojecteerde woningen zowel in de dag- als in de avondperiode het afblazen van remlucht van een vrachtwagen aan de noordzijde bepalend is voor de grootte van de maximale geluidniveaus.

Ter plaatse van de bestaande woningen is zowel in de dag- als in de avondperiode het afblazen van remlucht van een vrachtwagen aan de zuidzijde bepalend voor de grootte van de maximale geluidniveaus.

## 6. Conclusies

Zowel de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus zijn ter plaatse van de geprojecteerde woningen significant hoger dan de richtwaarden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.



De richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde in een gemengd gebied wordt met maximaal 9 dB in de avondperiode overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door het stationair draaien van een vrachtwagen, het achteruitrijden van een vrachtwagen en de heftruck handelingen aan de noordzijde van de inrichting.

De richtwaarde voor het maximale geluidniveau van 70 dB(A) in de dag- en 65 dB(A) in avondperiode in een gemengd gebied wordt met maximaal 13 dB in de dag- en 18 dB in de avondperiode overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door het afblazen van remlucht van een vrachtwagen.

Omdat ter plaatse van de bestaande woningen de grootte van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus bepaald wordt door activiteiten op het zuidelijk deel van de inrichting, zijn vanuit wet- en regelgeving geen verplichtingen/beperkingen aan de inrichting op te leggen, die voor het plan een geluidreductie kunnen opleveren.

Maatregelen bij de bron zijn, anders dan het niet gebruiken van de bron, niet mogelijk om de geluidbelastingen te reduceren.

Maatregel in de overdracht zijn, met uitzondering van een scherm met een hoogte van 2,5 m en een lengte van ca. 12,5 m, als aangegeven in figuur D, vanwege stedenbouwkundige redenen wenselijk noch mogelijk. Met het scherm dat aangegeven is in figuur D, wordt er voor gezorgd dat ter plaatse van de zuidwestgevel op de eerste bouwlaag van woonblok W4 voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in zowel de dag- als avondperiode sprake is van een geluidluwe gevel. Daarnaast wordt dan het maximale geluidniveau op deze gevel (eerste bouwlaag) in de avondperiode teruggebracht van 75 dB(A) naar 67 dB(A). De zuidoost gevel van dit bouwblok dient geheel als dove gevel (dus zonder te openen delen) uitgevoerd te worden.



Figuur D

Maatregelen bij de ontvangers zijn mogelijk door het plaatsen van zogenaamde voorhangschermen en/of het aanbrengen van een optimale geluidwering bij de geprojecteerde woningen. De geluidwering van de maatgevende woningen zal ten minste 33 dB moeten bedragen. Het plaatsen van voorhangschermen dan wel het aanbrengen van een geluidwering van 33 dB ontmoeten diverse bezwaren.

De overschrijding van de richtwaarde van het maximale geluidniveau in de dagperiode kan, mede op grond van het feit dat maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen in de dagperiode in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer uitgesloten zijn van toetsing aan de grenswaarde, toelaatbaar geacht worden. In de dagperiode zijn maximale geluidniveaus berekend van ten hoogste 83 dB(A).

Omdat maatregelen, anders dan vorenstaand genoemd, niet opportuun zijn dan wel de bedrijfsvoering binnen de inrichting aantasten, kan overwogen worden om op grond van het eerste en tweede lid van artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer een maatwerkvoorschrift te stellen. Dit maatwerkvoorschrift dient te voorzien in grenswaarden, die voor de inrichting, na realisatie van het plan, gaan gelden. De maatwerkvoorschriften kunnen zijn:

1.

In afwijking van het gestelde in het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer mag het **het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, niet meer bedragen dan:**

- 49 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van de bouwblokken W3 en W4;
- 46 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van bouwblok W8.

2.

In afwijking van het gestelde in het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer mag het **het maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, niet meer bedragen dan:**

- 83 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van bouwblok W3;
- 76 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van bouwblok W8;
- 74 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van bouwblok W4;
- 68 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van bouwblok W5;
- 66 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van bouwblok W7.

Om er voor zorg te dragen dat in de woningen sprake is van een goed woon en leefklimaat dienen de navolgende bouwblokken over minimaal de daarbij vermelde geluidwering te beschikken:

- W3 33 dB;
- W4 24 dB;
- W5 20 dB;
- W7 20 dB;
- W8 26 dB.

In het bestemmingsplan kan de volgende voorwaardelijke verplichting opgenomen worden:

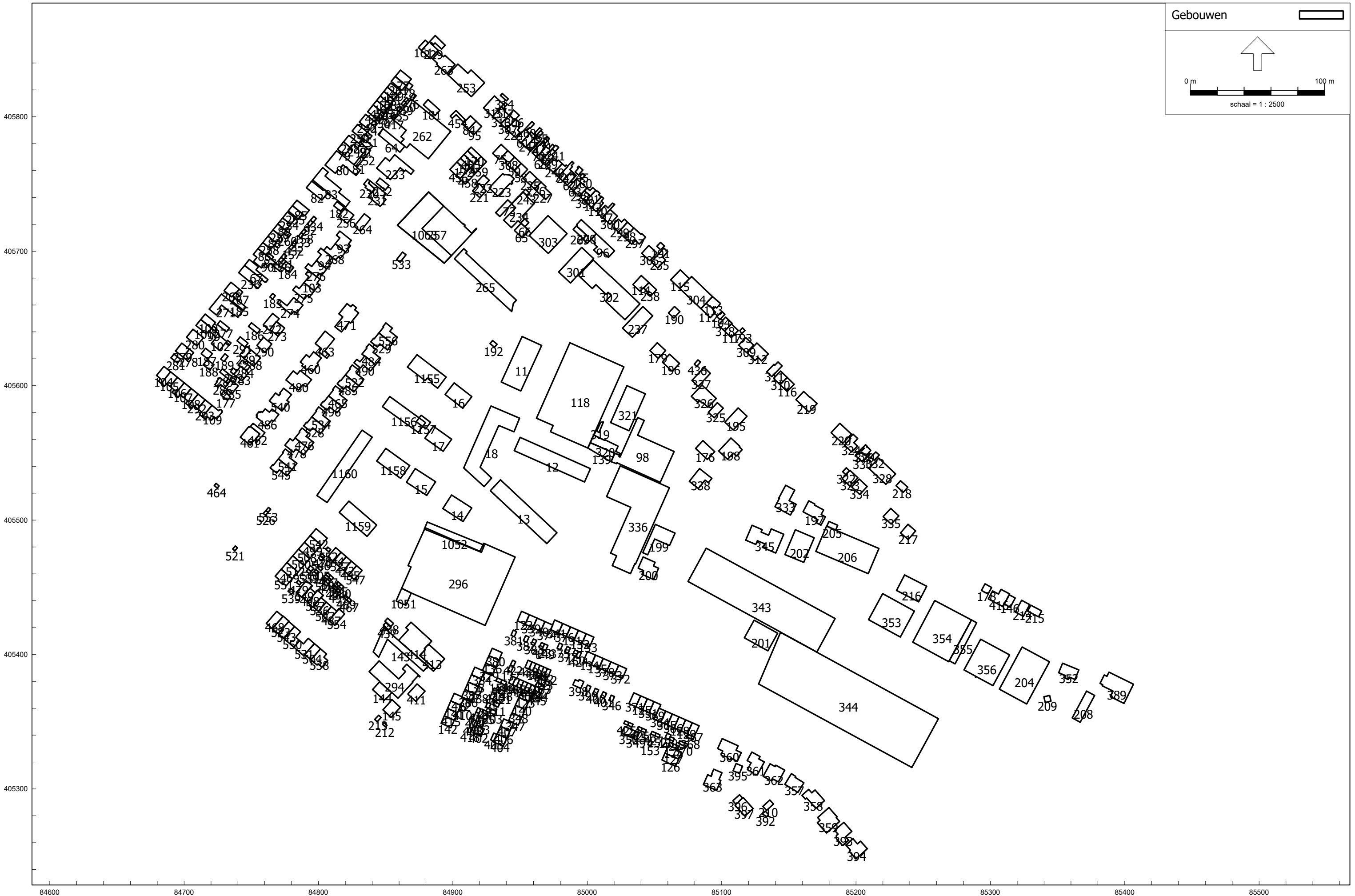
*Een omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' ten behoeve van de in lid 1 onder 'a', 'b' en 'c' genoemde woningen kan uitsluitend verleend worden indien:*

- a. is aangetoond dat, als gevolg van de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Karel Doormanstraat 2, de geluidbelasting op de buitengevel van de woning(en) voldoet aan de geluidgrenswaarden uit het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit; of een hogere geluidgrenswaarde zoals vastgesteld bij maatwerkvoorschrift;*
- b. aannemelijk gemaakt is dat als gevolg de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Karel Doormanstraat 2, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de woning(en), bij gesloten ramen en deuren, maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde bedraagt en het maximale geluidniveau niet meer dan 55 dB(A) in de dag-, 50 dB(A) in de avond- en 45 dB(A) in de nachtperiode.*

# Figuren

## Figuur 1

Figuur 1: grafisch overzicht ingevoerde objecten



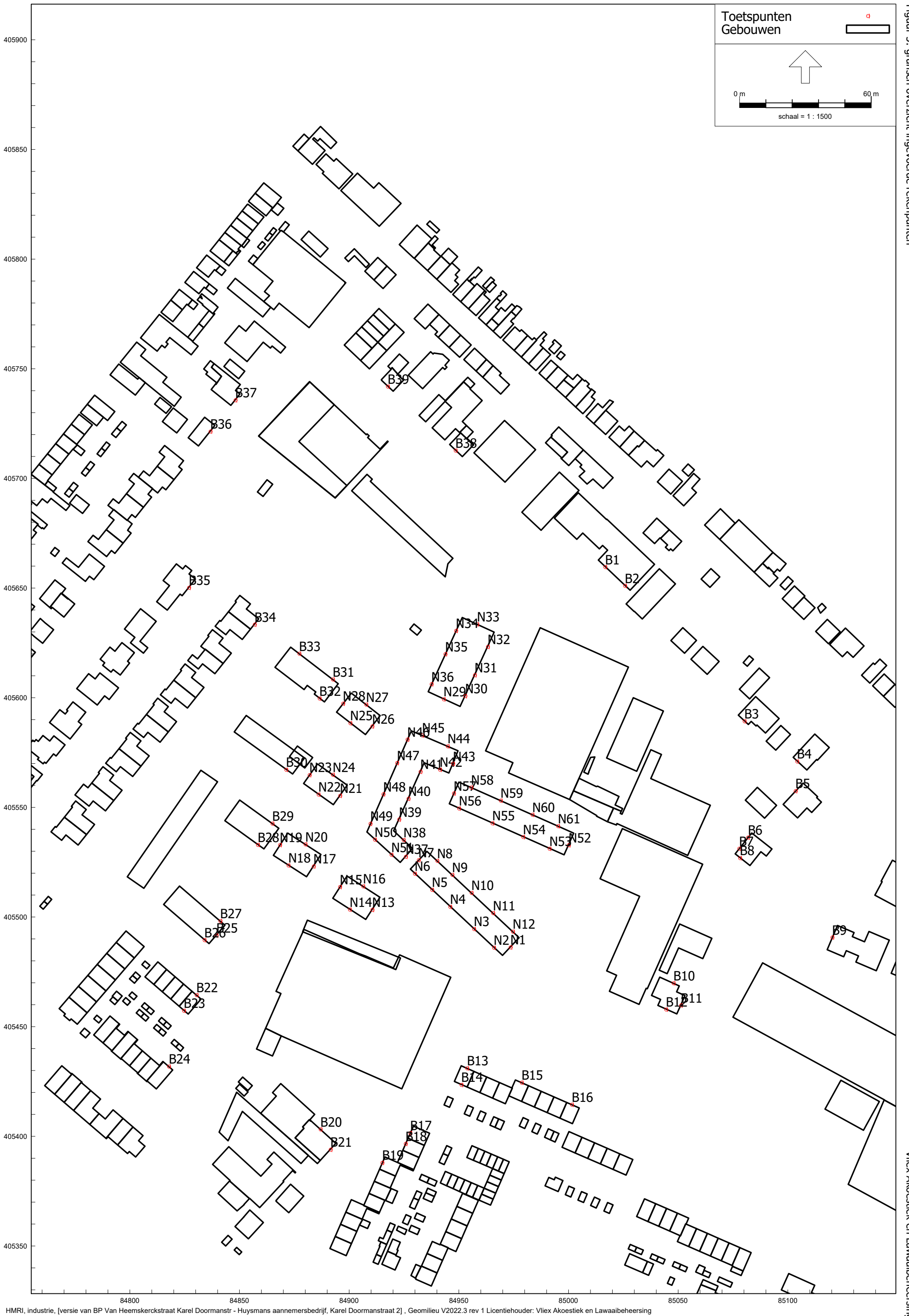
## Figuur 2

Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde bronnen





## Figuur 3



# Bijlagen

## **Bijlage I**

**Vragenformulier representatieve bedrijfssituatie**

Naam inrichting : Huysmans aannemersbedrijf

Adres inrichting : Karel Doormanstraat 2

Contactpersoon : R. Huysmans

Werktijden:  
 maandag t/m vrijdag van 7.30 uur tot 16.30 uur.  
 zaterdag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.  
 zondag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

Afwijkende werktijden i.v.m. (incidenteel) overwerken:  
 van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.  
 van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Activiteiten/werkzaamheden:**

Verhuur aan Goede-rem overstagbedrijf  
Leeds 3.300 m<sup>2</sup>  
+ kantoor aannemer  
circa 10 vrachtwagens per dag  
Heffnick buite  
Bestelbusjes aan noordzijde (dat is de 'concrete')  
2 à 3 personen auto's  
1 pers. kantoor van huysmans

Vindt er ook opslag van goederen plaats op het buitenterrein en, zo ja, welke goederen?

↓  
Nee.  
2 pers. kantoor huysmans  
+ lewke van koopers (incidenteel)

Vinden er ook containerwisselingen plaats op het buitenterrein en, zo ja, hoe vaak en waar op het buitenterrein?

Ja. Noordzijde 2x per week.  
 er is geen container, als bedoeld, op het buitenterrein aanwezig.  
 er is dus ook geen rekening gehouden met het wisselen van containers

**Verkeersbewegingen van en naar de inrichting:**

voertuigen	maximaal aantal per:			aantal aan- en afvoerbewegingen tussen:		
	dag	week	maand	07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
Personenauto's	3			3		
bestelwagens	5			5		
vrachtwagens	10			8	2	
.....						

**Geluidsbronnen binnen de inrichting:**

geluidsbron	aantal	aantal uren effectief in bedrijf tussen:		
		07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
diesel heftruck(s) 1)				
LPG heftruck(s) 1)				
elektrische heftruck(s) 1)	2			
Personenauto's 1)	125			
Bestelwagens 1)	105			
Vrachtwagens 1)				
dakventilator(en) *)	2			
airco-unit(s) *)				
heater(s) *)				
cv-installatie *)				
sprinklerinstallatie *)				
.....				

1) Rijlijnen op tekening aangeven

\*) Vermelding van merk en type en plaatsaanduiding op tekening

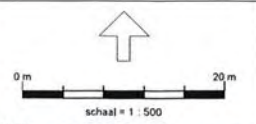
Dakventilatoren noordzijde : 6x  
 Dakventilatoren midden : 4x

Installatie is geïntegreerd met ventilatoren in gevel, daarin lucht in op dak een leiding. Wordt altijd samen. Door ventilatoren in gevel gebruikt maken van alvastisch onderzet. Wordt door huidige huurder niet gebruikt. uit 2017.

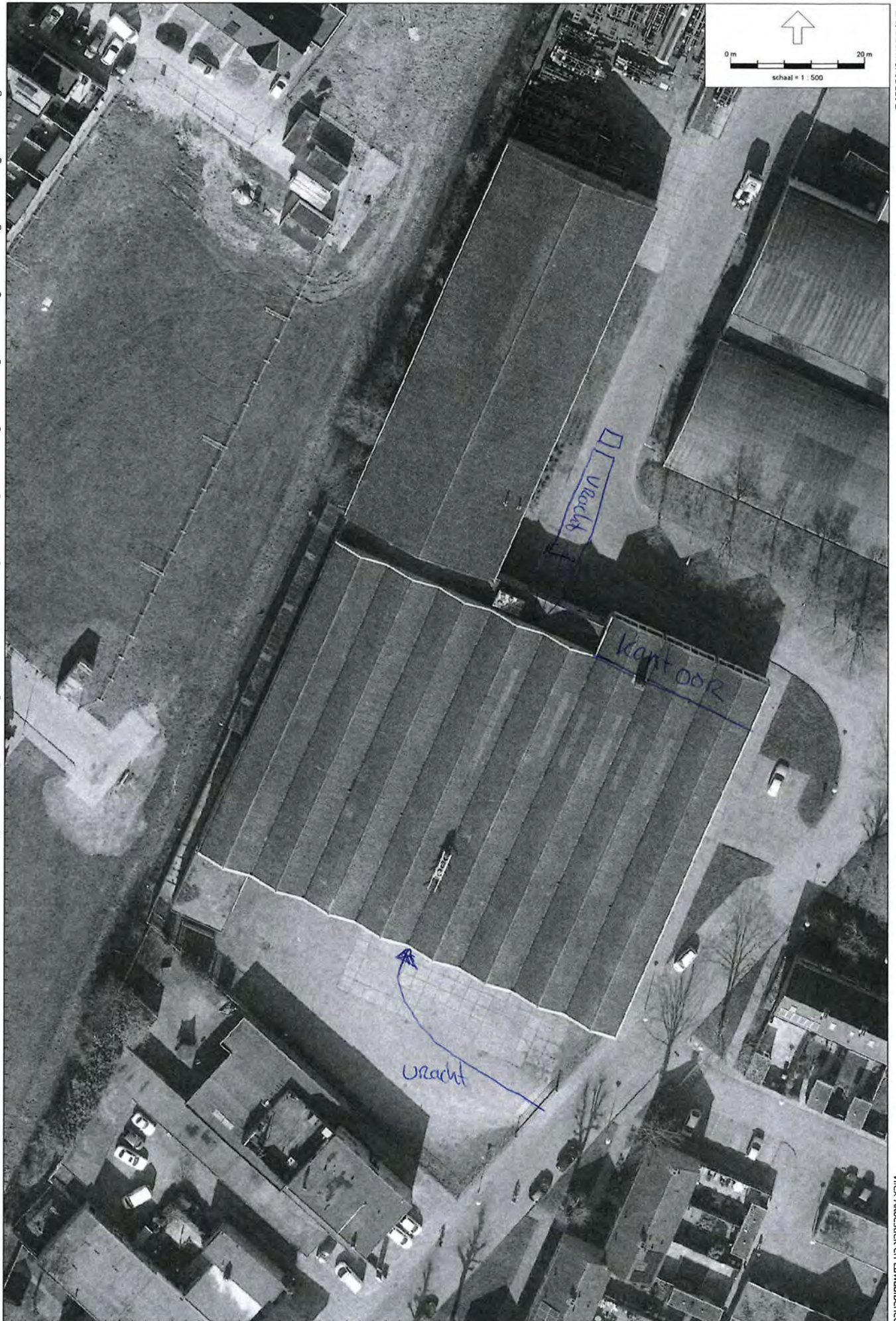
**Overige opmerkingen m.b.t. representatieve bedrijfssituatie**

- \* Regelmatig draakken in inventariseren of eto's checken  
↳ meer personenauto's, circa 10.
- \* Incidenteel in het weekend werken
- \* bij laden/lossen aan de zuidzijde van het gebouw rijdt de vrachtwagen helemaal naar binnen
- \* bij laden/lossen aan de noordzijde staat de achterzijde van de vrachtwagen op enige afstand van de rodeur en rijden heftrucks heen en weer.
- \* parkeren personenauto's op stoep aan noordzijde, of aan oostzijde
- \* bestelbusjes worden geladen bij de rodeur aan de noordzijde

Vanwege de bestaande woningen kunnen de ventilatoren en de koelunits niet in werking zijn. Deze installaties zijn derhalve niet betrokken in het onderzoek.



405560  
405550  
405540  
405530  
405520  
405510  
405500  
405490  
405480  
405470  
405460  
405450  
405440  
405430  
405420  
405410  
405400  
405390  
405380





Onderwerp **Re: FW: verslag overleg bedrijfsbezoek van gisteren**  
Afzender Vliex Akoestiek <info@vliexakoestiek.nl>  
Ontvanger R. Vliex <info@vliexakoestiek.nl>  
Datum 2022-10-24 09:30

- info.vcf (~7 B)

Op 5-10-2022 om 09:39 schreef Jeroen van Broekhoven:

Goedemorgen Rog r,

Van het bedrijf aan de Karel Doormanstraat 2 hebben we een aantal aanvullingen op de aangeleverde informatie gekregen, wil je die meenemen in de berekening? Huysmans is een aannemer en eigenaar van het gebouw. Ze houden er zelf alleen kantoor. De rest van het gebouw is verhuurd aan een handels- en distributiebedrijf.

Met vriendelijke groet,

**Jeroen van Broekhoven**

Projectleider Planvorming en Ruimte

T: 0118-689059

E: [jeroen.vanbroekhoven@rho.nl](mailto:jeroen.vanbroekhoven@rho.nl)

W: [rho.nl](http://rho.nl)

Segeerssingel 6, 4337LG MIDDELBURG

Postbus 150 3000 AD ROTTERDAM



\* aanmelden voor onze nieuwsbrief? - klik dan [hier](#)

**Van:** Meulblok, M. (gemeente Steenberg) <[m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl](mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl)>

**Verzonden:** dinsdag 4 oktober 2022 13:24

**Aan:** Jeroen van Broekhoven <[Jeroen.vanBroekhoven@rho.nl](mailto:Jeroen.vanBroekhoven@rho.nl)>

**CC:** Jacco Schipper <[j.schipper@prohuis.nl](mailto:j.schipper@prohuis.nl)>

**Onderwerp:** FW: verslag overleg bedrijfsbezoek van gisteren

Hoi Jeroen,

Hierbij de opmerkingen op het verslag van het bedrijfsbezoek van aannemersbedrijf Huijsmans. Hou jij hier rekening mee bij de verdere beoordeling?

Met vriendelijke groet,

Gemeente Steenberg

Beleidsmedewerker Wonen/Ruimtelijke Ontwikkeling,

Martin Meulblok,

tel.: 0167-54 3414, 06 40819777

email: [m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl](mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl),

website: [www.gemeente-steenbergen.nl](http://www.gemeente-steenbergen.nl),

Postbus 6, 4650 AA Steenberg,

Bezoekadres: Buiten de Veste 1, 4652 GA Steenberg.



750 jaar Steenberghe  
25 jaar één gemeente

Samen  
maken we  
geschiedenis

Kijk voor alle informatie op  
[www.steenbergen2022.nl](http://www.steenbergen2022.nl)

---

**Van:** Huysmans Bouw <[info@huysmans-bouw.nl](mailto:info@huysmans-bouw.nl)>

**Verzonden:** dinsdag 4 oktober 2022 12:53

**Aan:** Meulblok, M. (gemeente Steenberghe) <[m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl](mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl)>

**Onderwerp:** FW: verslag overleg bedrijfsbezoek van gisteren

---

**Van:** Huysmans Bouw [<mailto:info@huysmans-bouw.nl>]

**Verzonden:** dinsdag 4 oktober 2022 11:49

**Aan:** erik ([e.luchtpost@gmail.com](mailto:e.luchtpost@gmail.com))

**Onderwerp:** RE: verslag overleg bedrijfsbezoek van gisteren

Beste Martin,

In aansluiting op je verzoek om een reactie op door jou bijgevoegde verslag bedrijfsbezoek hierbij de volgende opmerkingen:

Bladzijde 1 werktijden toevoegen zaterdag van 7.30-16.30 uur.

Bladzijde 1 afwijkende werktijden i.v.m. (incidenteel overwerk) 7.30-21.00uur.

Bladzijde 2 verkeersbewegingen van en naar de inrichting moet de tijd in de kolom aantal aan-afvoerbewegingen worden aangepast 19.00-21.00uur.

Bladzijde 2 voertuigen aantal personenauto's niet juist: moet zijn 3 personenauto's huurder 3 personenauto's Huijsmans.

Bladzijde 2 geluidsbronnen binnen de inrichting staat 2 dakventilatoren dit moet zijn 2 dak units met in totaal 10 ventilatoren.

Bladzijde 3 4<sup>e</sup> aandachtstreepje bij laden en lossen aan de noordzijde: moet worden toegevoegd dat tijdens het laden en lossen de vrachtwagens de motor van de vrachtwagen stationair draait.

Bladzijde 4 bijlage luchtfoto de laad- en losdeur aan de Kareldoormanstraat ter hoogte van de parkeerplaats is niet aangegeven.

Met vriendelijke groet,  
Gebroeders Huijsmans

R. Huijsmans

---

**Van:** Meulblok, M. (gemeente Steenberghe) [<mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl>]

**Verzonden:** donderdag 1 september 2022 15:37

**Aan:** Huysmans Bouw

**CC:** Jeroen van Broekhoven; Roelofs, R. (gemeente Steenberghe)

**Onderwerp:** RE: verslag overleg bedrijfsbezoek van gisteren

Beste Rini en Eric,

Nu in goed Nederlands iets te rap verstuurd.

Bijgevoegd het verslag van het overleg van gisteren. Graag zouden we toch ook nog willen spreken met iemand van het bedrijf dat jullie pand huurt en de goederen opslaat. Wij willen graag weten wat het bedrijf doet en welke goederen worden opgeslagen en of de vervoersbewegingen kloppen. Tevens zouden we meer inzicht willen hebben in het laden en lossen. Naar onze mening is er voldoende ruimte voor de vrachtwagens de loods in te rijden maar in de zienswijze staat het volgende aangegeven:

*Op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan is te zien dat de Van Heemskerckstraat kennelijk wordt verlegd. Nu ligt het bedrijfsgebouw van Huijsmans (met de roldeur) aan de weg en kunnen aan en afrijdende vrachtwagens het pand dus eenvoudig bereiken. Blijkens het ontwerpbestemmingsplan wordt Van Heemskerckstraat diagonaal gelegd waardoor het bedrijf van Huijsmans niet langer bereikbaar is voor vrachtwagens.*

Door in de praktijk te zien hoe dit laden en lossen verloopt kunnen we een beter oordeel vellen over de zienswijze op dit punt. Zou je ons een contactpersoon kunnen doorgeven van het bedrijf zodat we een afspraak met hen kunnen maken. Vanzelfsprekend mogen ook jullie dan aanwezig zijn.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Steenbergen

Beleidsmedewerker Wonen/Ruimtelijke Ontwikkeling,

Martin Meulblok,

tel.: 0167-54 3414, 06 40819777

email: [m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl](mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl),

website: [www.gemeente-steenbergen.nl](http://www.gemeente-steenbergen.nl),

Postbus 6, 4650 AA Steenbergen,

Bezoekadres: Buiten de Veste 1, 4652 GA Steenbergen.



750 jaar Steenbergen  
25 jaar één gemeente

Samen  
maken we  
geschiedenis

Kijk voor alle informatie op  
[www.steenbergen2022.nl](http://www.steenbergen2022.nl)

---

**Van:** Meulblok, M. (gemeente Steenbergen)

**Verzonden:** donderdag 1 september 2022 15:29

**Aan:** Huysmans Bouw <[info@huysmans-bouw.nl](mailto:info@huysmans-bouw.nl)>

**CC:** Jeroen van Broekhoven <[Jeroen.vanBroekhoven@rho.nl](mailto:Jeroen.vanBroekhoven@rho.nl)>; Roelofs, R. (gemeente Steenbergen) <[R.Roelofs@gemeente-steenbergen.nl](mailto:R.Roelofs@gemeente-steenbergen.nl)>

**Onderwerp:** verslag overleg bedrijfsbezoek van gisteren

Beste Rini en Eric,

Bijgevoegd het verslag van het overleg van gisteren. Graag zouden we toch ook nog willen spreken met iemand van het bedrijf dat jullie pand huurt en de goederen opslaat. Wij willen graag weten at het bedrijf doet en welke goederen worden opgeslagen en of de vervoersbewegingen kloppen. Tevens zouden we meer inzicht te hebben in het laden en lossen. Naar onze mening is er voldoende ruimte ook in de nieuwe situatie maar in de zienswijze staat het volgende aangegeven:

*Op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan is te zien dat de Van Heemskerckstraat kennelijk wordt verlegd. Nu ligt het bedrijfsgebouw van Huijsmans (met de roldeur) aan de weg en kunnen aan en afrijdende vrachtwagens het pand dus eenvoudig bereiken. Blijkens*

*het ontwerpbestemmingsplan wordt Van Heemskerckstraat diagonaal gelegd waardoor het bedrijf van Huijsmans niet langer bereikbaar is voor vrachtwagens.*

Door in de praktijk te zien hoe dit laden en lossen verloopt kunnen we een beter oordeel vellen over de zienswijze op dit punt. Zou je ons een contactpersoon kunnen doorgeven van het bedrijf zodat we een afspraak met hen kunnen maken. Vanzelfsprekend mogen ook jullie dan aanwezig zijn.

Met vriendelijke groet,

**Gemeente Steenbergen**

Beleidsmedewerker Wonen/Ruimtelijke Ontwikkeling,

Martin Meulblok,

tel.: 0167-54 3414, 06 40819777

email: [m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl](mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl),

website: [www.gemeente-steenbergen.nl](http://www.gemeente-steenbergen.nl),

Postbus 6, 4650 AA Steenbergen,

Bezoekadres: Buiten de Veste 1, 4652 GA Steenbergen.



750 jaar Steenbergen  
25 jaar één gemeente

Samen  
maken we  
geschiedenis

Kijk voor alle informatie op  
[www.steenbergen2022.nl](http://www.steenbergen2022.nl)

Gemeente Steenbergen

Postbus 6

4650 AA STEENBERGEN

Algemeen telefoonnummer (0167) 543 434

Algemeen telefaxnummer (0167) 543 499

Algemeen emailadres [info@gemeente-steenbergen.nl](mailto:info@gemeente-steenbergen.nl)

---

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).

Verstrekking aan en gebruik door derden is niet toegestaan. Dit e-mail bericht is niet voorzien van een rechtsgeldige handtekening. Aan de inhoud van dit bericht kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.

Gemeente Steenbergen bewaakt dagelijks de veiligheid en integriteit van haar elektronisch berichten verkeer.

Desondanks kan gemeente Steenbergen niet garanderen dat het e-mail bericht juist, tijdig, volledig en virusvrij wordt overgebracht. Gemeente Steenbergen kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

---

--  
**Vliex** Akoestiek en Lawaai beheersing • gsm: 06-53993634 • KvK Breda 56014686 • Btw-nr. NL001809828B55

Onderwerp **Re: FW: reactie op verslag overleg bedrijfsbezoek**  
Afzender Vliex Akoestiek <info@vliexakoestiek.nl>  
Ontvanger R. Vliex <info@vliexakoestiek.nl>  
Datum 2022-10-24 09:31

- info.vcf (~7 B)

Op 11-10-2022 om 13:43 schreef Jeroen van Broekhoven:

Dag Rogér,

Voor het bedrijf aan de Karel Doormanstraat 2 kreeg de gemeente de informatie nog eens toegestuurd. Het tweede bericht wijkt op twee punten af van het eerste (hierna geel gemarkeerd). Zou je daar rekening mee willen houden?

Met vriendelijke groet,

**Jeroen van Broekhoven**

Projectleider Planvorming en Ruimte

T: 0118-689059

E: [jeroen.vanbroekhoven@rho.nl](mailto:jeroen.vanbroekhoven@rho.nl)

W: [rho.nl](http://rho.nl)

Segeerssingel 6, 4337LG MIDDELBURG

Postbus 150 3000 AD ROTTERDAM



\* aanmelden voor onze nieuwsbrief? - klik dan [hier](#)

---

**Van:** Huysmans Bouw <[info@huysmans-bouw.nl](mailto:info@huysmans-bouw.nl)>

**Verzonden:** dinsdag 4 oktober 2022 12:52

**Aan:** Meulblok, M. (gemeente Steenberg) <[m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl](mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl)>

**Onderwerp:** FW: reactie op verslag overleg bedrijfsbezoek

---

**Van:** Huysmans Bouw [<mailto:info@huysmans-bouw.nl>]

**Verzonden:** dinsdag 4 oktober 2022 11:49

**Aan:** erik ([e.luchtpost@gmail.com](mailto:e.luchtpost@gmail.com))

**Onderwerp:** RE: verslag overleg bedrijfsbezoek van gisteren

Beste Martin,

In aansluiting op je verzoek om een reactie op door jou bijgevoegde verslag bedrijfsbezoek hierbij de volgende opmerkingen:

Bladzijde 1 werktijden toevoegen zaterdag van 7.30-16.30 uur.

Bladzijde 1 afwijkende werktijden i.v.m. (incidenteel overwerk) 7.30-21.00uur.

Bladzijde 2 verkeersbewegingen van en naar de inrichting moet de tijd in de kolom aantal aan-afvoerbewegingen worden aangepast 19.00-21.00uur.

Bladzijde 2 voertuigen aantal personenauto's niet juist: moet zijn 6 personenauto's huurder 5 personenauto's Huijsmans leegstaand kantoor 2 personenauto's.

Bladzijde 2 geluidsbronnen binnen de inrichting staat 2 dakventilatoren dit moet zijn 2 dak units met in totaal 10 ventilatoren.

Bladzijde 3 4<sup>e</sup> aandachtstreepje bij laden en lossen aan de noordzijde: moet worden toegevoegd dat tijdens het laden en lossen de vrachtwagens de motor van de vrachtwagen stationair draait.

Bladzijde 4 bijlage luchtfoto de laad- en losdeur aan de Kareldoormanstraat ter hoogte van de parkeerplaats is niet aangegeven.

Opmerking: toevoegen 2 overnachtende vrachtwagens 1 op vrachtwagen parkeerterrein en 1 vrachtwagen tegenover de loods aan de van Heemskerckstraat.

Met vriendelijke groet,  
Gebroeders Huijsmans

R. Huijsmans

---

**Van:** Meulblok, M. (gemeente Steenbergen) [<mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl>]

**Verzonden:** donderdag 1 september 2022 15:37

**Aan:** Huysmans Bouw

**CC:** Jeroen van Broekhoven; Roelofs, R. (gemeente Steenbergen)

**Onderwerp:** RE: verslag overleg bedrijfsbezoek van gisteren

Beste Rini en Eric,

Nu in goed Nederlands iets te rap verstuurd.

Bijgevoegd het verslag van het overleg van gisteren. Graag zouden we toch ook nog willen spreken met iemand van het bedrijf dat jullie pand huurt en de goederen opslaat. Wij willen graag weten wat het bedrijf doet en welke goederen worden opgeslagen en of de vervoersbewegingen kloppen. Tevens zouden we meer inzicht willen hebben in het laden en lossen. Naar onze mening is er voldoende ruimte voor de vrachtwagens de loods in te rijden maar in de zienswijze staat het volgende aangegeven:

*Op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan is te zien dat de Van Heemskerckstraat kennelijk wordt verlegd. Nu ligt het bedrijfsgebouw van Huijsmans (met de roldeur) aan de weg en kunnen aan en afrijdende vrachtwagens het pand dus eenvoudig bereiken. Blijkens het ontwerpbestemmingsplan wordt Van Heemskerckstraat diagonaal gelegd waardoor het bedrijf van Huijsmans niet langer bereikbaar is voor vrachtwagens.*

Door in de praktijk te zien hoe dit laden en lossen verloopt kunnen we een beter oordeel vellen over de zienswijze op dit punt. Zou je ons een contactpersoon kunnen doorgeven van het bedrijf zodat we een afspraak met hen kunnen maken. Vanzelfsprekend mogen ook jullie dan aanwezig zijn.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Steenbergen

Beleidsmedewerker Wonen/Ruimtelijke Ontwikkeling,

Martin Meulblok,

tel.: 0167-54 3414, 06 40819777

email: [m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl](mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl),

website: [www.gemeente-steenbergen.nl](http://www.gemeente-steenbergen.nl),

Postbus 6, 4650 AA Steenbergen,

Bezoekadres: Buiten de Veste 1, 4652 GA Steenbergen.



750 jaar Steenbergen  
25 jaar één gemeente

Samen  
maken we  
geschiedenis

Kijk voor alle informatie op  
[www.steenbergen2022.nl](http://www.steenbergen2022.nl)

**Van:** Meulblok, M. (gemeente Steenbergen)

**Verzonden:** donderdag 1 september 2022 15:29

**Aan:** Huysmans Bouw <[info@huysmans-bouw.nl](mailto:info@huysmans-bouw.nl)>

**CC:** Jeroen van Broekhoven <[Jeroen.vanBroekhoven@rho.nl](mailto:Jeroen.vanBroekhoven@rho.nl)>; Roelofs, R. (gemeente Steenbergen) <[R.Roelofs@gemeente-steenbergen.nl](mailto:R.Roelofs@gemeente-steenbergen.nl)>

**Onderwerp:** verslag overleg bedrijfsbezoek van gisteren

Beste Rini en Eric,

Bijgevoegd het verslag van het overleg van gisteren. Graag zouden we toch ook nog willen spreken met iemand van het bedrijf dat jullie pand huurt en de goederen opslaat. Wij willen graag weten at het bedrijf doet en welke goederen worden opgeslagen en of de vervoersbewegingen kloppen. Tevens zouden we meer inzicht te hebben in het laden en lossen. Naar onze mening is er voldoende ruimte ook in de nieuwe situatie maar in de zienswijze staat het volgende aangegeven:

*Op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan is te zien dat de Van Heemskerckstraat kennelijk wordt verlegd. Nu ligt het bedrijfsgebouw van Huijsmans (met de roldeur) aan de weg en kunnen aan en afrijdende vrachtwagens het pand dus eenvoudig bereiken. Blijkens het ontwerpbestemmingsplan wordt Van Heemskerckstraat diagonaal gelegd waardoor het bedrijf van Huijsmans niet langer bereikbaar is voor vrachtwagens.*

Door in de praktijk te zien hoe dit laden en lossen verloopt kunnen we een beter oordeel vellen over de zienswijze op dit punt. Zou je ons een contactpersoon kunnen doorgeven van het bedrijf zodat we een afspraak met hen kunnen maken. Vanzelfsprekend mogen ook jullie dan aanwezig zijn.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Steenbergen

Beleidsmedewerker Wonen/Ruimtelijke Ontwikkeling,

Martin Meulblok,

tel.: 0167-54 3414, 06 40819777

email: [m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl](mailto:m.meulblok@gemeente-steenbergen.nl),

website: [www.gemeente-steenbergen.nl](http://www.gemeente-steenbergen.nl),

Postbus 6, 4650 AA Steenbergen,

Bezoekadres: Buiten de Veste 1, 4652 GA Steenbergen.



750 jaar Steenbergen  
25 jaar één gemeente

Samen  
maken we  
geschiedenis

Kijk voor alle informatie op  
[www.steenbergen2022.nl](http://www.steenbergen2022.nl)

Gemeente Steenberg  
Postbus 6  
4650 AA STEENBERGEN

Algemeen telefoonnummer (0167) 543 434  
Algemeen telefaxnummer (0167) 543 499  
Algemeen emailadres [info@gemeente-steenbergen.nl](mailto:info@gemeente-steenbergen.nl)

---

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).

Verstrekking aan en gebruik door derden is niet toegestaan. Dit e-mail bericht is niet voorzien van een rechtsgeldige handtekening. Aan de inhoud van dit bericht kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.

Gemeente Steenberg bewaakt dagelijks de veiligheid en integriteit van haar elektronisch berichten verkeer.

Desondanks kan gemeente Steenberg niet garanderen dat het e-mail bericht juist, tijdig, volledig en virusvrij wordt overgebracht. Gemeente Steenberg kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

---

--  
**Vliex** Akoestiek en Lawaai beheersing • gsm: 06-53993634 • KvK Breda 56014686 • Btw-nr. NL001809828B55



## **Bijlage II**

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
11	W1	84966,10	405629,90	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	106,52	596,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
12	W2	84950,04	405561,52	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	136,15	618,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	W3	84935,46	405529,94	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	137,27	637,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	W4	84914,04	405509,01	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	59,75	214,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	W5	84887,11	405528,53	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	60,16	217,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	W6	84900,97	405602,08	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,27	182,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	W7	84885,55	405569,79	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,15	181,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	W8	84923,27	405524,89	11,00	11,00	0,00	Relatief	8	171,49	801,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		84950,35	405755,25	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,58	50,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		84945,53	405759,73	5,01	5,01	0,00	Eigen waarde	4	29,00	52,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		84960,60	405794,86	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	9	19,79	15,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		84953,77	405790,91	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	9	32,35	46,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		84985,15	405749,19	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	28,73	44,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		84989,76	405744,99	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	4	24,89	35,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		84848,09	405791,22	3,98	3,98	0,00	Eigen waarde	4	53,03	118,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		84951,60	405709,96	7,27	7,27	0,00	Eigen waarde	6	31,50	58,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		84956,64	405715,25	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	6	25,39	18,69	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		84744,98	405689,45	5,42	5,42	0,00	Eigen waarde	10	52,30	78,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		84964,95	405772,84	6,41	6,41	0,00	Eigen waarde	4	16,26	16,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		84968,16	405769,87	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	8	31,63	39,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		84962,41	405770,05	5,53	5,53	0,00	Eigen waarde	6	33,63	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		84971,76	405783,69	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	10	14,74	10,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		84981,36	405765,17	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	6	29,80	42,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		84934,89	405725,82	3,25	3,25	0,00	Eigen waarde	6	58,58	56,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		84961,85	405785,58	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	6	31,48	45,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		84934,69	405768,14	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	32,02	62,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		84870,05	405812,42	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	6	13,71	10,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		84857,17	405830,05	7,14	7,14	0,00	Eigen waarde	8	34,90	64,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		84867,52	405819,93	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	6	16,53	16,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		84814,22	405775,78	6,84	6,84	0,00	Eigen waarde	4	27,87	48,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		84818,20	405764,25	3,10	3,10	0,00	Eigen waarde	12	75,42	206,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		84833,66	405768,76	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	21,78	23,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		84803,60	405745,26	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	6	44,13	97,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		84795,65	405752,98	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	8	87,09	245,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		84913,05	405800,75	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,75	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		84780,61	405733,84	6,01	6,01	0,00	Eigen waarde	4	34,26	62,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		84764,57	405701,60	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	6	27,35	44,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		84766,55	405695,70	2,97	2,97	0,00	Eigen waarde	4	14,49	11,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		84762,44	405711,22	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	4	27,32	45,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		84769,73	405720,30	6,62	6,62	0,00	Eigen waarde	4	26,73	43,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		84765,14	405693,95	5,65	5,65	0,00	Eigen waarde	12	64,78	133,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		84840,22	405778,10	3,95	3,95	0,00	Eigen waarde	14	30,90	34,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		84791,65	405720,22	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	12,40	9,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
93		84815,84	405715,00	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	8	45,08	98,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
94		84802,05	405697,53	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	8	44,77	96,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		84915,45	405786,60	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,69	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		85020,33	405700,33	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	10	57,46	137,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		85008,00	405728,22	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	6	35,67	47,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		85037,54	405576,27	5,47	5,47	0,00	Eigen waarde	12	157,39	972,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		84723,53	405640,21	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	12,24	7,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		84723,34	405646,99	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	30,88	51,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		84708,79	405644,74	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		84722,02	405637,51	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	14	56,03	94,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		84792,61	405685,81	4,92	4,92	0,00	Eigen waarde	12	44,53	95,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		84682,98	405601,65	7,50	7,50	0,00	Eigen waarde	6	35,01	62,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		84689,93	405610,32	5,87	5,87	0,00	Eigen waarde	6	35,22	64,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		84694,99	405606,21	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	6	35,30	63,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		84700,07	405602,09	5,93	5,93	0,00	Eigen waarde	6	35,48	65,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		84705,23	405597,91	7,56	7,56	0,00	Eigen waarde	6	35,46	64,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		84722,32	405576,81	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	15	43,60	82,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		85010,56	405740,70	3,12	3,12	0,00	Eigen waarde	7	30,85	43,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		85003,26	405732,56	5,76	5,76	0,00	Eigen waarde	10	37,26	70,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		85091,61	405650,60	8,77	8,77	0,00	Eigen waarde	8	31,91	55,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		85093,18	405666,26	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	8	30,61	51,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		85039,25	405670,28	5,20	5,20	0,00	Eigen waarde	6	33,65	68,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		85062,06	405678,73	5,77	5,77	0,00	Eigen waarde	4	39,45	97,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		85148,82	405606,07	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	4	29,61	54,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		85107,28	405635,71	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	4	28,82	51,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		84987,07	405631,90	6,80	6,80	0,00	Eigen waarde	6	220,50	2848,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		84953,78	405422,48	7,38	7,38	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		84958,91	405370,83	7,16	7,16	0,00	Eigen waarde	4	28,78	51,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		85034,10	405348,11	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		85041,15	405358,97	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		85068,04	405322,18	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	6	33,65	62,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		85057,82	405326,62	7,37	7,37	0,00	Eigen waarde	6	35,05	68,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		85064,69	405345,42	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,56	47,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		85074,59	405341,10	5,98	5,98	0,00	Eigen waarde	4	28,54	47,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		85061,74	405338,92	2,37	2,37	0,00	Eigen waarde	8	13,60	11,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		84987,57	405420,52	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		84996,06	405408,28	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,29	49,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133		85001,78	405405,77	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	28,09	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134		85003,01	405392,41	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,59	50,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135		85008,77	405389,91	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,16	48,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136		84924,45	405393,57	6,88	6,88	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137		84945,15	405391,11	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,88	11,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138		84911,46	405379,49	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	4	27,69	47,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
139		85002,25	405557,54	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	51,30	112,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140		84956,31	405364,89	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141		84905,89	405362,17	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	8	28,76	49,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142		84891,23	405348,82	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143		84844,79	405397,97	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	6	124,82	293,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144		84848,91	405365,99	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	6	39,67	94,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145		84847,96	405358,86	6,49	6,49	0,00	Eigen waarde	6	36,94	83,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146		85314,81	405435,12	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	4	25,76	39,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		84931,70	405370,87	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148		84938,81	405372,56	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	13,05	9,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149		84969,06	405402,94	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	14,04	11,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150		84991,72	405398,38	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151		85043,14	405341,80	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152		85053,32	405338,23	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,97	7,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153		85047,12	405332,07	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	10,89	7,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154		84935,50	405378,80	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	4	12,70	9,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155		84962,27	405786,46	3,15	3,15	0,00	Eigen waarde	6	15,40	11,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156		84772,33	405691,43	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,44	8,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		84777,93	405702,47	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	10,98	7,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158		84788,74	405712,50	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	11,39	7,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159		84862,98	405808,21	2,06	2,06	0,00	Eigen waarde	4	10,66	6,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160		84865,12	405810,90	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	9,60	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161		84876,64	405849,37	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	4	21,27	23,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162		84970,65	405383,03	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	17,40	16,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163		84968,08	405377,07	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164		84953,23	405373,50	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,22	18,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165		84949,74	405381,45	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,02	18,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		84853,53	405809,39	6,69	6,69	0,00	Eigen waarde	4	28,01	41,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		84851,96	405805,23	3,31	3,31	0,00	Eigen waarde	4	11,09	5,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		84846,02	405815,40	6,79	6,79	0,00	Eigen waarde	6	27,68	41,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		84861,12	405819,22	6,81	6,81	0,00	Eigen waarde	6	27,01	38,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		84910,93	405774,70	3,97	3,97	0,00	Eigen waarde	4	28,15	39,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		84959,19	405370,91	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,27	18,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		84964,78	405391,92	2,61	2,61	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		85068,13	405331,70	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	4	19,52	17,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		85089,40	405545,08	5,29	5,29	0,00	Eigen waarde	4	39,98	95,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		84732,28	405589,09	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	19,87	22,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		85300,90	405449,88	4,11	4,11	0,00	Eigen waarde	4	22,31	31,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		85052,89	405620,28	3,44	3,44	0,00	Eigen waarde	4	32,99	67,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		84996,42	405754,08	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	4	10,96	7,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181		84886,85	405800,96	4,40	4,40	0,00	Eigen waarde	4	34,18	62,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
182		84813,80	405736,92	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	4	21,23	26,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183		84765,88	405664,43	2,12	2,12	0,00	Eigen waarde	4	11,52	8,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184		84781,54	405687,96	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	4	25,00	37,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185		84737,75	405665,07	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	4	27,07	31,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186		84754,47	405638,90	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	23,52	28,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187		84715,97	405627,81	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	4	23,33	33,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188		84719,16	405611,63	3,57	3,57	0,00	Eigen waarde	4	22,52	31,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189		84727,23	405619,80	2,38	2,38	0,00	Eigen waarde	4	16,13	15,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190		85064,93	405658,87	4,79	4,79	0,00	Eigen waarde	4	24,17	36,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191		85054,70	405700,99	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	15,78	15,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192		84930,99	405628,53	4,43	4,43	0,00	Eigen waarde	4	14,69	13,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193		85114,87	405638,57	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	11,79	8,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194		85102,42	405653,11	2,85	2,85	0,00	Eigen waarde	4	17,08	16,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195		85108,65	405567,04	4,57	4,57	0,00	Eigen waarde	6	46,98	127,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196		85068,66	405616,53	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	36,20	80,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197		85177,25	405502,45	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	10	56,39	137,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198		85097,86	405551,35	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	8	50,65	139,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199		85041,34	405475,77	2,82	2,82	0,00	Eigen waarde	6	78,15	214,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200		85041,59	405472,57	5,67	5,67	0,00	Eigen waarde	8	52,09	142,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201		85134,46	405402,75	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	4	70,02	300,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202		85168,89	405486,84	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	4	70,25	302,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203		84931,12	405355,18	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204		85306,68	405374,23	6,92	6,92	0,00	Eigen waarde	4	117,55	824,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205		85186,39	405496,19	3,13	3,13	0,00	Eigen waarde	4	21,96	27,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206		85209,14	405460,15	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	8	125,66	862,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207		84926,66	405359,65	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,96	10,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208		85360,92	405352,80	5,25	5,25	0,00	Eigen waarde	4	58,93	154,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209		85344,10	405369,53	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	17,45	19,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210		85135,90	405291,78	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	4	22,23	28,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211		84933,64	405360,87	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	13,87	11,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212		84849,90	405346,07	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	9,42	5,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213		84843,69	405349,98	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	13,60	10,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214		85324,56	405428,38	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	33,43	67,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215		85330,11	405436,69	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	4	28,27	45,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216		85236,08	405459,09	7,69	7,69	0,00	Eigen waarde	6	63,04	240,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217		85238,68	405496,87	7,28	7,28	0,00	Eigen waarde	4	32,03	63,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218		85235,21	405520,68	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	4	24,55	36,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219		85165,84	405591,09	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	44,19	114,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220		85196,59	405563,99	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	4	42,55	111,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221		84920,05	405739,78	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	10	29,91	53,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222		84927,07	405752,80	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	27,22	41,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223		84943,67	405751,59	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	11	54,28	151,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224		84946,81	405798,33	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	8	38,09	73,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
225		84957,84	405748,99	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	4	29,31	53,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
226		84960,88	405746,14	6,97	6,97	0,00	Eigen waarde	4	22,45	29,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227		84965,59	405751,45	6,68	6,68	0,00	Eigen waarde	6	36,80	72,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228		84995,25	405751,02	5,39	5,39	0,00	Eigen waarde	4	28,39	49,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229		84886,94	405860,47	6,44	6,44	0,00	Eigen waarde	10	65,96	125,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230		84839,28	405742,91	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	10	30,24	35,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231		84846,04	405733,31	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	10	55,48	120,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232		84845,64	405754,40	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	4	26,23	38,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233		84871,01	405759,88	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	10	77,72	230,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234		84948,49	405722,68	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	12	79,50	258,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235		85057,06	405702,26	3,58	3,58	0,00	Eigen waarde	7	41,20	77,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236		84740,61	405684,01	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	6	51,37	126,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237		85048,73	405651,92	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	6	64,34	221,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238		85045,92	405676,61	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	8	29,84	47,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239		84969,00	405764,00	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	8	33,99	50,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240		84975,20	405758,37	3,26	3,26	0,00	Eigen waarde	6	32,25	60,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241		84973,91	405776,05	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	6	13,54	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242		84985,50	405763,07	5,72	5,72	0,00	Eigen waarde	10	40,41	57,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243		84955,30	405741,10	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,34	12,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244		84954,39	405777,37	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	4	31,87	53,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245		84996,75	405760,44	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	6	18,14	17,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246		84841,17	405796,95	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	6	30,28	53,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247		84843,76	405794,89	2,89	2,89	0,00	Eigen waarde	4	12,78	10,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248		84828,50	405781,45	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	6	27,79	45,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249		84829,06	405777,01	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	12,69	10,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250		84836,22	405788,69	7,85	7,85	0,00	Eigen waarde	6	31,17	55,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251		84838,18	405783,77	2,81	2,81	0,00	Eigen waarde	4	14,37	11,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252		84838,38	405774,66	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	20,91	21,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253		84896,23	405831,27	8,12	8,12	0,00	Eigen waarde	6	76,61	309,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254		84773,30	405724,74	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	4	26,83	44,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255		84777,48	405729,97	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,99	47,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256		84821,38	405720,75	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	32,44	65,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257		84907,80	405719,93	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	10	165,56	1449,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258		84758,58	405706,41	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	6	27,75	47,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259		84776,03	405715,30	6,45	6,45	0,00	Eigen waarde	6	27,25	44,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260		84776,03	405715,30	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,53	12,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261		84865,09	405823,41	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	9	30,58	49,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262		84865,63	405776,93	3,62	3,62	0,00	Eigen waarde	15	137,09	956,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263		84895,36	405832,05	6,57	6,57	0,00	Eigen waarde	8	48,86	127,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264		84838,70	405724,22	6,77	6,77	0,00	Eigen waarde	6	35,89	71,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265		84943,80	405655,12	4,07	4,07	0,00	Eigen waarde	7	133,75	492,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266		84738,62	405668,88	7,45	7,45	0,00	Eigen waarde	7	32,17	62,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267		84741,09	405671,73	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,07	12,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
268		84809,00	405701,18	4,91	4,91	0,00	Eigen waarde	10	45,41	97,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
269		84999,53	405711,99	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	28,42	37,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270		84995,53	405723,49	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	8	50,45	106,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271		84743,55	405655,40	6,03	6,03	0,00	Eigen waarde	10	72,94	178,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272		84764,15	405640,56	3,16	3,16	0,00	Eigen waarde	10	44,66	69,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273		84764,67	405641,16	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	8	31,69	60,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274		84771,07	405663,77	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	8	53,50	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275		84785,66	405672,16	4,93	4,93	0,00	Eigen waarde	8	44,80	97,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276		84792,40	405690,68	3,14	3,14	0,00	Eigen waarde	10	45,17	97,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277		84731,49	405640,08	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	24,47	30,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278		84702,42	405618,70	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	4	23,14	30,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279		84693,64	405625,75	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	4	29,45	54,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280		84701,82	405635,94	6,27	6,27	0,00	Eigen waarde	6	35,27	76,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281		84690,19	405620,68	2,74	2,74	0,00	Eigen waarde	4	19,78	22,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282		84736,63	405613,07	2,95	2,95	0,00	Eigen waarde	4	13,34	11,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283		84741,70	405614,01	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	16	34,86	60,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284		84743,10	405613,87	3,96	3,96	0,00	Eigen waarde	12	25,09	32,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285		84730,35	405598,31	6,94	6,94	0,00	Eigen waarde	7	28,64	51,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286		84725,31	405598,77	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	10	34,92	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287		84728,44	405612,47	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	24,64	28,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288		84756,92	405620,74	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	4	34,49	74,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289		84749,75	405626,58	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	24,32	33,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290		84756,35	405627,98	7,41	7,41	0,00	Eigen waarde	6	31,70	62,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291		84745,25	405628,68	3,35	3,35	0,00	Eigen waarde	4	22,55	28,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292		84710,14	405582,73	7,51	7,51	0,00	Eigen waarde	6	35,79	66,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293		84715,65	405589,47	8,92	8,92	0,00	Eigen waarde	6	35,21	63,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294		84859,74	405381,81	3,02	3,02	0,00	Eigen waarde	16	114,16	446,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296		84879,41	405494,34	6,20	6,20	0,00	Eigen waarde	11	250,77	3554,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297		85035,75	405708,00	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	10	45,28	103,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298		85027,35	405710,56	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299		85029,90	405721,60	4,04	4,04	0,00	Eigen waarde	6	32,92	55,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300		85016,97	405731,11	3,67	3,67	0,00	Eigen waarde	4	31,13	60,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301		84978,72	405684,57	5,73	5,73	0,00	Eigen waarde	5	74,35	302,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302		85004,45	405693,43	4,78	4,78	0,00	Eigen waarde	12	139,84	705,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303		84956,88	405711,67	5,19	5,19	0,00	Eigen waarde	4	79,55	395,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304		85068,94	405672,18	7,20	7,20	0,00	Eigen waarde	6	68,26	270,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305		85046,62	405692,85	6,99	6,99	0,00	Eigen waarde	4	32,30	65,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306		84941,92	405801,40	3,34	3,34	0,00	Eigen waarde	4	21,28	28,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307		84939,95	405790,83	6,86	6,86	0,00	Eigen waarde	4	29,53	51,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308		84940,60	405764,32	5,17	5,17	0,00	Eigen waarde	6	29,50	46,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309		85118,53	405624,59	4,18	4,18	0,00	Eigen waarde	4	31,53	62,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310		85143,90	405610,83	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,75	51,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311		85145,03	405614,70	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	6	32,55	54,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
312		85129,76	405618,42	6,54	6,54	0,00	Eigen waarde	6	44,27	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
314		84935,41	405815,92	2,13	2,13	0,00	Eigen waarde	4	16,01	11,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315		84929,71	405800,39	4,85	4,85	0,00	Eigen waarde	6	42,56	111,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316		84935,75	405794,76	7,77	7,77	0,00	Eigen waarde	6	35,44	75,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317		84940,51	405809,30	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	6	16,94	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318		85102,21	405640,58	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	29,25	52,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319		85012,01	405572,97	0,98	0,98	0,00	Eigen waarde	6	19,99	14,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320		85024,05	405548,24	4,84	4,84	0,00	Eigen waarde	9	59,52	126,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321		85017,39	405572,51	5,04	5,04	0,00	Eigen waarde	4	90,03	449,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322		85192,45	405532,96	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	8	17,05	13,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323		85193,11	405534,65	8,06	8,06	0,00	Eigen waarde	11	33,81	68,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324		85196,12	405560,81	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	8	37,45	65,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325		85090,13	405580,18	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	31,61	58,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
326		85077,43	405592,07	5,21	5,21	0,00	Eigen waarde	8	52,41	149,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327		85077,90	405603,86	4,53	4,53	0,00	Eigen waarde	4	39,36	85,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328		85222,22	405526,59	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	55,72	183,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329		85205,29	405554,06	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	16	27,70	33,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330		85209,52	405549,96	6,17	6,17	0,00	Eigen waarde	8	30,13	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331		85206,01	405553,39	6,07	6,07	0,00	Eigen waarde	6	8,70	3,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332		85210,93	405546,72	3,99	3,99	0,00	Eigen waarde	4	17,82	18,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
333		85155,48	405511,72	3,29	3,29	0,00	Eigen waarde	8	62,84	186,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334		85202,41	405530,52	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	32,49	65,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335		85225,91	405508,65	4,76	4,76	0,00	Eigen waarde	4	32,94	67,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
336		85032,43	405509,44	4,95	4,95	0,00	Eigen waarde	10	220,37	1873,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
338		85082,72	405523,49	6,15	6,15	0,00	Eigen waarde	6	47,75	117,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
339		84959,59	405419,93	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
340		84968,53	405424,50	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341		84978,62	405415,92	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	6	28,68	50,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343		85184,46	405426,77	5,57	5,57	0,00	Eigen waarde	6	275,40	3093,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
344		85241,69	405316,09	8,79	8,79	0,00	Eigen waarde	8	347,03	5464,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345		85126,64	405484,64	5,79	5,79	0,00	Eigen waarde	12	89,04	293,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
346		85016,13	405365,92	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	13,83	11,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347		84951,26	405353,37	7,22	7,22	0,00	Eigen waarde	6	28,70	50,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348		84944,03	405356,54	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349		85035,99	405342,93	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	17,15	16,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
350		85033,76	405337,82	6,02	6,02	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
351		85046,09	405356,81	5,97	5,97	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
352		85362,94	405381,47	4,68	4,68	0,00	Eigen waarde	8	45,34	105,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
353		85219,85	405445,26	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	4	97,85	592,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
354		85269,41	405395,33	8,02	8,02	0,00	Eigen waarde	8	131,77	1080,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355		85273,72	405393,02	3,40	3,40	0,00	Eigen waarde	4	78,43	160,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
356		85292,79	405411,36	7,08	7,08	0,00	Eigen waarde	8	102,05	636,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
357		85151,93	405311,34	6,33	6,33	0,00	Eigen waarde	6	41,54	99,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
358		85164,76	405299,64	4,74	4,74	0,00	Eigen waarde	8	47,99	114,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
359		85187,79	405275,78	4,36	4,36	0,00	Eigen waarde	8	53,81	170,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360		85114,59	405327,03	4,63	4,63	0,00	Eigen waarde	14	58,41	163,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361		85119,00	405321,08	2,83	2,83	0,00	Eigen waarde	11	50,52	124,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
362		85147,00	405314,00	6,95	6,95	0,00	Eigen waarde	8	47,40	126,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
363		85099,45	405306,29	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	10	49,39	122,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
364		85054,79	405349,74	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	29,04	48,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
365		85059,74	405347,58	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	4	28,59	48,04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
366		85063,31	405355,72	5,95	5,95	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
367		85079,59	405338,58	5,89	5,89	0,00	Eigen waarde	6	29,50	51,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
368		85073,87	405338,63	2,67	2,67	0,00	Eigen waarde	4	15,05	11,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
369		85049,65	405364,93	7,26	7,26	0,00	Eigen waarde	6	28,96	48,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
370		85073,83	405331,20	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	17,41	14,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
371		85034,64	405371,49	6,08	6,08	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
372		85020,29	405384,92	7,19	7,19	0,00	Eigen waarde	4	28,44	50,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
373		85020,29	405384,92	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,07	48,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
374		84971,20	405414,85	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	4	28,21	49,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375		84980,03	405403,56	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,91	11,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
376		84978,62	405415,92	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
377		84985,75	405401,00	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,90	11,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
378		85011,89	405397,05	7,12	7,12	0,00	Eigen waarde	4	28,12	48,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
379		84922,06	405388,09	6,87	6,87	0,00	Eigen waarde	4	28,13	48,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380		84926,87	405399,10	7,03	7,03	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
381		84947,43	405417,09	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	13,81	11,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382		84956,65	405413,00	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,82	11,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
383		84960,70	405406,64	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,78	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
384		84929,42	405384,81	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	6	40,78	51,75	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385		84926,27	405357,34	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
386		84906,63	405368,44	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	27,76	47,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387		84909,04	405373,96	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,60	49,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388		84919,63	405369,41	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	18,61	19,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389		85386,77	405383,81	6,42	6,42	0,00	Eigen waarde	10	76,96	297,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
390		84994,20	405740,96	6,25	6,25	0,00	Eigen waarde	4	23,07	33,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391		84997,80	405744,91	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	23,67	25,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392		85134,96	405280,82	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	12,43	9,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393		85192,30	405264,37	4,66	4,66	0,00	Eigen waarde	9	47,94	116,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394		85192,46	405258,26	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	12	48,23	122,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395		85115,55	405316,88	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	22,00	30,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396		85110,65	405288,63	2,88	2,88	0,00	Eigen waarde	9	20,51	23,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397		85113,31	405291,11	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	13	38,97	91,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398		84997,45	405379,84	2,23	2,23	0,00	Eigen waarde	6	23,94	32,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399		85001,07	405372,32	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	13,95	11,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400		85008,51	405373,71	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
401		85012,61	405367,28	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	14,05	11,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402		84917,48	405347,58	4,13	4,13	0,00	Eigen waarde	6	26,08	41,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403		84917,48	405347,58	2,22	2,22	0,00	Eigen waarde	6	20,67	23,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404		84932,75	405340,56	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	9	28,88	51,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405		84928,20	405336,52	3,17	3,17	0,00	Eigen waarde	4	16,22	13,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406		84932,96	405340,80	7,02	7,02	0,00	Eigen waarde	4	28,06	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407		84941,50	405350,78	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	6	28,06	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408		84912,42	405346,15	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	6	17,80	15,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409		84917,10	405350,69	2,35	2,35	0,00	Eigen waarde	6	20,39	17,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410		84908,38	405357,95	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,68	11,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411		84879,30	405372,76	5,30	5,30	0,00	Eigen waarde	6	36,52	82,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412		84898,48	405365,41	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	8	40,64	53,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413		84886,82	405389,00	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	8	53,40	165,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414		84885,53	405387,58	3,05	3,05	0,00	Eigen waarde	14	107,38	345,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415		84893,65	405354,35	6,91	6,91	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416		85298,48	405441,34	6,16	6,16	0,00	Eigen waarde	6	45,97	111,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417		84856,08	405797,44	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	12,34	9,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418		84913,20	405341,63	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	12,67	9,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419		84920,95	405359,53	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	12,21	9,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420		84933,14	405374,08	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	12,20	9,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421		84937,66	405369,95	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422		84946,79	405394,67	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	12,99	10,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
423		84966,49	405404,08	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,38	10,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424		84995,63	405401,26	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	13,28	10,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
425		85030,18	405347,40	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,78	7,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
426		85040,09	405343,12	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,79	7,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427		85050,31	405339,54	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,86	7,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428		85063,95	405335,54	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	11,00	7,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
429		84939,00	405377,24	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
430		84964,03	405784,81	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,72	10,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431		84774,23	405693,84	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,22	9,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
432		84783,91	405706,29	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	11,71	8,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433		84788,74	405712,50	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	10,81	6,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434		84794,00	405723,05	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	12,72	9,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435		84858,28	405805,56	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	10,15	5,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436		85084,29	405617,51	1,80	1,80	0,00	Eigen waarde	4	13,42	10,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
437		84848,30	405421,87	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	15,60	13,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
438		84853,85	405420,89	3,61	3,61	0,00	Eigen waarde	4	17,67	17,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
439		84956,59	405389,09	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
440		84961,84	405393,19	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
441		84965,39	405385,29	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	18,07	18,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
442		84968,03	405384,16	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	17,43	16,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
443		84969,36	405380,05	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,93	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
444		84960,36	405373,63	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	17,38	17,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
445		84964,44	405368,64	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	17,37	16,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446		84956,25	405372,18	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,36	19,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447		84950,29	405374,82	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,12	18,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448		84944,42	405377,46	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	17,84	18,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449		84847,01	405803,80	6,14	6,14	0,00	Eigen waarde	4	29,33	53,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450		84845,11	405796,95	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	18,67	18,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
451		84850,71	405806,23	6,73	6,73	0,00	Eigen waarde	6	28,49	40,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
452		84849,19	405802,05	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	5,97	1,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453		84858,59	405816,07	6,78	6,78	0,00	Eigen waarde	4	27,01	38,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
454		84902,40	405801,55	2,90	2,90	0,00	Eigen waarde	6	31,74	30,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
455		84918,36	405767,65	3,39	3,39	0,00	Eigen waarde	4	28,14	39,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456		84910,45	405759,32	3,41	3,41	0,00	Eigen waarde	4	35,74	78,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457		84961,54	405376,36	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458		84909,24	405749,95	3,36	3,36	0,00	Eigen waarde	4	34,06	63,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459		84925,04	405766,61	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	34,12	63,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460		84791,44	405611,70	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	15	50,28	125,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461		84741,80	405561,64	8,10	8,10	0,00	Eigen waarde	8	41,68	105,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462		84757,75	405562,04	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	10	40,90	47,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463		84802,30	405627,54	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	8	57,26	130,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464		84722,43	405525,76	-0,40	-0,40	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
465		84807,56	405592,38	-0,43	-0,43	0,00	Eigen waarde	8	44,79	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
467		84820,97	405440,69	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468		84761,19	405423,10	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	6	36,46	71,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469		84772,25	405463,43	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470		84801,24	405473,34	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471		84812,22	405643,79	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	12	64,34	173,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472		84814,78	405465,94	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
473		84805,09	405454,40	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476		84782,63	405561,11	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,92	96,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477		84805,33	405459,28	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478		84774,99	405555,68	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	8	48,93	110,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479		84783,59	405453,61	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	10,14	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480		84775,78	405604,16	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	8	53,70	151,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484		84832,38	405623,43	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	10	45,25	96,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
485		84813,94	405601,34	-0,34	-0,34	0,00	Eigen waarde	8	44,84	95,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486		84753,67	405578,07	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	18	51,63	119,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487		84803,52	405428,63	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,18	50,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489		84818,83	405442,59	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,99	6,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490		84826,43	405616,97	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	9	44,77	81,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491		84813,02	405447,55	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494		84810,85	405449,41	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495		84818,64	405462,62	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
496		84801,47	405585,73	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,78	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
498		84787,75	405442,59	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	10	39,06	50,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499		84789,48	405483,43	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500		84780,85	405473,41	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501		84807,51	405457,39	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,02	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504		84789,10	405399,08	-0,62	-0,62	0,00	Eigen waarde	6	35,92	64,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505		84799,60	405464,22	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	10,19	6,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
507		84799,85	405432,17	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	6	28,76	45,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
508		84785,16	405478,42	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
511		84791,98	405463,90	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	5	12,76	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
512		84776,55	405468,42	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
518		84802,93	405456,26	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521		84736,15	405478,50	-0,42	-0,42	0,00	Eigen waarde	4	10,05	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522		84820,03	405607,99	-0,35	-0,35	0,00	Eigen waarde	8	44,88	95,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523		84765,70	405419,21	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,94	69,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524		84796,72	405461,64	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526		84758,95	405504,92	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,10	6,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
527		84810,92	405469,26	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	28,18	45,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
528		84788,98	405570,11	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,80	95,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
529		84838,91	405632,58	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	8	44,75	95,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
530		84815,26	405450,69	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
531		84781,72	405405,43	-0,45	-0,45	0,00	Eigen waarde	6	43,42	96,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533		84858,17	405693,82	-0,46	-0,46	0,00	Eigen waarde	4	20,76	23,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
534		84795,06	405576,77	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	8	44,77	95,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
535		84790,92	405462,02	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,16	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
536		84795,78	405435,29	-0,59	-0,59	0,00	Eigen waarde	8	33,62	46,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538		84794,42	405396,07	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	8	41,20	89,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539		84777,34	405447,06	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	4	12,62	9,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
540		84763,39	405588,68	-0,47	-0,47	0,00	Eigen waarde	10	53,43	139,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541		84770,15	405545,50	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,80	94,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
542		84793,78	405488,42	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	35,50	74,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
543		84770,02	405415,49	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	6	35,94	68,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
544		84806,90	405472,72	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
545		84764,07	405538,84	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	8	45,10	96,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
546		84799,86	405471,77	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547		84822,50	405459,30	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	4	28,82	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
549		84783,52	405446,24	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	33,98	63,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
550		84774,34	405411,78	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	43,40	95,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
551		84767,77	405458,23	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	8	37,50	78,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
552		84805,52	405478,29	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	4	10,21	6,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
553		84760,89	405507,17	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,06	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
554		84807,61	405425,10	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,70	64,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555		84813,08	405452,59	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
556		84844,97	405639,20	-0,42	-0,42	0,00	Eigen waarde	8	44,83	95,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
557		84791,70	405438,81	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	34,20	63,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1051		84869,03	405445,77	4,10	4,10	0,00	Eigen waarde	4	36,11	80,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1052		84878,79	405493,30	4,50	4,50	0,00	Relatief	4	103,07	260,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1063		84893,57	405691,18	6,20	6,20	0,00	Relatief	6	154,65	761,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1155		84873,33	405623,03	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	80,38	299,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1156	1	84874,20	405565,22	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	84,08	301,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1157	2	84879,75	405567,95	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	29,37	52,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1158	3	84850,08	405553,32	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	67,13	254,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1159	4	84836,10	405487,89	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	76,81	302,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1160		84798,82	405518,32	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	136,55	544,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Mobiele bronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.
1055	Equivalent	Pw1	Personenauto's parkeerplaatsje	Polylijn	84951,82	405448,95	84950,41	405448,43	0,75	0,00
1056	Equivalent	Pw2	Personenauto's noord	Polylijn	84942,91	405479,10	84914,29	405495,44	0,75	0,00
1057	Equivalent	bb	Bestelwagen noord	Polylijn	84919,38	405493,25	84915,92	405484,93	0,75	0,00
1058	Equivalent	VW1 voor	Vrachtwagen zuid voorruit	Polylijn	84911,93	405408,72	84863,70	405431,91	0,75	0,00
1059	Equivalent	VW1 acht	Vrachtwagen zuid achteruit	Polylijn	84863,95	405431,78	84892,00	405433,06	0,75	0,00
1060	Equivalent	VW1 weg	Vrachtwagen zuid weg	Polylijn	84891,88	405432,81	84911,02	405407,52	0,75	0,00
1061	Equivalent	VW2 acht	Vrachtwagen noord achteruit	Polylijn	84925,79	405514,89	84915,54	405484,99	0,75	0,00
1062	Equivalent	VW2 weg	Vrachtwagen noord vooruit	Polylijn	84915,89	405484,79	84918,88	405493,02	0,75	0,00

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
1055	Relatief	8	29,10	3	3	--	36,15	31,38	--	54,00	62,00	79,00	73,00	83,00
1056	Relatief	6	44,26	7	4	--	32,41	30,07	--	54,00	62,00	79,00	73,00	83,00
1057	Relatief	2	9,02	10	--	--	31,24	--	--	57,00	65,00	82,00	76,00	86,00
1058	Relatief	6	54,09	7	1	--	32,41	36,09	--	65,00	73,00	80,00	84,00	94,00
1059	Relatief	6	29,75	7	1	--	32,38	36,06	--	70,00	78,00	85,00	89,00	99,00
1060	Relatief	8	33,25	7	1	--	32,56	36,24	--	65,00	73,00	80,00	84,00	94,00
1061	Relatief	4	31,62	1	1	--	41,23	36,46	--	70,00	78,00	85,00	89,00	99,00
1062	Relatief	2	8,76	1	1	--	41,37	36,60	--	65,00	73,00	80,00	84,00	94,00

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1055	87,00	83,00	75,00	67,00	90,16
1056	87,00	83,00	75,00	67,00	90,16
1057	90,00	86,00	78,00	70,00	93,16
1058	98,00	94,00	86,00	78,00	100,85
1059	103,00	99,00	91,00	83,00	105,85
1060	98,00	94,00	86,00	78,00	100,85
1061	103,00	99,00	91,00	83,00	105,85
1062	98,00	94,00	86,00	78,00	100,85



## Bijlage II: invoergegevens Puntbronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
1053	Equivalent	Hft noord	Heftruck noord	Punt	84914,75	405488,66	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
1066	Equivalent	Hft zuid	Heftruck zuid	Punt	84886,84	405422,24	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
1279	Equivalent	VW sta	Vrachtwagen stationair noord	Punt	84915,76	405489,09	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
1133	Maximaal	p1	afblazen remlucht	Punt	84925,77	405514,79	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
1134	Maximaal	p2	afblazen remlucht	Punt	84916,87	405487,50	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
1135	Maximaal	p3	afblazen remlucht	Punt	84890,31	405431,50	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
1136	Maximaal	p4	afblazen remlucht	Punt	84864,46	405431,13	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1053	0,00	360,00	16,81	--	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00	86,00	83,00	76,00	90,35
1066	0,00	360,00	10,79	--	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00	86,00	83,00	76,00	90,35
1279	0,00	360,00	16,81	--	61,00	74,00	77,00	81,00	89,00	90,00	86,00	80,00	72,00	94,00
1133	0,00	360,00	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67
1134	0,00	360,00	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67
1135	0,00	360,00	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67
1136	0,00	360,00	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67

## Bijlage II: invoergegevens Puntbronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N1		84973,53	405486,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N2		84965,96	405486,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N3		84956,88	405494,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N4		84946,04	405504,73	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N5		84937,78	405512,46	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N6		84929,91	405519,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N7		84931,66	405526,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N8		84940,13	405525,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N9		84946,99	405519,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N10		84955,75	405511,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N11		84965,59	405501,86	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N12		84974,60	405493,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N13		84910,52	405503,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N14		84900,26	405503,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N15		84895,76	405513,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N16		84906,38	405514,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N17		84883,77	405523,16	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N18		84872,26	405523,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N19		84868,44	405532,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N20		84880,03	405533,21	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N21		84895,85	405555,37	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N22		84886,00	405555,93	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N23		84881,89	405564,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N24		84892,54	405564,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N25		84900,51	405588,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N26		84910,51	405587,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N27		84907,74	405596,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N28		84897,21	405597,41	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N29		84943,07	405599,38	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N30		84952,88	405600,82	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N31		84957,25	405610,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N32		84963,18	405623,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N33		84958,34	405633,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N34		84948,70	405630,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N35		84943,81	405619,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N36		84937,53	405606,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N37		84925,77	405527,59	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N38		84924,80	405535,20	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N39		84922,75	405544,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N40		84926,98	405554,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N41		84932,49	405566,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N42		84941,36	405567,26	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N43		84947,35	405569,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N44		84944,89	405577,92	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N45		84933,30	405582,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N46		84926,52	405581,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N47		84921,82	405570,31	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N48		84915,56	405556,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N49		84909,65	405542,62	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N50		84911,68	405535,35	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N51		84919,23	405528,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N52		85000,08	405532,85	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N53		84991,30	405531,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N54		84979,31	405536,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N55		84965,26	405542,81	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N56		84950,07	405549,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N57		84947,68	405556,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N58		84955,63	405559,14	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N59		84969,05	405553,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N60		84983,55	405546,72	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N61		84995,22	405541,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B1	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B2	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B3	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B4	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B5	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B6	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B7	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B8	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B9	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B10	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B11	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B12	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B13	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B14	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
B15	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B16	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B17	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B18	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B19	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B20	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B21	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B22	Fregat 10	84830,40	405464,48	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B23	Fregat 10	84824,62	405457,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B24	Hoeker 13	84817,79	405431,89	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B25	Fregat 9	84839,47	405491,64	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B26	Fregat 9	84834,02	405489,54	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B27	Fregat 9	84841,21	405498,24	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B28	Boeier 8	84858,34	405532,96	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B29	Boeier 8	84864,98	405542,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B30	Boeier 11	84871,27	405567,22	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B31	De Barkas 10	84892,53	405608,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B32	De Barkas 10	84886,46	405599,71	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B33	De Barkas 2	84877,22	405620,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B34	De Pinas 2	84856,88	405633,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B35	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B36	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B37	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B38	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B39	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

## **Bijlage III**

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	49	54	--	59
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	49	54	--	59
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	46	51	--	56
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	46	50	--	55
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	50	49	--	54
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	44	49	--	54
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	49	49	--	54
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	44	48	--	53
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	44	48	--	53
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	43	48	--	53
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	43	48	--	53
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	42	47	--	52
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	42	46	--	51
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	42	46	--	51
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	42	46	--	51
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	40	45	--	50
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	40	45	--	50
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	46	45	--	50
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	40	44	--	49
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	46	44	--	49
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	39	44	--	49
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	45	43	--	48
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	44	43	--	48
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	38	43	--	48
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	44	42	--	47
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	43	42	--	47
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	37	41	--	46
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	36	41	--	46
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	36	40	--	45
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	36	40	--	45
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	36	40	--	45
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	36	40	--	45
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	41	40	--	45
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	35	39	--	44
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	35	39	--	44
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	34	39	--	44
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	33	38	--	43
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	40	38	--	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	33	38	--	43	
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	39	37	--	42	
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	33	37	--	42	
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	39	37	--	42	
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	33	37	--	42	
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	32	37	--	42	
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	32	36	--	41	
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	32	36	--	41	
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	38	36	--	41	
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	38	36	--	41	
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	31	36	--	41	
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	31	35	--	40	
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	30	35	--	40	
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	30	35	--	40	
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	36	34	--	39	
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	29	34	--	39	
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	29	34	--	39	
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	29	33	--	38	
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	33	33	--	38	
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	29	33	--	38	
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	28	33	--	38	
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	28	32	--	37	
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	33	32	--	37	
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	28	32	--	37	
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	30	32	--	37	
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	28	32	--	37	
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	33	32	--	37	
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	27	32	--	37	
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	27	32	--	37	
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	32	31	--	36	
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	33	31	--	36	
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	32	31	--	36	
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	26	30	--	35	
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	26	30	--	35	
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	26	30	--	35	
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	26	30	--	35	
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	31	30	--	35	
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	26	30	--	35	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	25	30	--	35	
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	26	29	--	34	
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	24	29	--	34	
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	24	29	--	34	
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	24	28	--	33	
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	24	28	--	33	
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	24	27	--	32	
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	28	27	--	32	
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	24	27	--	32	
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	23	27	--	32	
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	23	27	--	32	
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	23	27	--	32	
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	30	27	--	32	
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	22	27	--	32	
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	23	27	--	32	
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	23	26	--	31	
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	22	26	--	31	
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	22	26	--	31	
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	21	26	--	31	
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	21	25	--	30	
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	27	25	--	30	
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	21	25	--	30	
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	21	25	--	30	
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	21	25	--	30	
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	21	25	--	30	
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	21	25	--	30	
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	21	24	--	29	
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	20	24	--	29	
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	20	24	--	29	
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	20	24	--	29	
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	20	24	--	29	
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	20	24	--	29	
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	20	24	--	29	
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	20	23	--	28	
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	19	23	--	28	
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	19	23	--	28	
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	19	23	--	28	
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	25	23	--	28	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	19	22	--	27
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	19	22	--	27
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	19	22	--	27
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	19	22	--	27
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	19	22	--	27
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	18	22	--	27
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	19	22	--	27
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	18	22	--	27
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	18	22	--	27
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	17	21	--	26
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	17	21	--	26
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	17	21	--	26
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	18	21	--	26
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	17	21	--	26
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	17	21	--	26
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	17	20	--	25
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	16	20	--	25
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	19	20	--	25
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	17	20	--	25
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	17	20	--	25
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	16	20	--	25
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	19	20	--	25
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	15	19	--	24
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	18	19	--	24
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	15	19	--	24
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	15	19	--	24
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	19	19	--	24
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	14	19	--	24
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	17	19	--	24
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	15	19	--	24
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	15	19	--	24
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	15	18	--	23
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	14	18	--	23
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	14	18	--	23
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	16	18	--	23
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	14	18	--	23
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	18	18	--	23
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	14	18	--	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	14	18	--	23
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	18	18	--	23
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	14	18	--	23
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	14	18	--	23
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	17	18	--	22
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	15	17	--	22
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	13	17	--	22
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	17	17	--	22
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	14	17	--	22
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	13	17	--	22
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	13	17	--	22
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	13	17	--	22
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	13	17	--	22
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	15	17	--	22
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	16	17	--	22
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	13	17	--	22
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	13	16	--	21
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	13	16	--	21
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	12	16	--	21
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	13	16	--	21
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	13	16	--	21
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	12	16	--	21
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	14	16	--	21
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	15	16	--	21
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	15	16	--	21
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	14	16	--	20
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	15	15	--	20
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	13	15	--	20
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	15	15	--	20
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	15	15	--	20
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	12	15	--	20
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	12	15	--	20
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	14	15	--	20
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	11	14	--	20
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	11	14	--	19
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	10	14	--	19
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	10	14	--	19
B39_B	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	11	14	--	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	11	13	--	18
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	12	13	--	18
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	11	13	--	18
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	11	13	--	18
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	9	12	--	17
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	11	12	--	17
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	9	12	--	17
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	9	12	--	17
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	8	12	--	17
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	7	12	--	16
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	8	11	--	16
B39_A	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	9	11	--	16
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	8	11	--	16
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	7	11	--	16
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	8	11	--	16
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	8	10	--	15
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	4	7	--	12
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	5	7	--	12
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	5	7	--	12
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	2	5	--	10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus  
maatgevende gevel geprojecteerde woningen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: N13\_A  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	49	54	--	59
VW sta	Vrachtwagen stationair noord	84915,76	405489,09	1,00	46	51	--	56
VW2 acht	Vrachtwagen noord achteruit	84925,79	405514,89	0,75	43	47	--	52
Hft noord	Heftruck noord	84914,75	405488,66	1,00	42	47	--	52
Pw2	Personenauto's noord	84942,91	405479,10	0,75	35	37	--	42
VW2 weg	Vrachtwagen noord vooruit	84915,89	405484,79	0,75	31	36	--	41
bb	Bestelwagen noord	84919,38	405493,25	0,75	33	--	--	33
Hft zuid	Heftruck zuid	84886,84	405422,24	1,00	12	14	--	19
Pw1	Personenauto's parkeerplaatsje	84951,82	405448,95	0,75	8	13	--	18
VW1 acht	Vrachtwagen zuid achteruit	84863,95	405431,78	0,75	14	10	--	15
VW1 voor	Vrachtwagen zuid voorruit	84911,93	405408,72	0,75	12	9	--	14
VW1 weg	Vrachtwagen zuid weg	84891,88	405432,81	0,75	10	7	--	12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

### Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus maatgevende bestaande woning

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: B20\_B - Karel Doormanstraat 6a  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	50	49	--	54
Hft zuid	Heftruck zuid	84886,84	405422,24	1,00	45	47	--	52
VW1 acht	Vrachtwagen zuid achteruit	84863,95	405431,78	0,75	44	40	--	45
VW1 voor	Vrachtwagen zuid voorruit	84911,93	405408,72	0,75	43	40	--	45
VW1 weg	Vrachtwagen zuid weg	84891,88	405432,81	0,75	42	38	--	43
VW sta	Vrachtwagen stationair noord	84915,76	405489,09	1,00	12	17	--	22
VW2 acht	Vrachtwagen noord achteruit	84925,79	405514,89	0,75	7	12	--	17
Pw1	Personenauto's parkeerplaatsje	84951,82	405448,95	0,75	7	12	--	17
Hft noord	Heftruck noord	84914,75	405488,66	1,00	7	12	--	17
Pw2	Personenauto's noord	84942,91	405479,10	0,75	2	4	--	9
bb	Bestelwagen noord	84919,38	405493,25	0,75	-1	--	--	-1
VW2 weg	Vrachtwagen noord voorruit	84915,89	405484,79	0,75	-4	1	--	6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage IV**



## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Maximaal

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	83	83	--
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	82	82	--
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	78	78	--
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	78	78	--
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	78	78	--
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	77	77	--
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	77	77	--
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	77	77	--
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	76	76	--
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	76	76	--
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	75	75	--
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	74	74	--
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	74	74	--
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	74	74	--
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	73	73	--
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	73	73	--
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	73	73	--
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	73	73	--
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	73	73	--
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	73	73	--
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	72	72	--
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	72	72	--
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	70	70	--
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	70	70	--
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	69	69	--
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	69	69	--
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	68	68	--
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	68	68	--
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	67	67	--
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	67	67	--
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	67	67	--
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	67	67	--
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	67	67	--
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	66	66	--
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	66	66	--
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	66	66	--
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	65	65	--
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	65	65	--
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	65	65	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Maximaal

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	65	65	--
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	65	65	--
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	65	65	--
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	65	65	--
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	65	65	--
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	65	65	--
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	64	64	--
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	64	64	--
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	64	64	--
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	64	64	--
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	64	64	--
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	64	64	--
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	63	63	--
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	63	63	--
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	63	63	--
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	63	63	--
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	63	63	--
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	62	62	--
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	62	62	--
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	62	62	--
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	62	62	--
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	62	62	--
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	62	62	--
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	62	62	--
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	62	62	--
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	61	61	--
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	61	61	--
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	61	61	--
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	60	60	--
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	60	60	--
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	60	60	--
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	60	60	--
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	60	60	--
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	60	60	--
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	59	59	--
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	59	59	--
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	59	59	--
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	59	59	--
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	59	59	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Maximaal

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	58	58	--
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	58	58	--
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	58	58	--
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	58	58	--
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	58	58	--
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	58	58	--
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	58	58	--
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	58	58	--
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	57	57	--
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	57	57	--
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	57	57	--
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	57	57	--
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	57	57	--
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	57	57	--
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	56	56	--
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	56	56	--
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	56	56	--
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	55	55	--
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	55	55	--
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	55	55	--
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	55	55	--
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	54	54	--
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	54	54	--
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	54	54	--
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	54	54	--
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	54	54	--
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	53	53	--
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	52	52	--
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	52	52	--
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	52	52	--
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	52	52	--
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	52	52	--
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	51	51	--
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	51	51	--
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	51	51	--
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	51	51	--
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	51	51	--
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	51	51	--
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	50	50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Maximaal

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	50	50	--
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	50	50	--
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	50	50	--
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	50	50	--
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	49	49	--
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	49	49	--
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	49	49	--
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	49	49	--
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	48	48	--
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	48	48	--
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	48	48	--
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	48	48	--
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	48	48	--
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	48	48	--
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	48	48	--
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	47	47	--
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	47	47	--
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	47	47	--
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	47	47	--
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	47	47	--
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	47	47	--
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	46	46	--
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	46	46	--
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	46	46	--
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	46	46	--
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	46	46	--
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	46	46	--
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	46	46	--
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	45	45	--
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	45	45	--
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	45	45	--
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	45	45	--
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	44	44	--
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	44	44	--
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	44	44	--
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	44	44	--
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	44	44	--
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	44	44	--
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	44	44	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Maximaal

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	44	44	--	
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	43	43	--	
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	43	43	--	
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	43	43	--	
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	43	43	--	
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	43	43	--	
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	43	43	--	
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	43	43	--	
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	43	43	--	
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	42	42	--	
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	42	42	--	
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	42	42	--	
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	42	42	--	
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	42	42	--	
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	42	42	--	
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	42	42	--	
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	42	42	--	
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	42	42	--	
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	41	41	--	
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	41	41	--	
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	41	41	--	
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	41	41	--	
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	41	41	--	
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	41	41	--	
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	41	41	--	
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	41	41	--	
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	40	40	--	
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	40	40	--	
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	40	40	--	
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	40	40	--	
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	40	40	--	
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	40	40	--	
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	40	40	--	
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	40	40	--	
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	40	40	--	
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	40	40	--	
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	39	39	--	
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	39	39	--	
B39_B	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	39	39	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Maximaal

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	39	39	--
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	38	38	--
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	38	38	--
B39_A	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	38	38	--
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	38	38	--
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	38	38	--
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	37	37	--
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	37	37	--
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	37	37	--
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	37	37	--
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	37	37	--
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	37	37	--
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	36	36	--
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	36	36	--
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	35	35	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau  
maatgevende gevel geprojecteerde woningen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
LAmax bij Bron voor toetspunt: N6\_A  
Groep: Maximaal

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	83	83	--
p1	afblazen remlucht	84925,77	405514,79	1,00	83	83	--
p2	afblazen remlucht	84916,87	405487,50	1,00	69	69	--
p4	afblazen remlucht	84864,46	405431,13	1,00	44	44	--
p3	afblazen remlucht	84890,31	405431,50	1,00	40	40	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	83	83	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau maatgevende gevel bestaande woningen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
LAmax bij Bron voor toetspunt: B20\_B - Karel Doormanstraat 6a  
Groep: Maximaal

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	72	72	--
p3	afblazen remlucht	84890,31	405431,50	1,00	72	72	--
p4	afblazen remlucht	84864,46	405431,13	1,00	67	67	--
p1	afblazen remlucht	84925,77	405514,79	1,00	47	47	--
p2	afblazen remlucht	84916,87	405487,50	1,00	45	45	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72	72	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



---

# NOTITIE 2

## Oostgroeneweg 1

**RHO ADVISEURS**

---



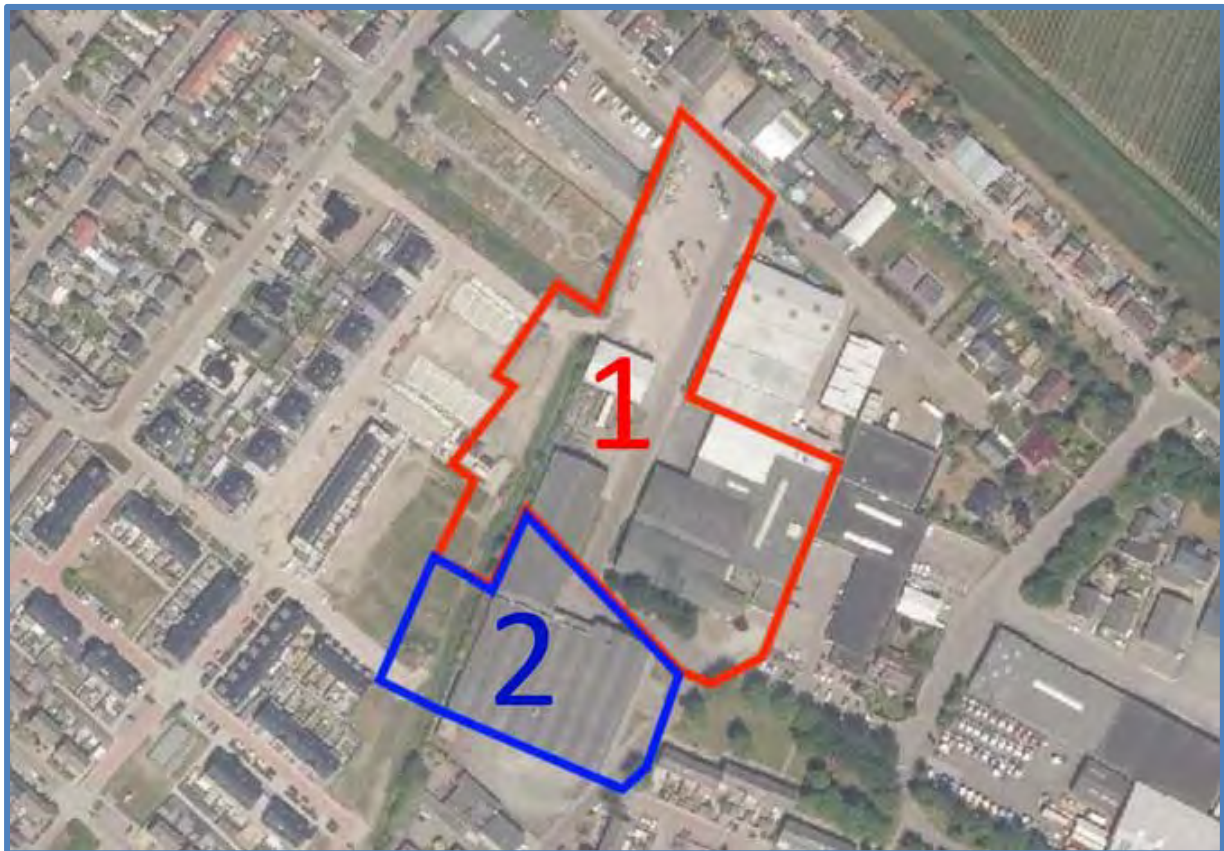
# Notitie

Aan: de heer J. van Broekhoven, Rho Adviseurs  
Betreft: onderzoek naar de geluidbelasting vanwege P&K Grondverzet en verhuur, Oostgroeneweg 1, op de woningen in het plan 'Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat' te Dinteloord  
Datum: 31 oktober 2022  
Referte: 2020051/No.02

---

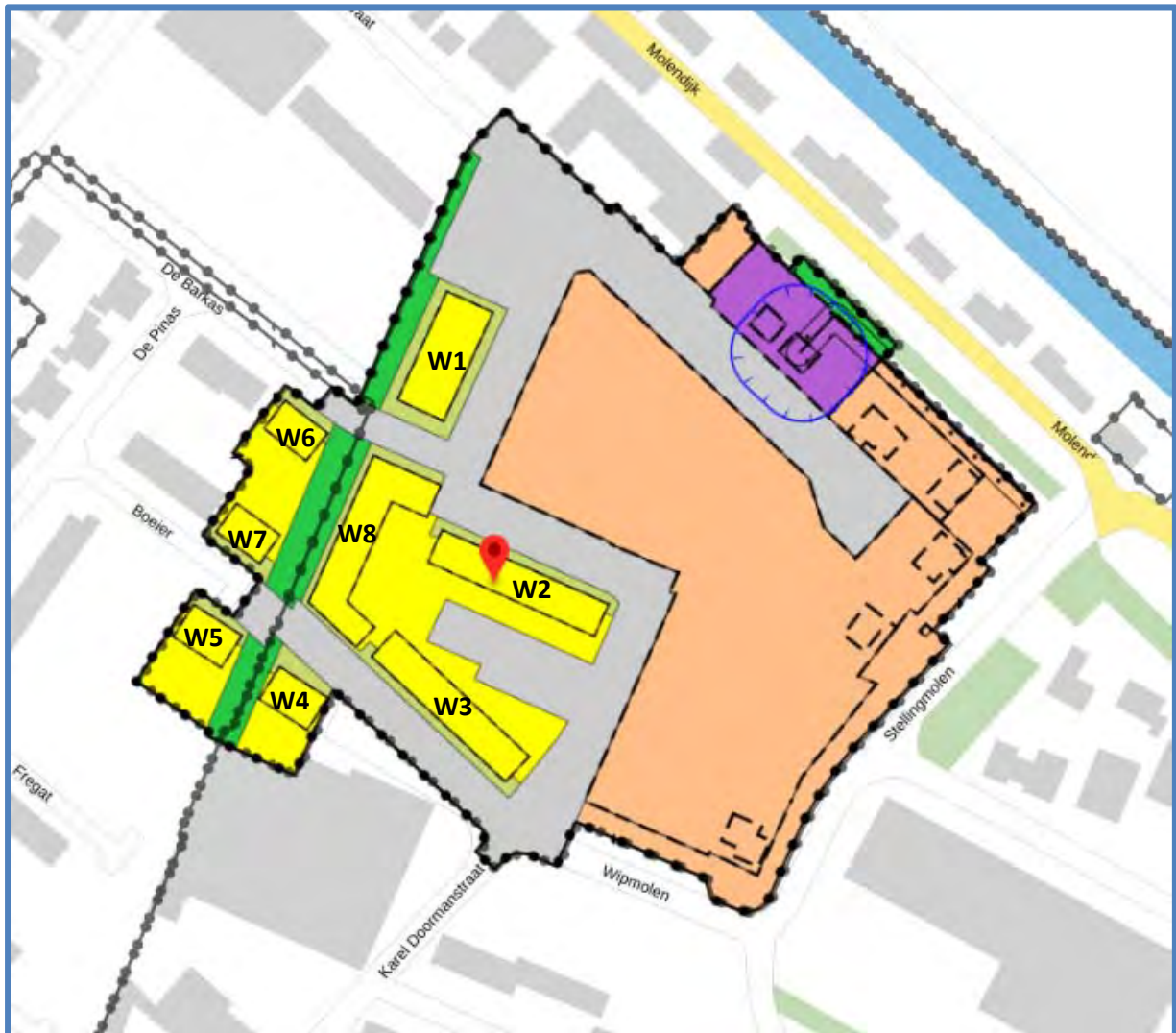
## 1. Inleiding

De gemeente Steenbergen heeft het ontwerpbestemmingsplan 'Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat' ter inzage gelegd. De gronden aan de west- en oostzijde van de Van Heemskerckstraat hebben een bedrijfsbestemming en zijn grotendeels bebouwd met bedrijfspopstallen. In twee ontwikkelfases zal woningbouw aan deze zijde van Dinteloord toegevoegd worden. De ligging van het plangebied van beide ontwikkelfases is weergegeven in figuur A. In deze figuur is ontwikkelfase 1 rood omlijnd en ontwikkelfase 2 blauw omlijnd. Het plangebied voor dit bestemmingsplan betreft alleen ontwikkelfase 1.



**Figuur A: situering plangebied (rood omlijnd) (bron: ontwerp bestemmingsplan)**

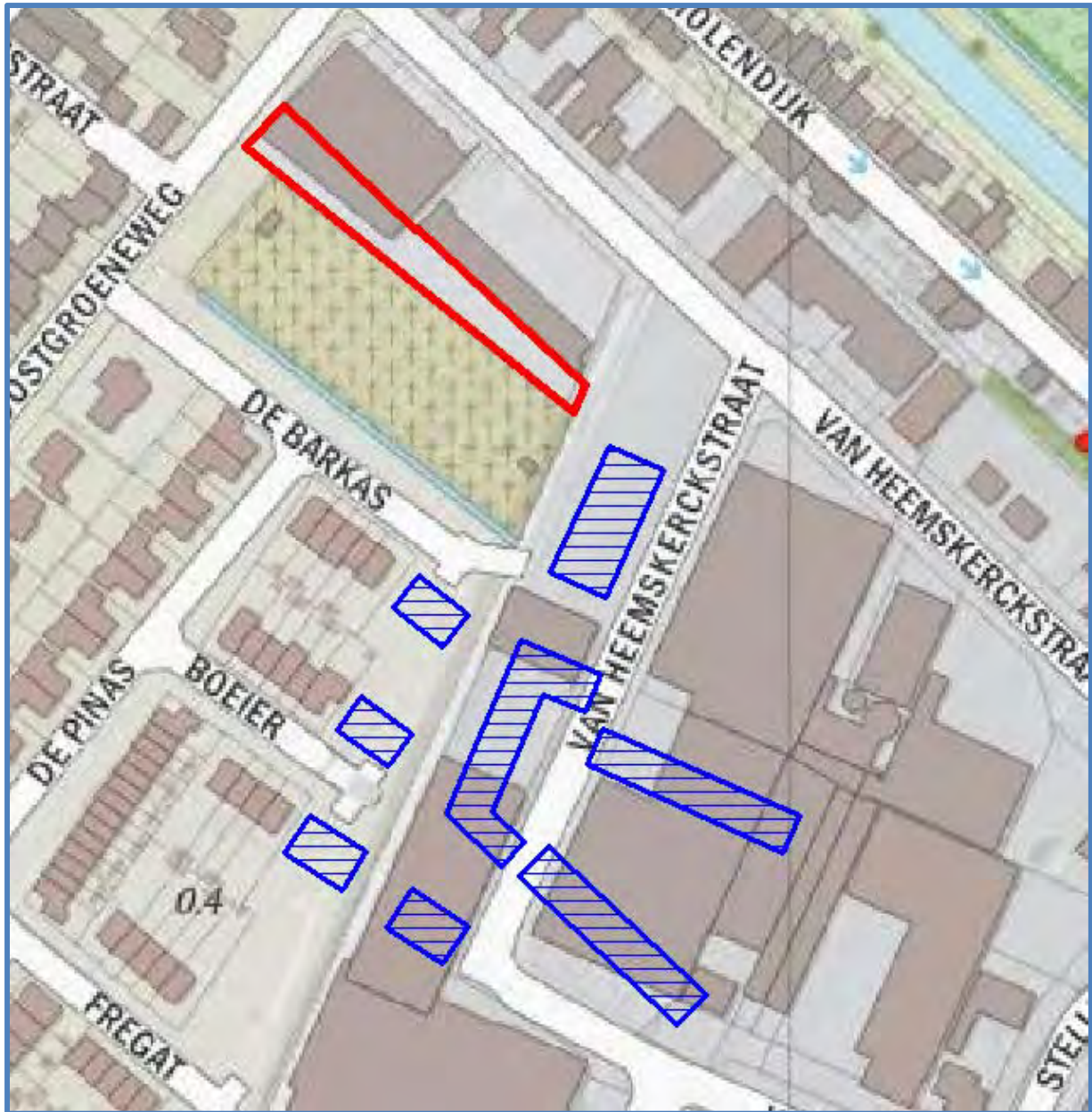
In figuur B zijn de in het plangebied geprojecteerde woonbestemmingen (geel weergegeven) grafisch weergegeven. De bouwvlakken van de woningen zijn in die figuur zwart omlijnd.



**Figuur B: bestemmingen**

In figuur C is een grafische presentatie gegeven van de ligging van de inrichting P&K Grondverzet en verhuur ten opzichte van de geprojecteerde woningen. In figuur C is de inrichting rood omlijnd. De woningen zijn blauw gearceerd en blauw omlijnd weergegeven.

Uit figuur C blijkt eenduidig dat nabij de inrichting woningen zijn geprojecteerd. De afstand van de inrichting tot de meest nabij geprojecteerde woning bedraagt ca. 12 m. Het vigerende bestemmingsplan, 'Kom Dinteloord', laat, evenals het ontwerpbestemmingsplan, op de locatie Oostgroeneweg 1 milieucategorie 2 bedrijven toe. Voor dergelijke bedrijven geldt ingevolge de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' een richtafstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van woningen van 10 m in een gemengd gebied. Ondanks dat de afstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van de woningen groter is dan 10 m, is, gezien de activiteiten binnen de inrichting, een onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichting op de woningen noodzakelijk.



**Figuur C:** grafische presentatie ligging P&K Grondverzet en verhuur ten opzichte van de geprojecteerde woningen

## 2. Bedrijfssituatie

Om de geluidbelasting vanwege P&K Grondverzet en verhuur op de geprojecteerde woningen te kunnen bepalen, heeft een inventarisatie bij P&K Grondverzet en verhuur plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot de informatie, die in bijlage I is opgenomen.

Uit bijlage I blijkt dat de werkzaamheden binnen de inrichting plaatsvinden tussen 05.00 en 22.00 uur. op het terrein van de inrichting vinden verkeersbewegingen plaats met vrachtwagens, die voor vertrek 10 minuten stationair draaien. Op het buitenterrein rijdt gedurende nacht- (15 minuten) en dagperiode (30 minuten) een heftruck voor het laden en lossen en andere werkzaamheden. Op het terrein van de inrichting worden containers opgeladen en afgezet.

### 3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op de woningen in het plangebied is een computermodel opgebouwd. In dit model zijn de verschillende ruimtelijke kenmerken, die voor de geluidoverdracht van belang zijn, ingevoerd. Op de gevels van de bestaande en geplande woningen zijn rekenpunten gelegd. De hoogte van de rekenpunten zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen van de verschillende woningen en zijn gekozen op 1,5 m boven elke bouwlaag: deze hoogte komt overeen met de menselijke waarneemhoogte op een bouwlaag. De geïnventariseerde activiteiten uit bijlage I zijn eveneens in het rekenmodel ingevoerd.

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2022.3 rev 1 van DGMR Software BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen voor wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai. Het gehanteerde rekenprogramma voldoet aan de eisen uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wet geluidhinder. Het programma reken volgens de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (1999).

Ten behoeve van de berekeningen van de geluidbelasting is uitgegaan van een bodemfactor van 0 (hard bodemgebied)

Voor een volledig overzicht van alle specifieke kenmerken wordt verwezen naar bijlage II. De ingevoerde objecten zijn grafisch weergegeven in figuur 1. De in het overdrachtsmodel ingevoerde geluidbronnen van de inrichting zijn grafisch weergegeven in figuur 2. In figuur 3 is een grafische weergave van alle ingevoerde rekenpunten opgenomen.

### 4. Bronvermogens en bedrijfsduren

De gegevens uit bijlage I zijn in het rekenmodel ingevoerd. In tabel 1 zijn per relevante geluidbron het gehanteerde equivalente bronvermogen en de bedrijfsduur vermeld.

**Tabel 1: equivalente bronvermogens en bedrijfsduur/aantallen**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	bedrijfsduur/aantal		
			dag	avond	nacht
Vrachtwagen vooruit rijden	VW vooruit	101 dB(A)	5	1	1
Vrachtwagen achteruit rijden	VW achteru	106 dB(A)	5	1	1
Bestelbus/personenauto	bb	93 dB(A)	8	4	2
Heftruck	hft	90 dB(A)	0,5 uur	0,25 uur	0,25 uur
Vrachtwagen stationair	VW stat	95 dB(A)	50 min	--	10 min
Container wisselen	wissel	105 dB(A)	12 min	--	--

Alle in de tabel opgenomen bronvermogens zijn gebaseerd op literatuurgegevens en meetresultaten, die elders verricht zijn.

In tabel 2 zijn de bronnen weergegeven, die het meest relevant (kunnen) zijn voor het optredende maximale geluidniveau.

**Tabel 2: relevante bronnen voor het maximale geluidniveau**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	activiteit		
			dag	avond	nacht
Afblazen remlucht	p1 t.e.m. p2	109 dB(A)	X	X	--
Container wisselen	P3	116 dB(A)	X	--	--

## 5. Rekenresultaten

In bijlage III zijn de rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen. In bijlage IV zijn de rekenresultaten van maximale geluidniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen.

Uit bijlage III blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen (N34) een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 48 dB(A) in de dag-, 44 dB(A) in de avond- en 42 dB(A) in de nachtperiode;
- ter plaatse van de bestaande woningen (B33) een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 47 dB(A) in de dag-, 42 dB(A) in de avond- en 40 dB(A) in de nachtperiode.

Uit nadere analyse blijkt dat ter plaatse van de geprojecteerde woningen in elke etmaalperiode het achteruitrijden van de vrachtwagens maatgevend is voor de grootte van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Ter plaatse van de bestaande woningen is het achteruitrijden van de vrachtwagens eveneens maatgevend voor de grootte van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Uit bijlage IV blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 75 dB(A) in de dag- en avondperiode en 70 dB(A) in de nachtperiode (N34);
- ter plaatse van de bestaande woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 72 dB(A) in de dag- en avondperiode (B33) en 68 dB(A) in de nachtperiode (B36).

Uit nadere analyse blijkt dat ter plaatse van de geprojecteerde woningen zowel in de dag- als in de avondperiode het afblazen van remlucht van een vrachtwagen bepalend is voor de grootte van de maximale geluidniveaus. In de nachtperiode is het achteruitrijden van een vrachtwagen bepalend voor de grootte van het maximale geluidniveau.

Ter plaatse van de bestaande woningen is zowel in de dag- als in de avondperiode het op- dan wel het afladen van een container bepalend voor de grootte van de maximale geluidniveaus. In de nachtperiode is het achteruitrijden van een vrachtwagen bepalend voor de grootte van het maximale geluidniveau.

## 6. Conclusies

Zowel de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus zijn ter plaatse van de geprojecteerde woningen hoger dan de richtwaarden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.

De richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde in een gemengd gebied wordt met maximaal 2 dB in de nachtperiode overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door het achteruitrijden van een vrachtwagen.

De richtwaarde voor het maximale geluidniveau van 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode periode in een gemengd gebied wordt met maximaal 5 dB in de dag-, 10 dB in de avond- en 15 dB in de nachtperiode overschreden. De overschrijding wordt in de dag- en avondperiode veroorzaakt door het afblazen van remlucht van een vrachtwagen en in de nachtperiode door het achteruitrijden met een vrachtwagen.

Maatregelen bij de bron zijn, anders dan het niet gebruiken van de bron, niet mogelijk om de geluidbelastingen te reduceren.

Maatregel in de overdracht zijn vanwege stedenbouwkundige redenen wenselijk noch mogelijk.

Maatregelen bij de ontvangers in de vorm van voorhangschermen dan wel het realiseren van dove gevels ontmoeten diverse bezwaren.

De overschrijding van de richtwaarde van het maximale geluidniveau in de dagperiode kan, mede op grond van het feit dat maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen in de dagperiode in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer uitgesloten zijn van toetsing aan de grenswaarde, toelaatbaar geacht worden. In de dagperiode zijn maximale geluidniveaus berekend van ten hoogste 75 dB(A).

Omdat maatregelen niet opportuun zijn dan wel de bedrijfsvoering binnen de inrichting aantasten, kan overwogen worden om op grond van het eerste en tweede lid van artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer een maatwerkvoorschrift te stellen. Dit maatwerkvoorschrift dient te voorzien in grenswaarden, die voor de inrichting, na realisatie van het plan, gaan gelden. De maatwerkvoorschriften kunnen zijn:

1.

In afwijking van het gestelde in het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer mag het **het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, niet meer bedragen dan:**

- 41 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van bouwblok W1.

2.

In afwijking van het gestelde in het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer mag het **het maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, niet meer bedragen dan:**

- 75 dB(A) in de avond- en 70 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van bouwblok W1;
- 69 dB(A) in de avond- en 63 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van bouwblok W6;
- 66 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van bouwblok W8.

Om er voor zorg te dragen dat in de woningen sprake is van een goed woon en leefklimaat dienen de navolgende bouwblokken over minimaal de daarbij vermelde geluidwering te beschikken:

- W1 25 dB;
- W6 20 dB;
- W8 20 dB.

In het bestemmingsplan kan de volgende voorwaardelijke verplichting opgenomen worden:

*Een omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' ten behoeve van de in lid 1 onder 'a', 'b' en 'c' genoemde woningen kan uitsluitend verleend worden indien:*

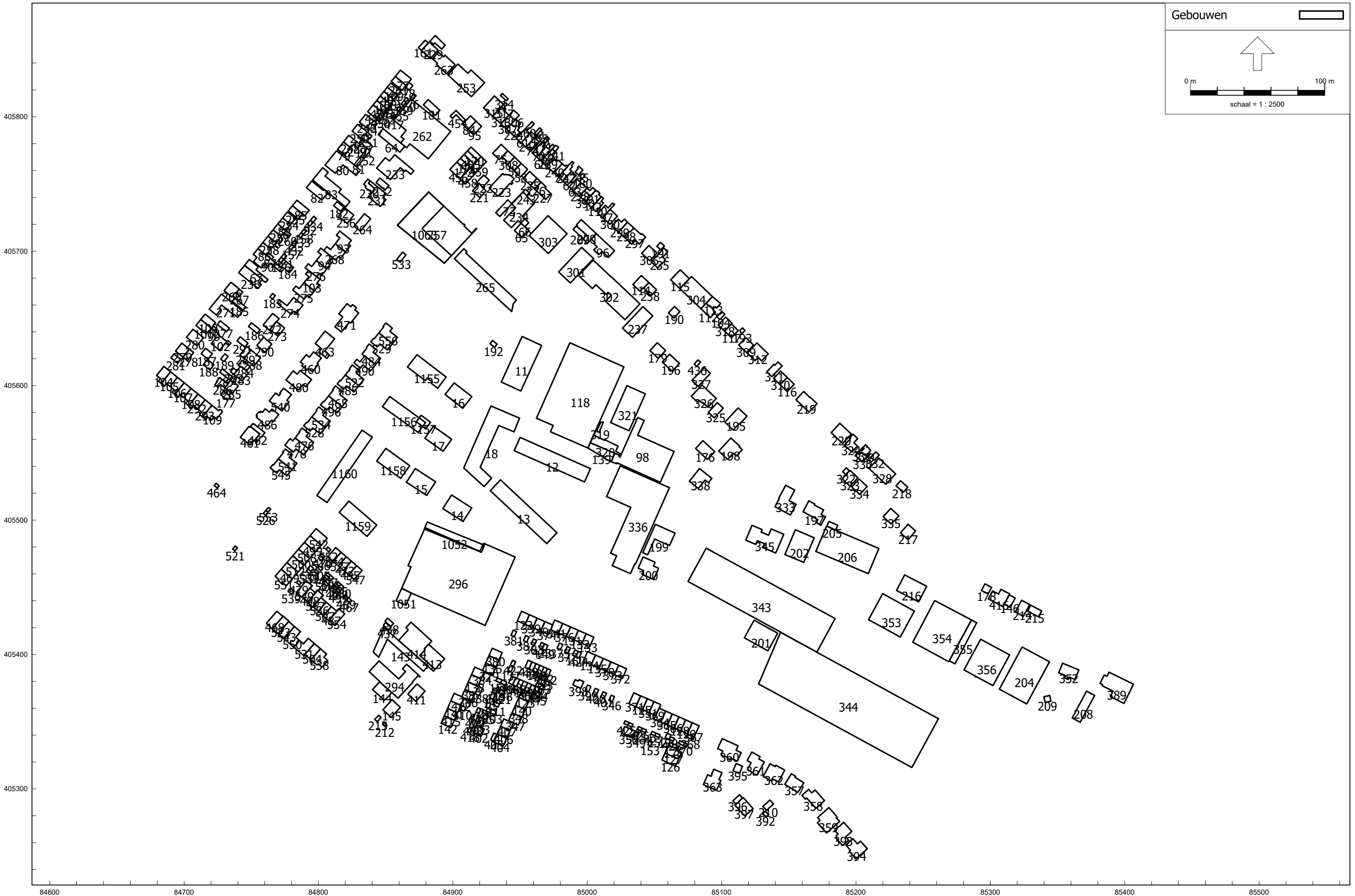
- is aangetoond dat, als gevolg van de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Van Heemskerckstraat 29B, de geluidbelasting op de buitengevel van de woning(en) voldoet aan de geluidgrenswaarden uit het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit; of een hogere geluidgrenswaarde zoals vastgesteld bij maatwerkvoorschrift;*
- aannemelijk gemaakt is dat als gevolg de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Van Heemskerckstraat 29B, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de woning(en), bij gesloten ramen en deuren, maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde bedraagt en het maximale geluidniveau niet meer dan 55 dB(A) in de dag-, 50 dB(A) in de avond- en 45 dB(A) in de nachtperiode.*



# Figuren

## Figuur 1

Figuur 1: grafisch overzicht ingevoerde objecten

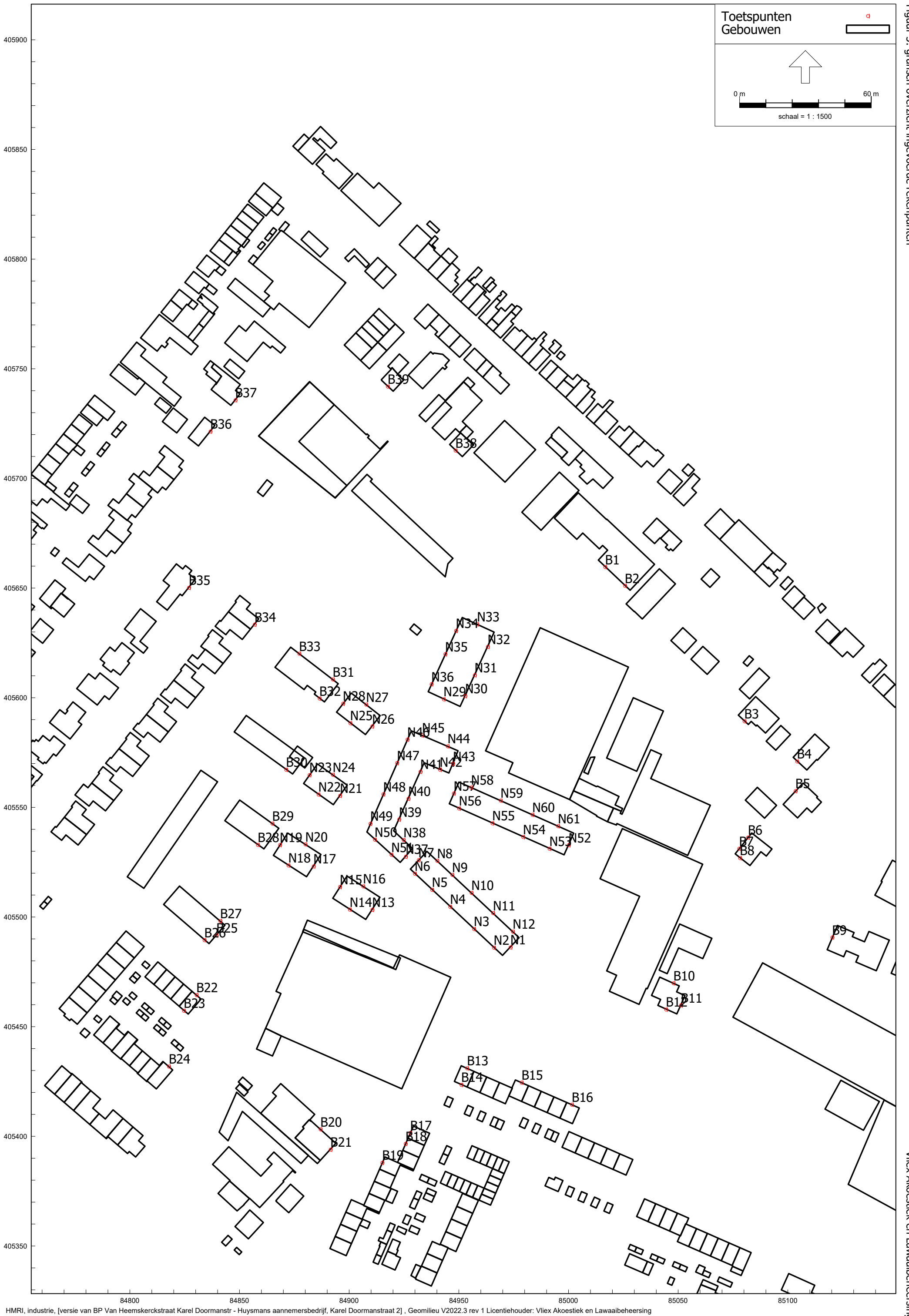


## Figuur 2

Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde bronnen



## Figuur 3



# Bijlagen



## **Bijlage I**

**Vragenformulier representatieve bedrijfssituatie**

Naam inrichting : P&K Grondverzet en verhuur

Adres inrichting : Oostgroeneweg 1

Contactpersoon : Dhr. Verhagen (verhuurder terrein)

**Werktijden:**

maandag t/m vrijdag van 6.00 uur tot 22.00 uur.

zaterdag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

zondag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Afwijkende werktijden i.v.m. (incidenteel) overwerken:**

van 5.00 uur tot 6.00 uur. *gemiddeld één keer per week*

van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Activiteiten/werkzaamheden:**

Grondverzet en ridenring

**Vindt er ook opslag van goederen plaats op het buitenterrein en, zo ja, welke goederen?**

Ja: bestatingsmateriaal

**Vinden er ook containerwisselingen plaats op het buitenterrein en, zo ja, hoe vaak en waar op het buitenterrein?**

**Verkeersbewegingen van en naar de inrichting:**

voertuigen	maximaal aantal per:			aantal aan- en afvoerbewegingen tussen:		
	dag	week	maand	07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
Personenauto's						
bestelwagens						
vrachtwagens						
.....						

**Geluidsbronnen binnen de inrichting:**

geluidsbron	aantal	aantal uren effectief in bedrijf tussen:		
		07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
diesel heftruck(s) 1)				
LPG heftruck(s) 1)	/	0:30u		
elektrische heftruck(s) 1)				
Personenauto's 1)				
Bestelwagens 1)				
Vrachtwagens 1)				
dakventilator(en) *)				
airco-unit(s) *)				
heater(s) *)				
cv-installatie *)				
sprinklerinstallatie *)				
.....				

**1) Rijlijnen op tekening aangeven****\*) Vermelding van merk en type en plaatsaanduiding op tekening**


---



---



---



---



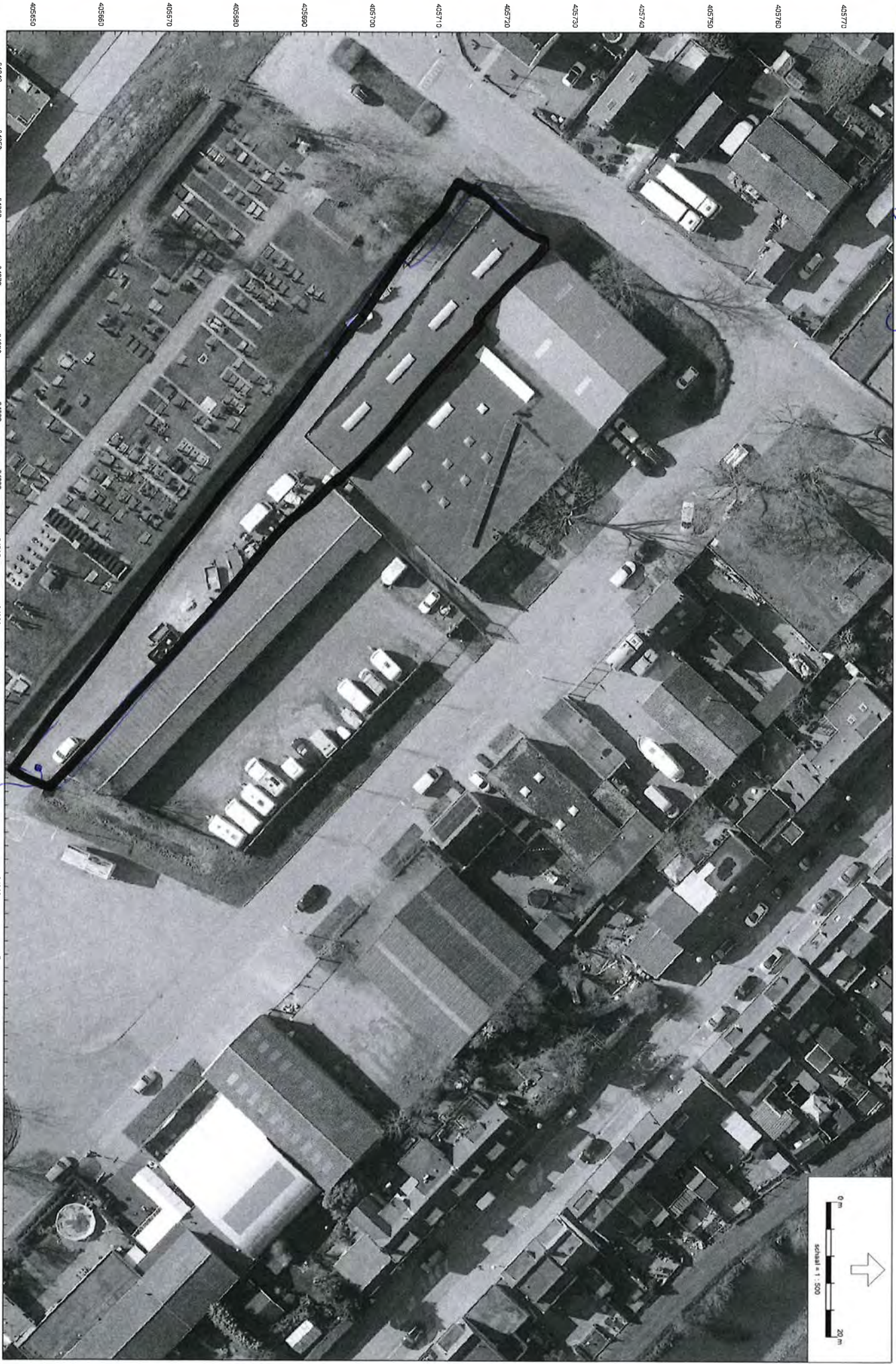
---

**Overige opmerkingen m.b.t. representatieve bedrijfssituatie**

- \* Het materieel van het bedrijf is het grootste deel van het jaar op locatie bij opdrachtgevers
- \* Op het buiten-terrein wordt een trekker met diepladen gestald. Deze wordt gebruikt voor transport van grondverzet machines.
  - centrale vrachtwagen is 10 minuten stationaire draaien voor vullen persluchtstroom
- \* op het buiten-terrein wordt een vrachtwagen met container gestald
- \* Een beperkt deel van het jaar is het materieel aanwezig (circa 10 kranen voor grondverzet) en vind onderhoud plaats.
- \* Regelmatig levering materialen, meestal overdag.  
Soms, bij calamiteiten, laden klinkers voor 6.00u

Van Heemskerckstraat 2 - *Oostgrensweg 1*

Vliek Akroestiek en Lawaai-beheersing



84840 84850 84860 84870 84880 84890 84900 84910 84920 84930 84940 84950 84960 84970 84980 84990 85000 85010 85020

*uitval vrachtverkeer*

HMBL, Industrie, IJverweg van 9a Van Heemskerckstraat, Kasel Doornvliet - Kopie van eerste meetpl. Gemeente VZ222.3 rev. 1, Luchtmetering, Vlieg Akroestiek en Lawaai-beheersing

## **Bijlage II**

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
11	W1	84966,10	405629,90	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	106,52	596,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
12	W2	84950,04	405561,52	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	136,15	618,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	W3	84935,46	405529,94	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	137,27	637,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	W4	84914,04	405509,01	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	59,75	214,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	W5	84887,11	405528,53	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	60,16	217,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	W6	84900,97	405602,08	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,27	182,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	W7	84885,55	405569,79	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,15	181,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	W8	84923,27	405524,89	11,00	11,00	0,00	Relatief	8	171,49	801,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		84950,35	405755,25	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,58	50,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		84945,53	405759,73	5,01	5,01	0,00	Eigen waarde	4	29,00	52,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		84960,60	405794,86	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	9	19,79	15,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		84953,77	405790,91	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	9	32,35	46,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		84985,15	405749,19	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	28,73	44,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		84989,76	405744,99	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	4	24,89	35,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		84848,09	405791,22	3,98	3,98	0,00	Eigen waarde	4	53,03	118,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		84951,60	405709,96	7,27	7,27	0,00	Eigen waarde	6	31,50	58,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		84956,64	405715,25	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	6	25,39	18,69	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		84744,98	405689,45	5,42	5,42	0,00	Eigen waarde	10	52,30	78,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		84964,95	405772,84	6,41	6,41	0,00	Eigen waarde	4	16,26	16,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		84968,16	405769,87	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	8	31,63	39,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		84962,41	405770,05	5,53	5,53	0,00	Eigen waarde	6	33,63	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		84971,76	405783,69	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	10	14,74	10,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		84981,36	405765,17	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	6	29,80	42,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		84934,89	405725,82	3,25	3,25	0,00	Eigen waarde	6	58,58	56,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		84961,85	405785,58	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	6	31,48	45,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		84934,69	405768,14	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	32,02	62,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		84870,05	405812,42	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	6	13,71	10,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		84857,17	405830,05	7,14	7,14	0,00	Eigen waarde	8	34,90	64,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		84867,52	405819,93	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	6	16,53	16,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		84814,22	405775,78	6,84	6,84	0,00	Eigen waarde	4	27,87	48,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		84818,20	405764,25	3,10	3,10	0,00	Eigen waarde	12	75,42	206,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		84833,66	405768,76	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	21,78	23,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		84803,60	405745,26	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	6	44,13	97,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		84795,65	405752,98	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	8	87,09	245,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		84913,05	405800,75	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,75	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		84780,61	405733,84	6,01	6,01	0,00	Eigen waarde	4	34,26	62,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		84764,57	405701,60	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	6	27,35	44,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		84766,55	405695,70	2,97	2,97	0,00	Eigen waarde	4	14,49	11,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		84762,44	405711,22	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	4	27,32	45,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		84769,73	405720,30	6,62	6,62	0,00	Eigen waarde	4	26,73	43,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		84765,14	405693,95	5,65	5,65	0,00	Eigen waarde	12	64,78	133,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		84840,22	405778,10	3,95	3,95	0,00	Eigen waarde	14	30,90	34,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		84791,65	405720,22	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	12,40	9,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
93		84815,84	405715,00	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	8	45,08	98,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
94		84802,05	405697,53	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	8	44,77	96,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		84915,45	405786,60	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,69	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		85020,33	405700,33	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	10	57,46	137,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		85008,00	405728,22	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	6	35,67	47,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		85037,54	405576,27	5,47	5,47	0,00	Eigen waarde	12	157,39	972,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		84723,53	405640,21	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	12,24	7,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		84723,34	405646,99	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	30,88	51,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		84708,79	405644,74	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		84722,02	405637,51	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	14	56,03	94,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		84792,61	405685,81	4,92	4,92	0,00	Eigen waarde	12	44,53	95,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		84682,98	405601,65	7,50	7,50	0,00	Eigen waarde	6	35,01	62,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		84689,93	405610,32	5,87	5,87	0,00	Eigen waarde	6	35,22	64,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		84694,99	405606,21	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	6	35,30	63,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		84700,07	405602,09	5,93	5,93	0,00	Eigen waarde	6	35,48	65,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		84705,23	405597,91	7,56	7,56	0,00	Eigen waarde	6	35,46	64,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		84722,32	405576,81	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	15	43,60	82,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		85010,56	405740,70	3,12	3,12	0,00	Eigen waarde	7	30,85	43,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		85003,26	405732,56	5,76	5,76	0,00	Eigen waarde	10	37,26	70,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		85091,61	405650,60	8,77	8,77	0,00	Eigen waarde	8	31,91	55,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		85093,18	405666,26	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	8	30,61	51,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		85039,25	405670,28	5,20	5,20	0,00	Eigen waarde	6	33,65	68,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		85062,06	405678,73	5,77	5,77	0,00	Eigen waarde	4	39,45	97,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		85148,82	405606,07	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	4	29,61	54,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		85107,28	405635,71	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	4	28,82	51,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		84987,07	405631,90	6,80	6,80	0,00	Eigen waarde	6	220,50	2848,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		84953,78	405422,48	7,38	7,38	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		84958,91	405370,83	7,16	7,16	0,00	Eigen waarde	4	28,78	51,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		85034,10	405348,11	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		85041,15	405358,97	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		85068,04	405322,18	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	6	33,65	62,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		85057,82	405326,62	7,37	7,37	0,00	Eigen waarde	6	35,05	68,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		85064,69	405345,42	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,56	47,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		85074,59	405341,10	5,98	5,98	0,00	Eigen waarde	4	28,54	47,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		85061,74	405338,92	2,37	2,37	0,00	Eigen waarde	8	13,60	11,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		84987,57	405420,52	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		84996,06	405408,28	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,29	49,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133		85001,78	405405,77	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	28,09	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134		85003,01	405392,41	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,59	50,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135		85008,77	405389,91	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,16	48,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136		84924,45	405393,57	6,88	6,88	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137		84945,15	405391,11	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,88	11,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138		84911,46	405379,49	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	4	27,69	47,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
139		85002,25	405557,54	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	51,30	112,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140		84956,31	405364,89	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141		84905,89	405362,17	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	8	28,76	49,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142		84891,23	405348,82	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143		84844,79	405397,97	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	6	124,82	293,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144		84848,91	405365,99	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	6	39,67	94,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145		84847,96	405358,86	6,49	6,49	0,00	Eigen waarde	6	36,94	83,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146		85314,81	405435,12	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	4	25,76	39,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		84931,70	405370,87	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148		84938,81	405372,56	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	13,05	9,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149		84969,06	405402,94	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	14,04	11,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150		84991,72	405398,38	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151		85043,14	405341,80	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152		85053,32	405338,23	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,97	7,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153		85047,12	405332,07	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	10,89	7,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154		84935,50	405378,80	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	4	12,70	9,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155		84962,27	405786,46	3,15	3,15	0,00	Eigen waarde	6	15,40	11,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156		84772,33	405691,43	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,44	8,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		84777,93	405702,47	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	10,98	7,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158		84788,74	405712,50	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	11,39	7,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159		84862,98	405808,21	2,06	2,06	0,00	Eigen waarde	4	10,66	6,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160		84865,12	405810,90	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	9,60	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161		84876,64	405849,37	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	4	21,27	23,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162		84970,65	405383,03	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	17,40	16,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163		84968,08	405377,07	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164		84953,23	405373,50	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,22	18,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165		84949,74	405381,45	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,02	18,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		84853,53	405809,39	6,69	6,69	0,00	Eigen waarde	4	28,01	41,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		84851,96	405805,23	3,31	3,31	0,00	Eigen waarde	4	11,09	5,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		84846,02	405815,40	6,79	6,79	0,00	Eigen waarde	6	27,68	41,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		84861,12	405819,22	6,81	6,81	0,00	Eigen waarde	6	27,01	38,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		84910,93	405774,70	3,97	3,97	0,00	Eigen waarde	4	28,15	39,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		84959,19	405370,91	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,27	18,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		84964,78	405391,92	2,61	2,61	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		85068,13	405331,70	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	4	19,52	17,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		85089,40	405545,08	5,29	5,29	0,00	Eigen waarde	4	39,98	95,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		84732,28	405589,09	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	19,87	22,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		85300,90	405449,88	4,11	4,11	0,00	Eigen waarde	4	22,31	31,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		85052,89	405620,28	3,44	3,44	0,00	Eigen waarde	4	32,99	67,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		84996,42	405754,08	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	4	10,96	7,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181		84886,85	405800,96	4,40	4,40	0,00	Eigen waarde	4	34,18	62,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
182		84813,80	405736,92	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	4	21,23	26,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183		84765,88	405664,43	2,12	2,12	0,00	Eigen waarde	4	11,52	8,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184		84781,54	405687,96	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	4	25,00	37,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185		84737,75	405665,07	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	4	27,07	31,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186		84754,47	405638,90	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	23,52	28,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187		84715,97	405627,81	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	4	23,33	33,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188		84719,16	405611,63	3,57	3,57	0,00	Eigen waarde	4	22,52	31,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189		84727,23	405619,80	2,38	2,38	0,00	Eigen waarde	4	16,13	15,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190		85064,93	405658,87	4,79	4,79	0,00	Eigen waarde	4	24,17	36,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191		85054,70	405700,99	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	15,78	15,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192		84930,99	405628,53	4,43	4,43	0,00	Eigen waarde	4	14,69	13,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193		85114,87	405638,57	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	11,79	8,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194		85102,42	405653,11	2,85	2,85	0,00	Eigen waarde	4	17,08	16,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195		85108,65	405567,04	4,57	4,57	0,00	Eigen waarde	6	46,98	127,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196		85068,66	405616,53	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	36,20	80,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197		85177,25	405502,45	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	10	56,39	137,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198		85097,86	405551,35	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	8	50,65	139,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199		85041,34	405475,77	2,82	2,82	0,00	Eigen waarde	6	78,15	214,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200		85041,59	405472,57	5,67	5,67	0,00	Eigen waarde	8	52,09	142,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201		85134,46	405402,75	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	4	70,02	300,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202		85168,89	405486,84	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	4	70,25	302,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203		84931,12	405355,18	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204		85306,68	405374,23	6,92	6,92	0,00	Eigen waarde	4	117,55	824,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205		85186,39	405496,19	3,13	3,13	0,00	Eigen waarde	4	21,96	27,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206		85209,14	405460,15	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	8	125,66	862,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207		84926,66	405359,65	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,96	10,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208		85360,92	405352,80	5,25	5,25	0,00	Eigen waarde	4	58,93	154,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209		85344,10	405369,53	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	17,45	19,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210		85135,90	405291,78	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	4	22,23	28,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211		84933,64	405360,87	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	13,87	11,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212		84849,90	405346,07	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	9,42	5,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213		84843,69	405349,98	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	13,60	10,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214		85324,56	405428,38	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	33,43	67,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215		85330,11	405436,69	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	4	28,27	45,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216		85236,08	405459,09	7,69	7,69	0,00	Eigen waarde	6	63,04	240,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217		85238,68	405496,87	7,28	7,28	0,00	Eigen waarde	4	32,03	63,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218		85235,21	405520,68	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	4	24,55	36,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219		85165,84	405591,09	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	44,19	114,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220		85196,59	405563,99	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	4	42,55	111,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221		84920,05	405739,78	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	10	29,91	53,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222		84927,07	405752,80	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	27,22	41,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223		84943,67	405751,59	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	11	54,28	151,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224		84946,81	405798,33	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	8	38,09	73,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
225		84957,84	405748,99	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	4	29,31	53,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226		84960,88	405746,14	6,97	6,97	0,00	Eigen waarde	4	22,45	29,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227		84965,59	405751,45	6,68	6,68	0,00	Eigen waarde	6	36,80	72,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228		84995,25	405751,02	5,39	5,39	0,00	Eigen waarde	4	28,39	49,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229		84886,94	405860,47	6,44	6,44	0,00	Eigen waarde	10	65,96	125,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230		84839,28	405742,91	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	10	30,24	35,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231		84846,04	405733,31	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	10	55,48	120,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232		84845,64	405754,40	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	4	26,23	38,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233		84871,01	405759,88	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	10	77,72	230,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234		84948,49	405722,68	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	12	79,50	258,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235		85057,06	405702,26	3,58	3,58	0,00	Eigen waarde	7	41,20	77,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236		84740,61	405684,01	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	6	51,37	126,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237		85048,73	405651,92	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	6	64,34	221,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238		85045,92	405676,61	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	8	29,84	47,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239		84969,00	405764,00	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	8	33,99	50,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240		84975,20	405758,37	3,26	3,26	0,00	Eigen waarde	6	32,25	60,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241		84973,91	405776,05	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	6	13,54	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242		84985,50	405763,07	5,72	5,72	0,00	Eigen waarde	10	40,41	57,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243		84955,30	405741,10	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,34	12,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244		84954,39	405777,37	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	4	31,87	53,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245		84996,75	405760,44	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	6	18,14	17,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246		84841,17	405796,95	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	6	30,28	53,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247		84843,76	405794,89	2,89	2,89	0,00	Eigen waarde	4	12,78	10,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248		84828,50	405781,45	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	6	27,79	45,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249		84829,06	405777,01	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	12,69	10,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250		84836,22	405788,69	7,85	7,85	0,00	Eigen waarde	6	31,17	55,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251		84838,18	405783,77	2,81	2,81	0,00	Eigen waarde	4	14,37	11,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252		84838,38	405774,66	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	20,91	21,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253		84896,23	405831,27	8,12	8,12	0,00	Eigen waarde	6	76,61	309,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254		84773,30	405724,74	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	4	26,83	44,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255		84777,48	405729,97	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,99	47,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256		84821,38	405720,75	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	32,44	65,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257		84907,80	405719,93	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	10	165,56	1449,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258		84758,58	405706,41	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	6	27,75	47,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259		84776,03	405715,30	6,45	6,45	0,00	Eigen waarde	6	27,25	44,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260		84776,03	405715,30	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,53	12,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261		84865,09	405823,41	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	9	30,58	49,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262		84865,63	405776,93	3,62	3,62	0,00	Eigen waarde	15	137,09	956,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263		84895,36	405832,05	6,57	6,57	0,00	Eigen waarde	8	48,86	127,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264		84838,70	405724,22	6,77	6,77	0,00	Eigen waarde	6	35,89	71,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265		84943,80	405655,12	4,07	4,07	0,00	Eigen waarde	7	133,75	492,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266		84738,62	405668,88	7,45	7,45	0,00	Eigen waarde	7	32,17	62,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267		84741,09	405671,73	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,07	12,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
268		84809,00	405701,18	4,91	4,91	0,00	Eigen waarde	10	45,41	97,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
269		84999,53	405711,99	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	28,42	37,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270		84995,53	405723,49	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	8	50,45	106,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271		84743,55	405655,40	6,03	6,03	0,00	Eigen waarde	10	72,94	178,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272		84764,15	405640,56	3,16	3,16	0,00	Eigen waarde	10	44,66	69,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273		84764,67	405641,16	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	8	31,69	60,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274		84771,07	405663,77	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	8	53,50	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275		84785,66	405672,16	4,93	4,93	0,00	Eigen waarde	8	44,80	97,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276		84792,40	405690,68	3,14	3,14	0,00	Eigen waarde	10	45,17	97,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277		84731,49	405640,08	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	24,47	30,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278		84702,42	405618,70	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	4	23,14	30,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279		84693,64	405625,75	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	4	29,45	54,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280		84701,82	405635,94	6,27	6,27	0,00	Eigen waarde	6	35,27	76,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281		84690,19	405620,68	2,74	2,74	0,00	Eigen waarde	4	19,78	22,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282		84736,63	405613,07	2,95	2,95	0,00	Eigen waarde	4	13,34	11,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283		84741,70	405614,01	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	16	34,86	60,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284		84743,10	405613,87	3,96	3,96	0,00	Eigen waarde	12	25,09	32,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285		84730,35	405598,31	6,94	6,94	0,00	Eigen waarde	7	28,64	51,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286		84725,31	405598,77	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	10	34,92	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287		84728,44	405612,47	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	24,64	28,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288		84756,92	405620,74	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	4	34,49	74,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289		84749,75	405626,58	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	24,32	33,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290		84756,35	405627,98	7,41	7,41	0,00	Eigen waarde	6	31,70	62,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291		84745,25	405628,68	3,35	3,35	0,00	Eigen waarde	4	22,55	28,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292		84710,14	405582,73	7,51	7,51	0,00	Eigen waarde	6	35,79	66,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293		84715,65	405589,47	8,92	8,92	0,00	Eigen waarde	6	35,21	63,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294		84859,74	405381,81	3,02	3,02	0,00	Eigen waarde	16	114,16	446,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296		84879,41	405494,34	6,20	6,20	0,00	Eigen waarde	11	250,77	3554,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297		85035,75	405708,00	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	10	45,28	103,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298		85027,35	405710,56	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299		85029,90	405721,60	4,04	4,04	0,00	Eigen waarde	6	32,92	55,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300		85016,97	405731,11	3,67	3,67	0,00	Eigen waarde	4	31,13	60,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301		84978,72	405684,57	5,73	5,73	0,00	Eigen waarde	5	74,35	302,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302		85004,45	405693,43	4,78	4,78	0,00	Eigen waarde	12	139,84	705,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303		84956,88	405711,67	5,19	5,19	0,00	Eigen waarde	4	79,55	395,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304		85068,94	405672,18	7,20	7,20	0,00	Eigen waarde	6	68,26	270,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305		85046,62	405692,85	6,99	6,99	0,00	Eigen waarde	4	32,30	65,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306		84941,92	405801,40	3,34	3,34	0,00	Eigen waarde	4	21,28	28,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307		84939,95	405790,83	6,86	6,86	0,00	Eigen waarde	4	29,53	51,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308		84940,60	405764,32	5,17	5,17	0,00	Eigen waarde	6	29,50	46,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309		85118,53	405624,59	4,18	4,18	0,00	Eigen waarde	4	31,53	62,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310		85143,90	405610,83	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,75	51,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311		85145,03	405614,70	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	6	32,55	54,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
312		85129,76	405618,42	6,54	6,54	0,00	Eigen waarde	6	44,27	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
314		84935,41	405815,92	2,13	2,13	0,00	Eigen waarde	4	16,01	11,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315		84929,71	405800,39	4,85	4,85	0,00	Eigen waarde	6	42,56	111,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316		84935,75	405794,76	7,77	7,77	0,00	Eigen waarde	6	35,44	75,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317		84940,51	405809,30	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	6	16,94	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318		85102,21	405640,58	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	29,25	52,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319		85012,01	405572,97	0,98	0,98	0,00	Eigen waarde	6	19,99	14,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320		85024,05	405548,24	4,84	4,84	0,00	Eigen waarde	9	59,52	126,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321		85017,39	405572,51	5,04	5,04	0,00	Eigen waarde	4	90,03	449,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322		85192,45	405532,96	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	8	17,05	13,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323		85193,11	405534,65	8,06	8,06	0,00	Eigen waarde	11	33,81	68,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324		85196,12	405560,81	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	8	37,45	65,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325		85090,13	405580,18	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	31,61	58,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
326		85077,43	405592,07	5,21	5,21	0,00	Eigen waarde	8	52,41	149,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327		85077,90	405603,86	4,53	4,53	0,00	Eigen waarde	4	39,36	85,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328		85222,22	405526,59	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	55,72	183,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329		85205,29	405554,06	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	16	27,70	33,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330		85209,52	405549,96	6,17	6,17	0,00	Eigen waarde	8	30,13	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331		85206,01	405553,39	6,07	6,07	0,00	Eigen waarde	6	8,70	3,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332		85210,93	405546,72	3,99	3,99	0,00	Eigen waarde	4	17,82	18,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
333		85155,48	405511,72	3,29	3,29	0,00	Eigen waarde	8	62,84	186,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334		85202,41	405530,52	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	32,49	65,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335		85225,91	405508,65	4,76	4,76	0,00	Eigen waarde	4	32,94	67,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
336		85032,43	405509,44	4,95	4,95	0,00	Eigen waarde	10	220,37	1873,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
338		85082,72	405523,49	6,15	6,15	0,00	Eigen waarde	6	47,75	117,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
339		84959,59	405419,93	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
340		84968,53	405424,50	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341		84978,62	405415,92	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	6	28,68	50,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343		85184,46	405426,77	5,57	5,57	0,00	Eigen waarde	6	275,40	3093,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
344		85241,69	405316,09	8,79	8,79	0,00	Eigen waarde	8	347,03	5464,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345		85126,64	405484,64	5,79	5,79	0,00	Eigen waarde	12	89,04	293,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
346		85016,13	405365,92	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	13,83	11,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347		84951,26	405353,37	7,22	7,22	0,00	Eigen waarde	6	28,70	50,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348		84944,03	405356,54	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349		85035,99	405342,93	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	17,15	16,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
350		85033,76	405337,82	6,02	6,02	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
351		85046,09	405356,81	5,97	5,97	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
352		85362,94	405381,47	4,68	4,68	0,00	Eigen waarde	8	45,34	105,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
353		85219,85	405445,26	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	4	97,85	592,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
354		85269,41	405395,33	8,02	8,02	0,00	Eigen waarde	8	131,77	1080,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355		85273,72	405393,02	3,40	3,40	0,00	Eigen waarde	4	78,43	160,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
356		85292,79	405411,36	7,08	7,08	0,00	Eigen waarde	8	102,05	636,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
357		85151,93	405311,34	6,33	6,33	0,00	Eigen waarde	6	41,54	99,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
358		85164,76	405299,64	4,74	4,74	0,00	Eigen waarde	8	47,99	114,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
359		85187,79	405275,78	4,36	4,36	0,00	Eigen waarde	8	53,81	170,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360		85114,59	405327,03	4,63	4,63	0,00	Eigen waarde	14	58,41	163,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361		85119,00	405321,08	2,83	2,83	0,00	Eigen waarde	11	50,52	124,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
362		85147,00	405314,00	6,95	6,95	0,00	Eigen waarde	8	47,40	126,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
363		85099,45	405306,29	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	10	49,39	122,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
364		85054,79	405349,74	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	29,04	48,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
365		85059,74	405347,58	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	4	28,59	48,04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
366		85063,31	405355,72	5,95	5,95	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
367		85079,59	405338,58	5,89	5,89	0,00	Eigen waarde	6	29,50	51,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
368		85073,87	405338,63	2,67	2,67	0,00	Eigen waarde	4	15,05	11,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
369		85049,65	405364,93	7,26	7,26	0,00	Eigen waarde	6	28,96	48,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
370		85073,83	405331,20	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	17,41	14,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
371		85034,64	405371,49	6,08	6,08	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
372		85020,29	405384,92	7,19	7,19	0,00	Eigen waarde	4	28,44	50,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
373		85020,29	405384,92	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,07	48,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
374		84971,20	405414,85	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	4	28,21	49,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375		84980,03	405403,56	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,91	11,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
376		84978,62	405415,92	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
377		84985,75	405401,00	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,90	11,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
378		85011,89	405397,05	7,12	7,12	0,00	Eigen waarde	4	28,12	48,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
379		84922,06	405388,09	6,87	6,87	0,00	Eigen waarde	4	28,13	48,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380		84926,87	405399,10	7,03	7,03	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
381		84947,43	405417,09	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	13,81	11,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382		84956,65	405413,00	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,82	11,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
383		84960,70	405406,64	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,78	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
384		84929,42	405384,81	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	6	40,78	51,75	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385		84926,27	405357,34	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
386		84906,63	405368,44	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	27,76	47,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387		84909,04	405373,96	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,60	49,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388		84919,63	405369,41	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	18,61	19,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389		85386,77	405383,81	6,42	6,42	0,00	Eigen waarde	10	76,96	297,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
390		84994,20	405740,96	6,25	6,25	0,00	Eigen waarde	4	23,07	33,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391		84997,80	405744,91	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	23,67	25,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392		85134,96	405280,82	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	12,43	9,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393		85192,30	405264,37	4,66	4,66	0,00	Eigen waarde	9	47,94	116,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394		85192,46	405258,26	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	12	48,23	122,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395		85115,55	405316,88	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	22,00	30,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396		85110,65	405288,63	2,88	2,88	0,00	Eigen waarde	9	20,51	23,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397		85113,31	405291,11	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	13	38,97	91,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398		84997,45	405379,84	2,23	2,23	0,00	Eigen waarde	6	23,94	32,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399		85001,07	405372,32	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	13,95	11,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400		85008,51	405373,71	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
401		85012,61	405367,28	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	14,05	11,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402		84917,48	405347,58	4,13	4,13	0,00	Eigen waarde	6	26,08	41,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403		84917,48	405347,58	2,22	2,22	0,00	Eigen waarde	6	20,67	23,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404		84932,75	405340,56	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	9	28,88	51,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405		84928,20	405336,52	3,17	3,17	0,00	Eigen waarde	4	16,22	13,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406		84932,96	405340,80	7,02	7,02	0,00	Eigen waarde	4	28,06	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407		84941,50	405350,78	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	6	28,06	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408		84912,42	405346,15	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	6	17,80	15,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409		84917,10	405350,69	2,35	2,35	0,00	Eigen waarde	6	20,39	17,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410		84908,38	405357,95	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,68	11,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411		84879,30	405372,76	5,30	5,30	0,00	Eigen waarde	6	36,52	82,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412		84898,48	405365,41	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	8	40,64	53,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413		84886,82	405389,00	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	8	53,40	165,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414		84885,53	405387,58	3,05	3,05	0,00	Eigen waarde	14	107,38	345,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415		84893,65	405354,35	6,91	6,91	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416		85298,48	405441,34	6,16	6,16	0,00	Eigen waarde	6	45,97	111,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417		84856,08	405797,44	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	12,34	9,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418		84913,20	405341,63	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	12,67	9,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419		84920,95	405359,53	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	12,21	9,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420		84933,14	405374,08	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	12,20	9,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421		84937,66	405369,95	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422		84946,79	405394,67	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	12,99	10,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
423		84966,49	405404,08	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,38	10,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424		84995,63	405401,26	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	13,28	10,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
425		85030,18	405347,40	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,78	7,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
426		85040,09	405343,12	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,79	7,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427		85050,31	405339,54	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,86	7,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428		85063,95	405335,54	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	11,00	7,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
429		84939,00	405377,24	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
430		84964,03	405784,81	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,72	10,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431		84774,23	405693,84	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,22	9,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
432		84783,91	405706,29	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	11,71	8,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433		84788,74	405712,50	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	10,81	6,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434		84794,00	405723,05	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	12,72	9,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435		84858,28	405805,56	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	10,15	5,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436		85084,29	405617,51	1,80	1,80	0,00	Eigen waarde	4	13,42	10,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
437		84848,30	405421,87	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	15,60	13,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
438		84853,85	405420,89	3,61	3,61	0,00	Eigen waarde	4	17,67	17,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
439		84956,59	405389,09	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
440		84961,84	405393,19	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
441		84965,39	405385,29	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	18,07	18,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
442		84968,03	405384,16	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	17,43	16,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
443		84969,36	405380,05	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,93	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
444		84960,36	405373,63	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	17,38	17,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
445		84964,44	405368,64	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	17,37	16,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446		84956,25	405372,18	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,36	19,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447		84950,29	405374,82	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,12	18,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448		84944,42	405377,46	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	17,84	18,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449		84847,01	405803,80	6,14	6,14	0,00	Eigen waarde	4	29,33	53,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450		84845,11	405796,95	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	18,67	18,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
451		84850,71	405806,23	6,73	6,73	0,00	Eigen waarde	6	28,49	40,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
452		84849,19	405802,05	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	5,97	1,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453		84858,59	405816,07	6,78	6,78	0,00	Eigen waarde	4	27,01	38,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
454		84902,40	405801,55	2,90	2,90	0,00	Eigen waarde	6	31,74	30,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
455		84918,36	405767,65	3,39	3,39	0,00	Eigen waarde	4	28,14	39,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456		84910,45	405759,32	3,41	3,41	0,00	Eigen waarde	4	35,74	78,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457		84961,54	405376,36	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458		84909,24	405749,95	3,36	3,36	0,00	Eigen waarde	4	34,06	63,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459		84925,04	405766,61	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	34,12	63,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460		84791,44	405611,70	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	15	50,28	125,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461		84741,80	405561,64	8,10	8,10	0,00	Eigen waarde	8	41,68	105,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462		84757,75	405562,04	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	10	40,90	47,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463		84802,30	405627,54	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	8	57,26	130,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464		84722,43	405525,76	-0,40	-0,40	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
465		84807,56	405592,38	-0,43	-0,43	0,00	Eigen waarde	8	44,79	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
467		84820,97	405440,69	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468		84761,19	405423,10	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	6	36,46	71,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469		84772,25	405463,43	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470		84801,24	405473,34	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471		84812,22	405643,79	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	12	64,34	173,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472		84814,78	405465,94	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
473		84805,09	405454,40	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476		84782,63	405561,11	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,92	96,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477		84805,33	405459,28	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478		84774,99	405555,68	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	8	48,93	110,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479		84783,59	405453,61	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	10,14	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480		84775,78	405604,16	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	8	53,70	151,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484		84832,38	405623,43	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	10	45,25	96,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
485		84813,94	405601,34	-0,34	-0,34	0,00	Eigen waarde	8	44,84	95,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486		84753,67	405578,07	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	18	51,63	119,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487		84803,52	405428,63	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,18	50,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489		84818,83	405442,59	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,99	6,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490		84826,43	405616,97	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	9	44,77	81,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491		84813,02	405447,55	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494		84810,85	405449,41	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495		84818,64	405462,62	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
496		84801,47	405585,73	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,78	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
498		84787,75	405442,59	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	10	39,06	50,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499		84789,48	405483,43	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500		84780,85	405473,41	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501		84807,51	405457,39	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,02	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504		84789,10	405399,08	-0,62	-0,62	0,00	Eigen waarde	6	35,92	64,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505		84799,60	405464,22	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	10,19	6,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
507		84799,85	405432,17	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	6	28,76	45,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
508		84785,16	405478,42	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
511		84791,98	405463,90	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	5	12,76	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
512		84776,55	405468,42	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
518		84802,93	405456,26	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521		84736,15	405478,50	-0,42	-0,42	0,00	Eigen waarde	4	10,05	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522		84820,03	405607,99	-0,35	-0,35	0,00	Eigen waarde	8	44,88	95,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523		84765,70	405419,21	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,94	69,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524		84796,72	405461,64	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526		84758,95	405504,92	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,10	6,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
527		84810,92	405469,26	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	28,18	45,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
528		84788,98	405570,11	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,80	95,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
529		84838,91	405632,58	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	8	44,75	95,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
530		84815,26	405450,69	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
531		84781,72	405405,43	-0,45	-0,45	0,00	Eigen waarde	6	43,42	96,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533		84858,17	405693,82	-0,46	-0,46	0,00	Eigen waarde	4	20,76	23,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
534		84795,06	405576,77	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	8	44,77	95,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
535		84790,92	405462,02	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,16	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
536		84795,78	405435,29	-0,59	-0,59	0,00	Eigen waarde	8	33,62	46,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538		84794,42	405396,07	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	8	41,20	89,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539		84777,34	405447,06	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	4	12,62	9,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
540		84763,39	405588,68	-0,47	-0,47	0,00	Eigen waarde	10	53,43	139,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541		84770,15	405545,50	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,80	94,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
542		84793,78	405488,42	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	35,50	74,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
543		84770,02	405415,49	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	6	35,94	68,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
544		84806,90	405472,72	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
545		84764,07	405538,84	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	8	45,10	96,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
546		84799,86	405471,77	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547		84822,50	405459,30	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	4	28,82	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
549		84783,52	405446,24	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	33,98	63,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
550		84774,34	405411,78	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	43,40	95,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
551		84767,77	405458,23	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	8	37,50	78,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
552		84805,52	405478,29	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	4	10,21	6,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
553		84760,89	405507,17	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,06	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
554		84807,61	405425,10	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,70	64,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555		84813,08	405452,59	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Lijnbron

---

Model: M Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H
Equivalent	1145	hft	Heftruck	Polylijn	84934,17	405658,12	84868,98	405707,99	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75

Bijlage II: invoergegevens  
Lijnbron

---

Model: M Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Cb(D)
Equivalent	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	82,23	82,23	24,19	58,04	True	13,80

Bijlage II: invoergegevens  
Lijnbron

---

Model: M Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Equivalent	12,04	15,05	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00	86,00	83,00	76,00	90,35

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: M Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.
1064	Equivalent	VW vooruit	Vrachtwagen vooruit rijden	Polylijn	84944,17	405649,37	84866,42	405710,00	1,00	0,00
1065	Equivalent	VW achteru	Vrachtwagen achteruit rijden	Polylijn	84943,51	405648,84	84866,16	405708,97	1,00	0,00
1146	Equivalent	bb	Bestelbus/personenauto	Polylijn	84944,31	405650,03	84895,55	405686,98	0,75	0,00

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: M Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
1064	Relatief	3	98,60	5	--	--	33,86	--	--	65,00	73,00	80,00	84,00	94,00
1065	Relatief	2	97,97	5	--	--	33,89	--	--	70,00	78,00	85,00	89,00	99,00
1146	Relatief	2	61,17	8	4	2	32,02	30,26	36,28	57,00	65,00	82,00	76,00	86,00

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: M Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1064	98,00	94,00	86,00	78,00	100,85
1065	103,00	99,00	91,00	83,00	105,85
1146	90,00	86,00	78,00	70,00	93,16

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: M Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
1143	Equivalent	wissel	Container wisselen	Punt	84907,90	405682,62	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
1144	Equivalent	VW stat	vrachtwagen stationair	Punt	84909,01	405674,91	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
1133	Maximaal	p1	afblazen remlucht	Punt	84876,70	405701,39	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
1134	Maximaal	p2	afblazen remlucht	Punt	84944,63	405648,63	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
1142	Maximaal	p3	piek container	Punt	84907,43	405683,08	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00



Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: M Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Hoek	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1143	360,00	17,78	--	64,00	85,00	90,00	92,00	96,00	100,00	101,00	93,00	84,00	105,01
1144	360,00	11,59	--	61,00	74,00	77,00	81,00	89,00	90,00	86,00	80,00	72,00	94,00
1133	360,00	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67
1134	360,00	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67
1142	360,00	0,00	--	76,00	88,00	100,00	102,00	107,00	112,00	110,00	104,00	98,00	115,64

## Bijlage II: invoergegevens Puntbronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N1		84973,53	405486,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N2		84965,96	405486,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N3		84956,88	405494,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N4		84946,04	405504,73	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N5		84937,78	405512,46	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N6		84929,91	405519,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N7		84931,66	405526,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N8		84940,13	405525,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N9		84946,99	405519,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N10		84955,75	405511,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N11		84965,59	405501,86	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N12		84974,60	405493,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N13		84910,52	405503,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N14		84900,26	405503,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N15		84895,76	405513,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N16		84906,38	405514,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N17		84883,77	405523,16	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N18		84872,26	405523,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N19		84868,44	405532,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N20		84880,03	405533,21	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N21		84895,85	405555,37	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N22		84886,00	405555,93	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N23		84881,89	405564,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N24		84892,54	405564,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N25		84900,51	405588,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N26		84910,51	405587,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N27		84907,74	405596,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N28		84897,21	405597,41	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N29		84943,07	405599,38	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N30		84952,88	405600,82	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N31		84957,25	405610,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N32		84963,18	405623,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N33		84958,34	405633,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N34		84948,70	405630,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N35		84943,81	405619,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N36		84937,53	405606,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N37		84925,77	405527,59	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N38		84924,80	405535,20	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N39		84922,75	405544,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N40		84926,98	405554,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N41		84932,49	405566,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N42		84941,36	405567,26	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N43		84947,35	405569,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N44		84944,89	405577,92	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N45		84933,30	405582,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N46		84926,52	405581,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N47		84921,82	405570,31	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N48		84915,56	405556,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N49		84909,65	405542,62	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N50		84911,68	405535,35	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N51		84919,23	405528,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N52		85000,08	405532,85	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N53		84991,30	405531,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N54		84979,31	405536,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N55		84965,26	405542,81	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N56		84950,07	405549,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N57		84947,68	405556,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N58		84955,63	405559,14	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N59		84969,05	405553,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N60		84983,55	405546,72	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N61		84995,22	405541,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B1	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B2	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B3	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B4	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B5	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B6	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B7	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B8	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B9	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B10	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B11	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B12	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B13	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B14	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
B15	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B16	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B17	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B18	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B19	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B20	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B21	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B22	Fregat 10	84830,40	405464,48	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B23	Fregat 10	84824,62	405457,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B24	Hoeker 13	84817,79	405431,89	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B25	Fregat 9	84839,47	405491,64	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B26	Fregat 9	84834,02	405489,54	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B27	Fregat 9	84841,21	405498,24	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B28	Boeier 8	84858,34	405532,96	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B29	Boeier 8	84864,98	405542,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B30	Boeier 11	84871,27	405567,22	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B31	De Barkas 10	84892,53	405608,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B32	De Barkas 10	84886,46	405599,71	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B33	De Barkas 2	84877,22	405620,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B34	De Pinas 2	84856,88	405633,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B35	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B36	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B37	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B38	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B39	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

## **Bijlage III**

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	48	44	42	52
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	47	43	41	51
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	47	43	40	50
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	47	42	40	50
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	47	42	40	50
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	47	41	40	50
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	46	42	39	49
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	46	41	39	49
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	44	41	39	49
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	45	41	38	48
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	45	40	38	48
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	45	40	38	48
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	45	40	38	48
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	44	40	38	48
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	45	40	38	48
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	44	39	37	47
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	44	39	37	47
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	43	39	37	47
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	44	38	37	47
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	44	38	36	46
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	43	38	36	46
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	42	38	36	46
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	43	38	36	46
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	43	38	36	46
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	42	37	35	45
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	42	37	35	45
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	41	36	34	44
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	41	36	34	44
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	41	35	33	43
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	41	35	33	43
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	40	35	33	43
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	40	35	33	43
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	40	34	32	42
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	38	34	32	42
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	38	33	30	40
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	37	31	30	40
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	36	31	30	40
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	36	31	30	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	36	32	29	39
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	37	30	29	39
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	36	31	29	39
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	37	31	29	39
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	35	31	28	38
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	34	30	27	37
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	33	28	27	37
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	33	28	27	37
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	34	28	26	36
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	32	29	26	36
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	34	27	26	36
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	31	29	26	36
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	31	29	26	36
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	31	29	26	36
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	32	28	26	36
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	31	28	25	35
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	31	28	25	35
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	31	28	25	35
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	31	27	25	35
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	30	27	24	34
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	33	25	24	34
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	30	27	24	34
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	30	27	24	34
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	32	25	24	34
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	30	27	24	34
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	30	26	23	33
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	29	26	23	33
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	30	25	23	33
B39_B	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	29	25	23	33
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	28	25	22	32
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	28	25	22	32
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	28	25	22	32
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	29	23	22	32
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	28	24	22	32
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	28	24	22	32
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	27	24	22	32
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	29	23	22	32
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	29	23	22	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	29	23	22	32
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	27	24	21	31
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	27	24	21	31
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	27	24	21	31
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	26	24	21	31
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	26	23	20	30
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	27	22	20	30
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	28	21	20	30
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	26	22	20	30
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	28	21	20	30
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	25	22	20	30
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	25	22	19	29
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	27	21	19	29
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	26	21	19	29
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	26	21	19	29
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	25	20	18	28
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	25	20	18	28
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	26	20	18	28
B39_A	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	26	20	18	28
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	27	20	18	28
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	24	21	18	28
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	25	20	18	28
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	25	20	18	28
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	24	20	18	28
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	24	20	18	28
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	24	20	17	27
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	23	20	17	27
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	23	20	17	27
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	23	18	16	26
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	24	18	16	26
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	22	19	16	26
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	23	18	16	26
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	23	18	16	26
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	23	18	16	26
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	22	17	16	26
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	22	18	16	26
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	23	17	16	26
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	23	17	15	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	22	17	15	25
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	22	17	15	25
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	23	17	15	25
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	22	16	15	25
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	23	17	15	25
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	22	16	14	24
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	21	16	14	24
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	21	16	14	24
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	22	16	14	24
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	22	16	14	24
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	22	16	14	24
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	21	15	14	24
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	21	16	14	24
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	21	15	14	24
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	21	15	14	24
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	21	15	14	24
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	21	15	13	23
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	21	15	13	23
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	21	15	13	23
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	20	15	13	23
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	21	14	13	23
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	20	15	13	23
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	21	14	13	23
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	20	15	13	23
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	21	15	13	23
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	21	14	13	23
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	20	15	13	23
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	21	14	13	23
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	21	14	13	23
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	20	15	13	23
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	20	15	13	23
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	20	15	13	23
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	20	14	13	23
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	20	15	13	23
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	19	15	13	23
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	20	14	13	23
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	20	14	13	23
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	20	14	13	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	20	15	13	23
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	20	14	12	22
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	20	15	12	22
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	20	14	12	22
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	20	14	12	22
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	19	14	12	22
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	20	15	12	22
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	20	13	12	22
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	19	14	12	22
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	19	14	12	22
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	20	14	12	22
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	19	14	12	22
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	19	13	11	21
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	19	13	11	21
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	19	13	11	21
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	19	13	11	21
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	19	13	11	21
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	20	12	11	21
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	19	12	11	21
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	18	12	11	21
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	18	13	11	21
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	18	12	11	21
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	18	12	10	20
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	18	12	10	20
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	18	12	10	20
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	18	12	10	20
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	18	11	10	20
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	17	11	10	20
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	17	11	10	20
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	17	11	10	20
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	17	11	10	20
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	17	12	9	19
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	17	11	9	19
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	17	11	9	19
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	18	11	9	19
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	17	11	9	19
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	17	10	9	19
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	17	10	9	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	16	10	9	19
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	16	11	9	19
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	16	10	9	19
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	16	10	8	18
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	15	10	8	18
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	15	10	8	18
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	16	10	8	18
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	16	10	8	18
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	15	10	8	18
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	15	10	8	18
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	14	10	8	18
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	16	10	8	18
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	15	9	8	18
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	14	8	7	17
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	13	8	6	16
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	13	6	4	14
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	12	6	4	14
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	12	6	4	14
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	12	5	4	14
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	11	6	4	14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Vliex Akoestiek en Lawaai beheersing 022 10:28:01

Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  
maatgevende gevel geprojecteerde woningen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: N34\_B  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	48	44	42	52
VW achteru	Vrachtwagen achteruit rijden	84943,51	405648,84	1,00	44	42	39	49
VW vooruit	Vrachtwagen vooruit rijden	84944,17	405649,37	1,00	39	37	34	44
VW stat	vrachtwagen stationair	84909,01	405674,91	0,00	39	--	34	44
wissel	Container wisselen	84907,90	405682,62	0,00	43	--	--	43
hft	Heftruck	84934,17	405658,12	0,75	34	36	33	43
bb	Bestelbus/personenauto	84944,31	405650,03	0,75	33	35	29	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

### Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau maatgevende gevel bestaande woningen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
LAeq bij Bron voor toetspunt: B33\_C - De Barkas 2  
Groep: Equivalent  
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	47	42	40	50	
VW achteru	Vrachtwagen achteruit rijden	84943,51	405648,84	1,00	41	39	36	46	
VW stat	vrachtwagen stationair	84909,01	405674,91	0,00	39	--	34	44	
wissel	Container wisselen	84907,90	405682,62	0,00	44	--	--	44	
hft	Heftruck	84934,17	405658,12	0,75	33	34	31	41	
VW vooruit	Vrachtwagen vooruit rijden	84944,17	405649,37	1,00	36	34	31	41	
bb	Bestelbus/personenauto	84944,31	405650,03	0,75	29	31	25	36	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage IV**

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	75	75	70
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	74	74	70
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	74	74	70
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	74	74	70
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	72	72	63
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	72	72	64
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	71	71	67
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	71	71	62
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	71	71	62
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	70	70	62
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	70	70	63
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	70	70	66
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	70	70	63
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	69	69	68
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	69	69	60
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	69	69	65
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	69	69	63
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	69	69	60
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	69	69	61
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	68	68	61
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	68	68	62
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	67	67	61
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	67	67	67
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	67	67	59
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	67	67	60
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	66	66	60
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	66	66	60
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	66	66	58
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	66	66	58
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	65	65	63
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	65	65	57
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	65	65	58
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	65	65	57
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	64	64	59
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	63	63	58
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	63	63	54
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	62	62	57
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	62	62	53
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	62	62	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	62	62	55
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	61	61	55
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	61	61	55
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	61	61	55
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	60	60	57
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	60	60	55
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	60	60	55
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	59	59	51
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	59	59	51
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	59	59	50
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	59	59	56
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	59	59	56
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	59	59	50
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	58	58	58
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	58	58	50
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	58	58	50
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	58	58	58
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	58	58	49
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	57	57	47
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	57	57	53
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	57	57	57
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	56	56	45
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	56	56	55
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	56	56	53
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	56	56	46
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	56	56	54
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	56	56	54
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	55	55	53
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	55	55	55
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	55	55	47
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	55	55	44
B39_B	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	55	55	49
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	54	54	51
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	54	54	47
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	54	54	48
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	54	54	51
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	54	54	52
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	54	54	51
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	53	53	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	53	53	42	
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	52	52	51	
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	52	52	52	
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	52	52	43	
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	52	52	43	
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	51	51	43	
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	51	51	43	
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	51	51	47	
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	51	51	42	
B39_A	van Heemskerckstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	50	50	44	
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	50	50	45	
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	50	50	50	
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	50	50	50	
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	50	50	50	
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	50	50	45	
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	50	50	50	
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	50	50	49	
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	49	49	48	
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	49	49	49	
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	49	49	49	
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	49	49	49	
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	48	48	44	
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	48	48	44	
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	48	48	43	
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	48	48	48	
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	48	48	48	
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	48	48	38	
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	48	48	44	
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	48	48	43	
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	48	48	43	
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	48	48	42	
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	47	47	47	
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	47	47	41	
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	47	47	37	
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	47	47	40	
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	47	47	42	
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	47	47	37	
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	47	47	40	
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	47	47	41	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	47	47	47	
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	46	46	37	
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	46	46	40	
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	46	46	45	
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	46	46	36	
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	46	46	40	
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	46	46	36	
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	46	46	39	
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	46	46	39	
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	46	46	37	
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	46	46	39	
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	46	46	37	
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	46	46	38	
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	46	46	41	
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	46	46	38	
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	45	45	36	
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	45	45	37	
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	45	45	37	
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	45	45	44	
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	45	45	35	
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	45	45	38	
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	45	45	38	
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	45	45	37	
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	45	45	37	
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	45	45	40	
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	45	45	37	
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	45	45	38	
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	45	45	37	
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	45	45	39	
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	45	45	37	
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	45	45	37	
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	45	45	35	
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	45	45	44	
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	45	45	38	
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	45	45	40	
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	44	44	37	
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	44	44	35	
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	44	44	37	
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	44	44	37	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Vliex Akoestiek en Lawaai beheersing 022 10:43:07

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	44	44	35
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	44	44	38
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	44	44	37
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	44	44	37
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	44	44	40
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	44	44	35
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	44	44	35
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	44	44	35
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	44	44	34
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	44	44	38
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	44	44	37
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	43	43	37
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	43	43	38
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	43	43	37
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	43	43	35
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	43	43	39
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	43	43	35
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	43	43	40
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	43	43	37
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	43	43	34
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	43	43	34
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	43	43	34
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	42	42	33
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	42	42	35
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	42	42	34
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	42	42	35
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	42	42	33
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	42	42	33
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	42	42	32
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	42	42	33
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	42	42	33
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	42	42	32
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	42	42	34
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	42	42	32
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	41	41	33
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	41	41	32
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	41	41	32
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	41	41	35
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	40	40	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	40	40	32
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	40	40	32
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	40	40	32
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	40	40	33
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	39	39	34
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	39	39	32
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	39	39	35
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	39	39	28
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	39	39	32
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	39	39	31
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	38	38	29
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	38	38	29
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	37	37	32
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	36	36	28
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	36	36	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Vliex Akoestiek en Lawaai beheersing 022 10:43:07

Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau  
maatgevende gevel geprojecteerde woningen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: N34\_A  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving						
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	75	75	70
p2	afblazen remlucht	84944,63	405648,63	1,00	75	75	--
p3	piek container	84907,43	405683,08	1,20	71	71	--
VW achteru	Vrachtwagen achteruit rijden	84943,51	405648,84	1,00	70	70	70
VW vooruit	Vrachtwagen vooruit rijden	84944,17	405649,37	1,00	65	65	65
p1	afblazen remlucht	84876,70	405701,39	1,00	60	60	--
wissel	Container wisselen	84907,90	405682,62	0,00	60	--	--
bb	Bestelbus/personenauto	84944,31	405650,03	0,75	57	57	57
VW stat	vrachtwagen stationair	84909,01	405674,91	0,00	49	--	49
hft	Heftruck	84934,17	405658,12	0,75	46	46	46
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	75	75	70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau maatgevende gevel bestaande woningen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Oostgroeneweg 1 PK Grondverzet en verhuur  
LAmax bij Bron voor toetspunt: B33\_C - De Barkas 2  
Groep: Maximaal

Naam		X		Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving							
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17		7,50	72	72	--
p3	piek container	84907,43	405683,08		1,20	72	72	--
p1	afblazen remlucht	84876,70	405701,39		1,00	64	64	--
p2	afblazen remlucht	84944,63	405648,63		1,00	64	64	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00		0,00	72	72	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

# NOTITIE 3

## Van Heemskerckstraat 25 - 27

**RHO ADVISEURS**

---





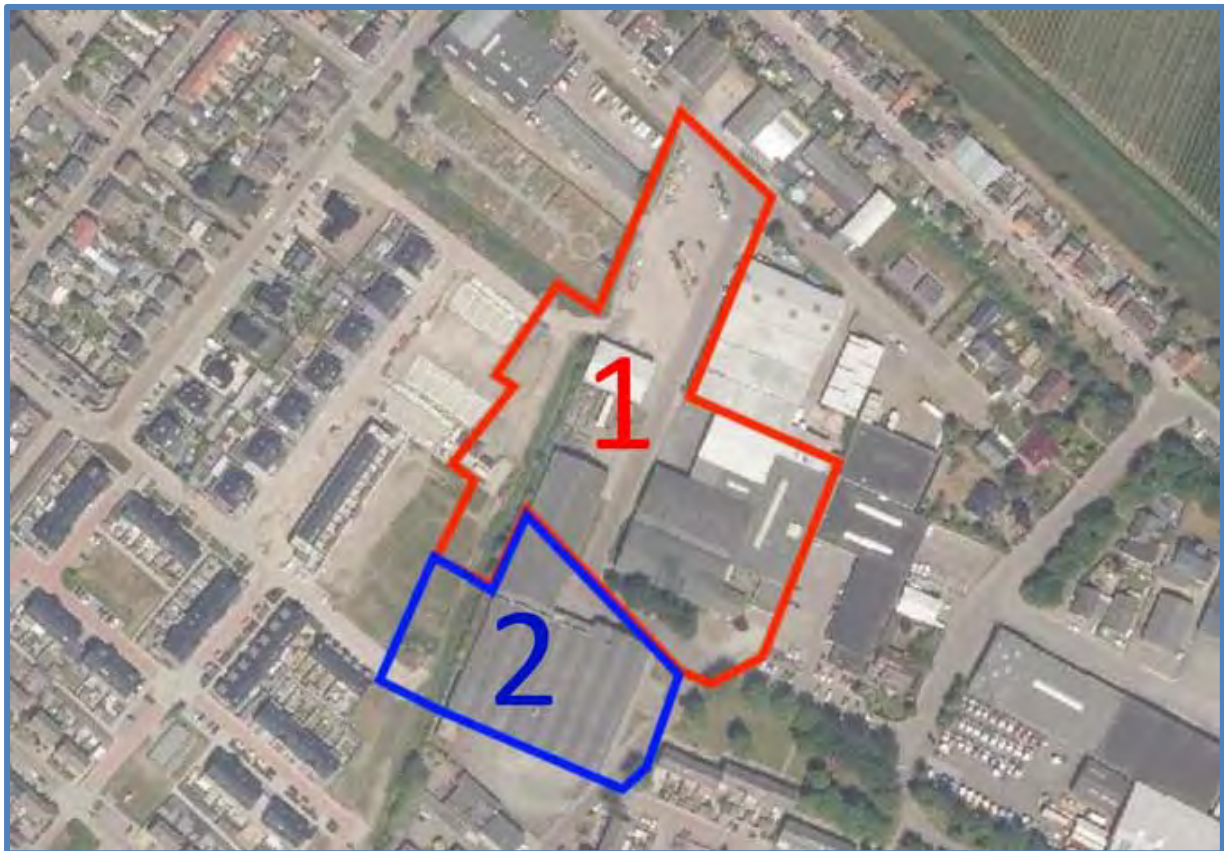
# Notitie

Aan: de heer J. van Broekhoven, Rho Adviseurs  
Betreft: onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichtingen aan de Van Heemskerckstraat 25 en 27, op de woningen in het plan 'Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat' te Dinteloord  
Datum: 31 oktober 2022  
Referte: 2020051/No.03

---

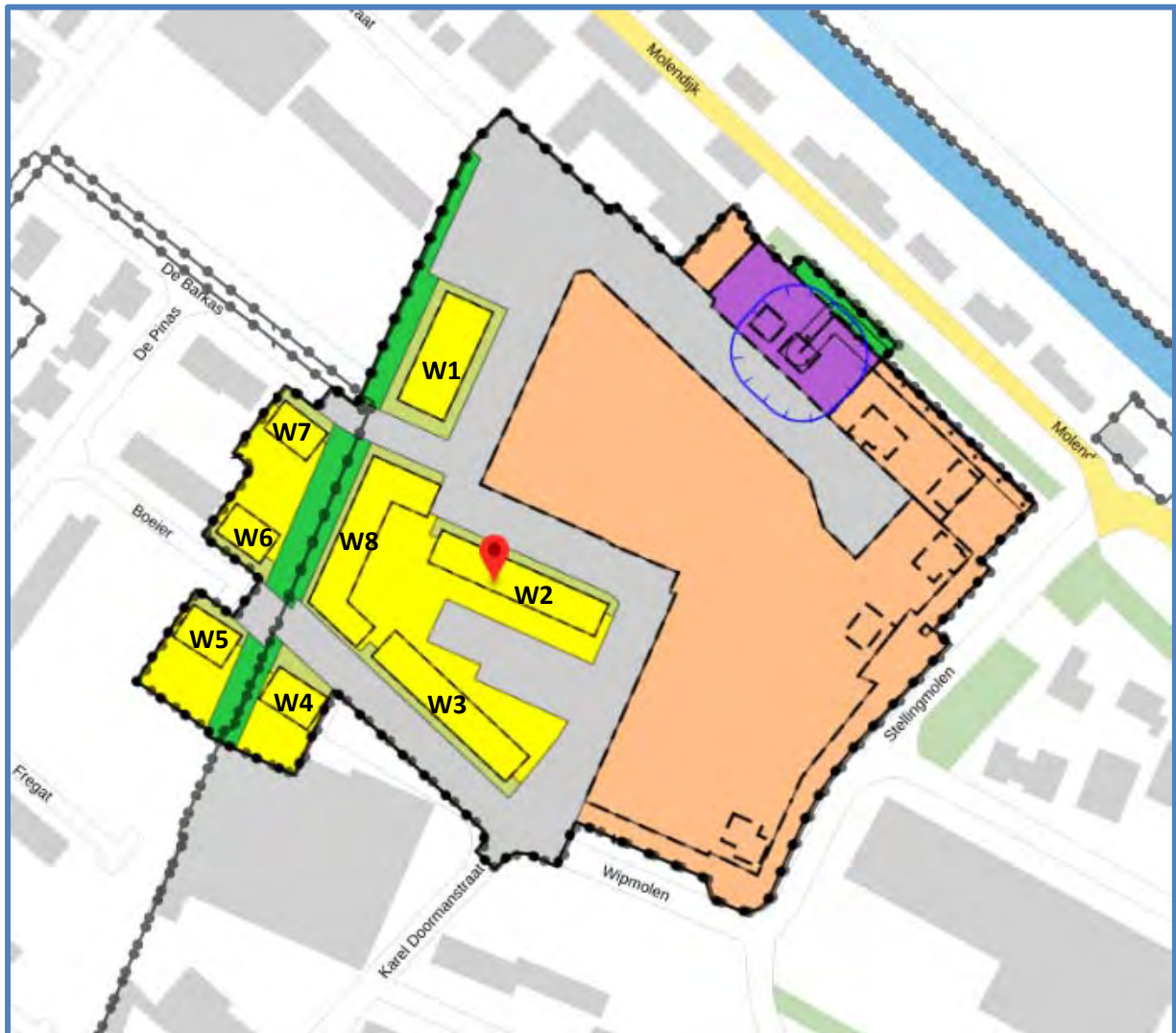
## 1. Inleiding

De gemeente Steenbergen heeft het ontwerpbestemmingsplan 'Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat' ter inzage gelegd. De gronden aan de west- en oostzijde van de Van Heemskerckstraat hebben een bedrijfsbestemming en zijn grotendeels bebouwd met bedrijfsopstallen. In twee ontwikkelfases zal woningbouw aan deze zijde van Dinteloord toegevoegd worden. De ligging van het plangebied van beide ontwikkelfases is weergegeven in figuur A. In deze figuur is ontwikkelfase 1 rood omlijnd en ontwikkelfase 2 blauw omlijnd. Het plangebied voor dit bestemmingsplan betreft alleen ontwikkelfase 1.



**Figuur A: situering plangebied (rood omlijnd) (bron: ontwerp bestemmingsplan)**

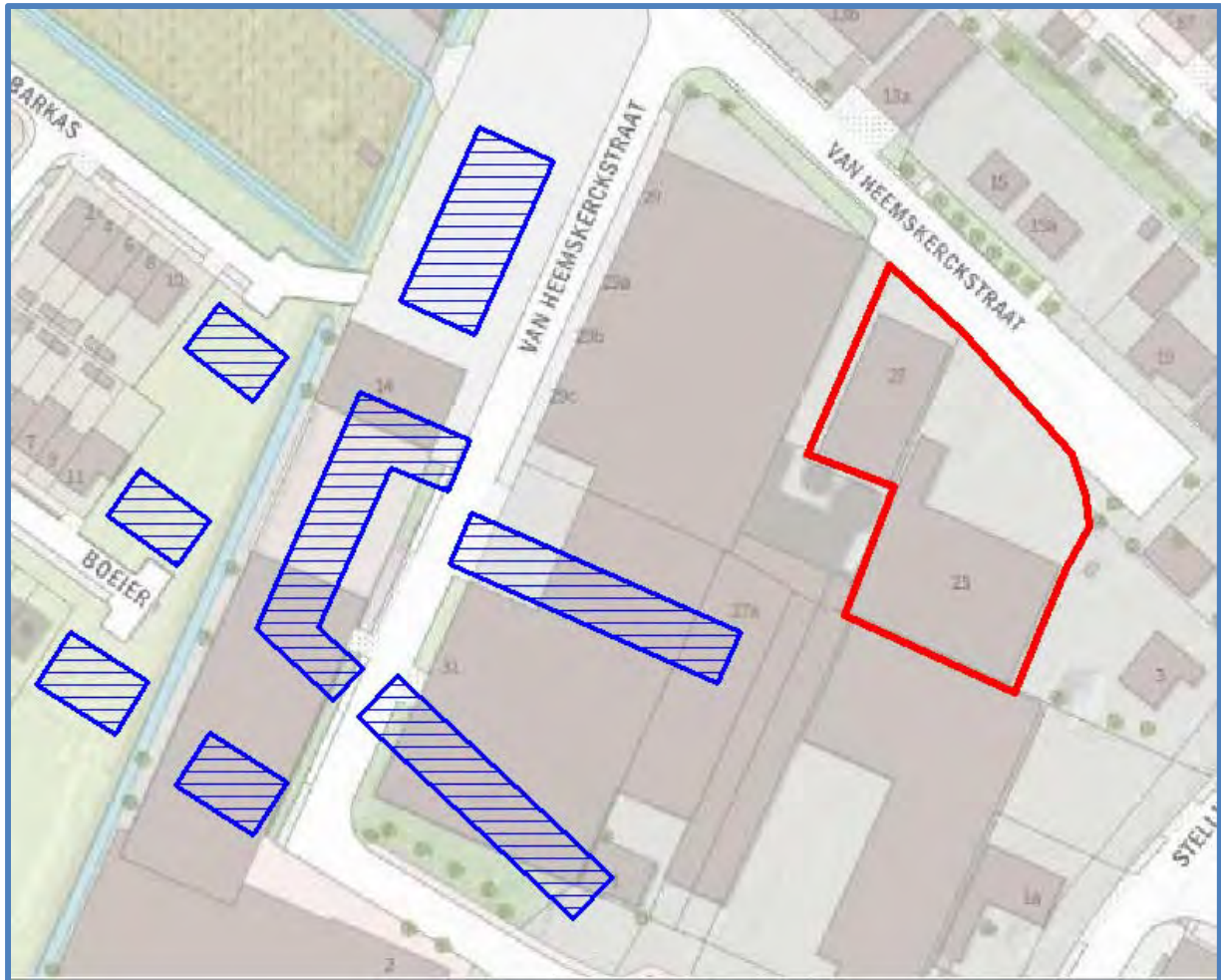
In figuur B zijn de in het plangebied geprojecteerde woonbestemmingen (geel weergegeven) grafisch weergegeven. De bouwvlakken van de woningen zijn in die figuur zwart omlijnd.



**Figuur B: bestemmingen**

In figuur C is een grafische presentatie gegeven van de ligging van de inrichtingen aan de Van Heemskerkstraat 25 en 27 opzichte van de geprojecteerde woningen. In figuur C is de inrichting rood omlijnd. De woningen zijn blauw gearceerd en blauw omlijnd weergegeven.

Uit figuur C blijkt eenduidig dat nabij de inrichtingen woningen zijn geprojecteerd. De afstand van de inrichtingen tot de meest nabij geprojecteerde woning bedraagt ca. 21 m. Het vigerende bestemmingsplan, 'Kom Dinteloord', laat, evenals het ontwerpbestemmingsplan, op de locatie Karel Doormanstraat 2 milieucategorie 2 bedrijven toe. Voor dergelijke bedrijven geldt ingevolge de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' een richtafstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van woningen van 10 m in een gemengd gebied. Omdat de afstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van de woningen groter is dan 10 m, is een onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichting op de woningen niet noodzakelijk. Ondanks dat de noodzaak ontbreekt, is toch een onderzoek ingesteld.



**Figuur C:** grafische presentatie ligging inrichtingen aan de Van Heemskerckstraat 25 en 27 ten opzichte van de geprojecteerde woningen

## 2. Bedrijfssituatie

Om de geluidbelasting vanwege inrichtingen aan de Van Heemskerckstraat 25 en 27 op de geprojecteerde woningen te kunnen bepalen, heeft een inventarisatie bij inrichtingen aan de Van Heemskerckstraat 25 en 27 plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot de informatie, die in bijlage I is opgenomen.

Uit bijlage I blijkt dat de werkzaamheden binnen de inrichting plaatsvinden tussen ca. 06.00 en 22.00 uur. Ten behoeve van de inrichting vinden verkeersbewegingen met vrachtwagens (1 ten behoeve van Van Heemskerckstraat 27 en 1 op het terrein van de inrichting) en personenauto's (totaal 42 in de dag-, 4 in de avond- en 4 in de nachtperiode). Op het terrein van de inrichting is gedurende de dagperiode een heftruck 0,5 uur in bedrijf.

De eventueel stationair opgestelde bronnen binnen de inrichting Van Heemskerckstraat 27 zijn niet relevant voor de nieuwe woningen.

### 3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op de woningen in het plangebied is een computermodel opgebouwd. In dit model zijn de verschillende ruimtelijke kenmerken, die voor de geluidoverdracht van belang zijn, ingevoerd. Op de gevels van de bestaande en geplande woningen zijn rekenpunten gelegd. De hoogte van de rekenpunten zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen van de verschillende woningen en zijn gekozen op 1,5 m boven elke bouwlaag: deze hoogte komt overeen met de menselijke waarneemhoogte op een bouwlaag. De geïnventariseerde activiteiten uit bijlage I zijn eveneens in het rekenmodel ingevoerd.

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2022.3 rev 1 van DGMR Software BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen voor wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai. Het gehanteerde rekenprogramma voldoet aan de eisen uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wet geluidhinder. Het programma reken volgens de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (1999).

Ten behoeve van de berekeningen van de geluidbelasting is uitgegaan van een bodemfactor van 0 (hard bodemgebied)

Voor een volledig overzicht van alle specifieke kenmerken wordt verwezen naar bijlage II. De ingevoerde objecten zijn grafisch weergegeven in figuur 1. De in het overdrachtsmodel ingevoerde geluidbronnen van de inrichting zijn grafisch weergegeven in figuur 2. In figuur 3 is een grafische weergave van alle ingevoerde rekenpunten opgenomen.

### 4. Bronvermogens en bedrijfsduren

De gegevens uit bijlage I zijn in het rekenmodel ingevoerd. In tabel 1 zijn per relevante geluidbron het gehanteerde equivalente bronvermogen en de bedrijfsduur vermeld.

**Tabel 1: equivalente bronvermogens en bedrijfsduur/aantallen**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	bedrijfsduur/aantal		
			dag	avond	nacht
Vrachtwagen vooruit voorzijde	VWv1	101 dB(A)	1	--	--
Vrachtwagen achteruit voorzijde	VWa 1	106 dB(A)	1	--	--
Vrachtwagen vooruit terrein	VWt	101 dB(A)	1	--	--
Personenauto's voorzijde	Pw2	90 dB(A)	2	2	2
Personenauto's 27A	Pw3	90 dB(A)	10	2	2
Personenauto's op terrein	Pw1	90 dB(A)	30	--	--
Heftruck	hft	90 dB(A)	0,5 uur	--	--

Alle in de tabel opgenomen bronvermogens zijn gebaseerd op literatuurgegevens en meetresultaten, die elders verricht zijn.

In tabel 2 zijn de bronnen weergegeven, die het meest relevant (kunnen) zijn voor het optredende maximale geluidniveau.

**Tabel 2: relevante bronnen voor het maximale geluidniveau**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	activiteit		
			dag	avond	nacht
Afblazen remlucht	p1 t.e.m. p3	109 dB(A)	X	--	--

## 5. Rekenresultaten

In bijlage III zijn de rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen. In bijlage IV zijn de rekenresultaten van maximale geluidniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen.

Uit bijlage III blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen (N52) een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 20 dB(A) etmaalwaarde;
- ter plaatse van de bestaande woningen (B3) een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde.

Uit bijlage IV blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 53 dB(A) in de dag- (N61) en 31 dB(A) in de avond- en nachtperiode (N34);
- ter plaatse van de bestaande woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 72 dB(A) in de dag- (B3) en 53 dB(A) in de avond- en nachtperiode (B3).

## 6. Conclusies

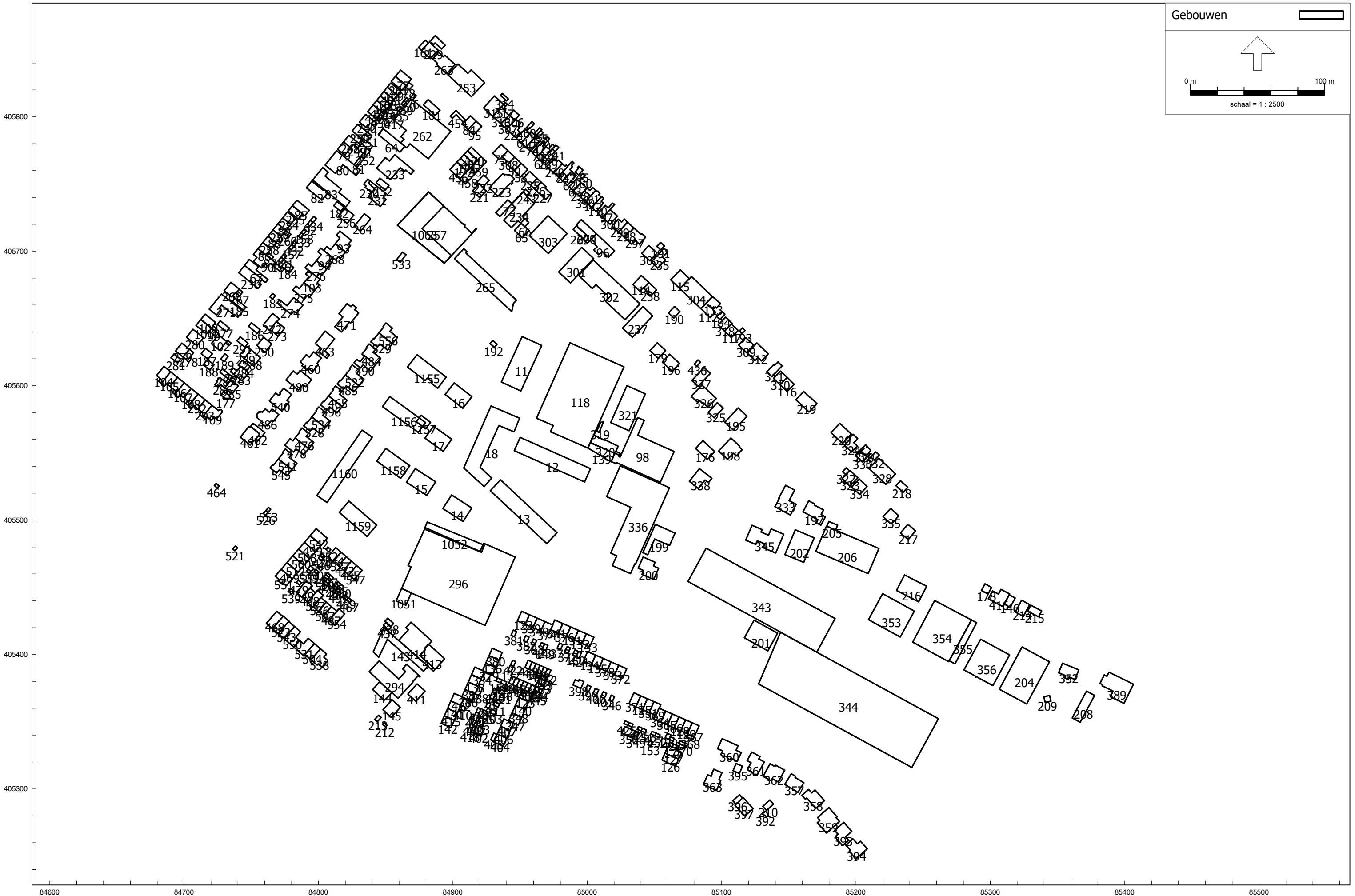
Zowel de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus overschrijden ter plaatse van de geprojecteerde de richtwaarden<sup>1</sup> uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' niet. Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting zijn derhalve niet aan de orde.

<sup>1</sup> De van toepassing zijnde richtwaarden bedragen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 50 dB(A) etmaalwaarde en voor het maximale geluidniveau 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in avond- en 60 dB(A) in een gemengd gebied.

# Figuren

## Figuur 1

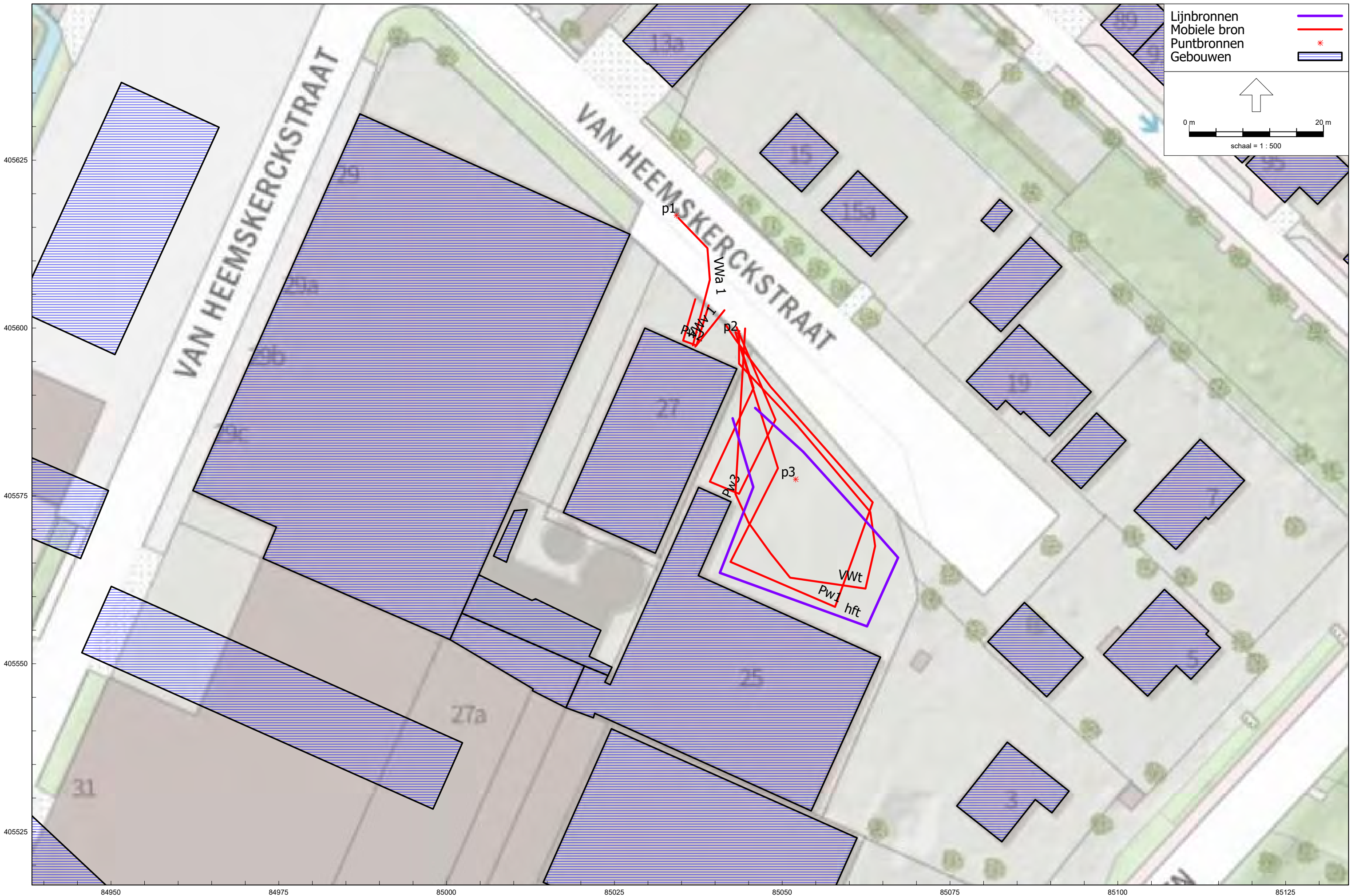
Figuur 1: grafisch overzicht ingevoerde objecten



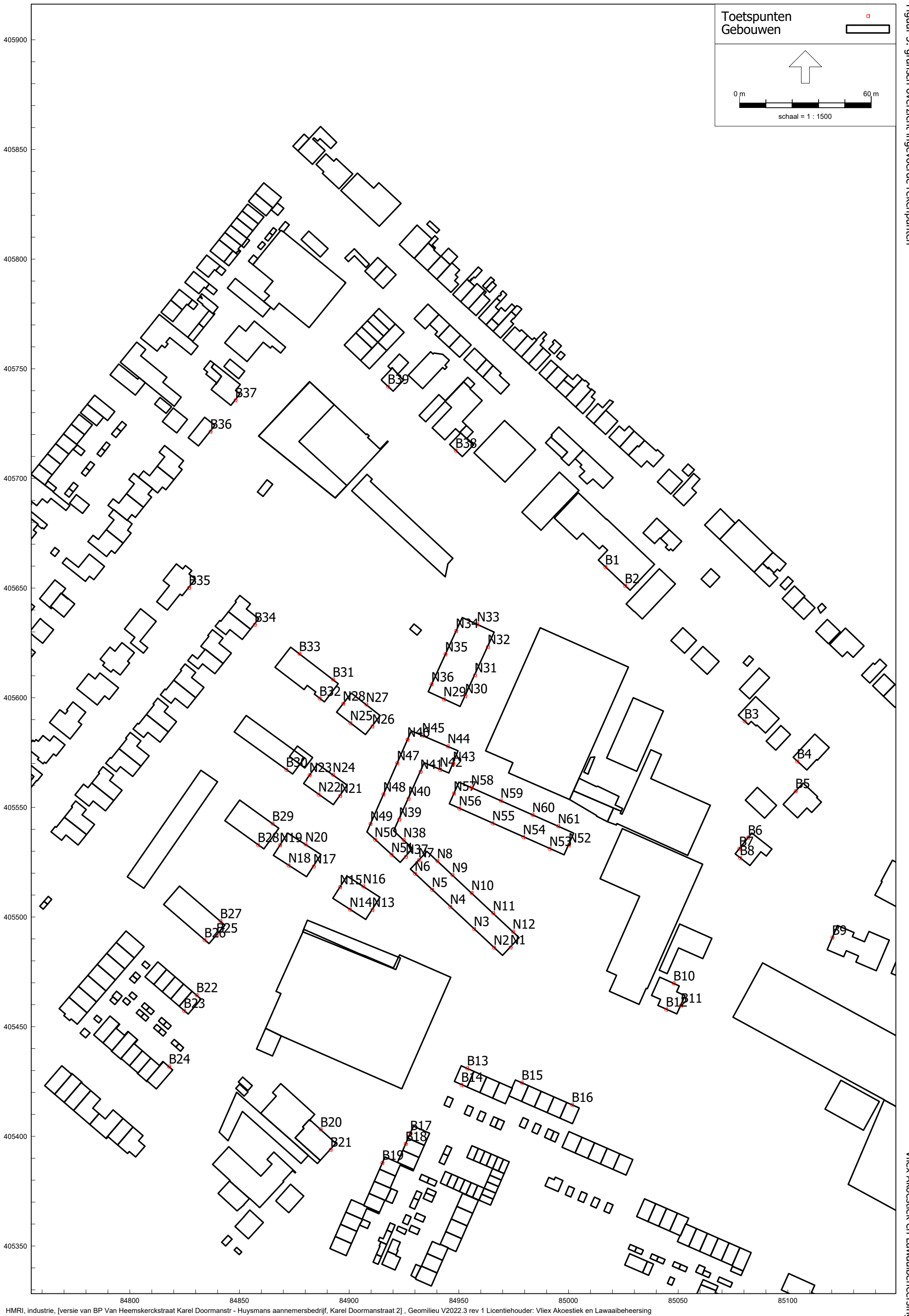


## Figuur 2

Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde bronnen



## Figuur 3



# Bijlagen

## **Bijlage I**

**Vragenformulier representatieve bedrijfssituatie**

Naam inrichting : \_\_\_\_\_

Adres inrichting : Van Heemskerckstraat 25 en 27

Contactpersoon : \_\_\_\_\_

**Werktijden:**

maandag t/m vrijdag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

zaterdag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

zondag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

} wisselend per gebruiker, zie laatste blad.

**Afwijkende werktijden i.v.m. (incidenteel) overwerken:**

van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Activiteiten/werkzaamheden:**

Verhuur ruimte aan: \* nr 27: aannemer, opslag, houtbewerking  
onderhuur aan hobby club motoren  
(skutelen)

\* nr 27a: aannemer, opslag  
\* nr 25: opslagruimtes ("mini-opslag")

**Vindt er ook opslag van goederen plaats op het buitenterrein en, zo ja, welke goederen?**

Ja: o.a. kraan, camper, boot.

**Vinden er ook containerwisselingen plaats op het buitenterrein en, zo ja, hoe vaak en waar op het buitenterrein?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Verkeersbewegingen van en naar de inrichting:**

voertuigen	maximaal aantal per:			aantal aan- en afvoerbewegingen tussen:		
	dag	week	maand	07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
Personenauto's						
bestelwagens						
vrachtwagens						
.....						

**Geluidsbronnen binnen de inrichting:**

geluidsbron	aantal	aantal uren effectief in bedrijf tussen:		
		07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
diesel heftruck(s) 1)				
LPG heftruck(s) 1)				
elektrische heftruck(s) 1)	1 (nr. 27)	0,5u		
Personenauto's 1)				
Bestelwagens 1)				
Vrachtwagens 1)				
dakventilator(en) *)				
airco-unit(s) *)				
heater(s) *)				
cv-installatie *)				
sprinklerinstallatie *)				
Houtbew.				

1) Rijlijnen op tekening aangeven

\*) Vermelding van merk en type en plaatsaanduiding op tekening

→ op nr 27, o.a. zaag, frees, afzuiging



**Overige opmerkingen m.b.t. representatieve bedrijfssituatie**

x Nr. 27 aannemer:

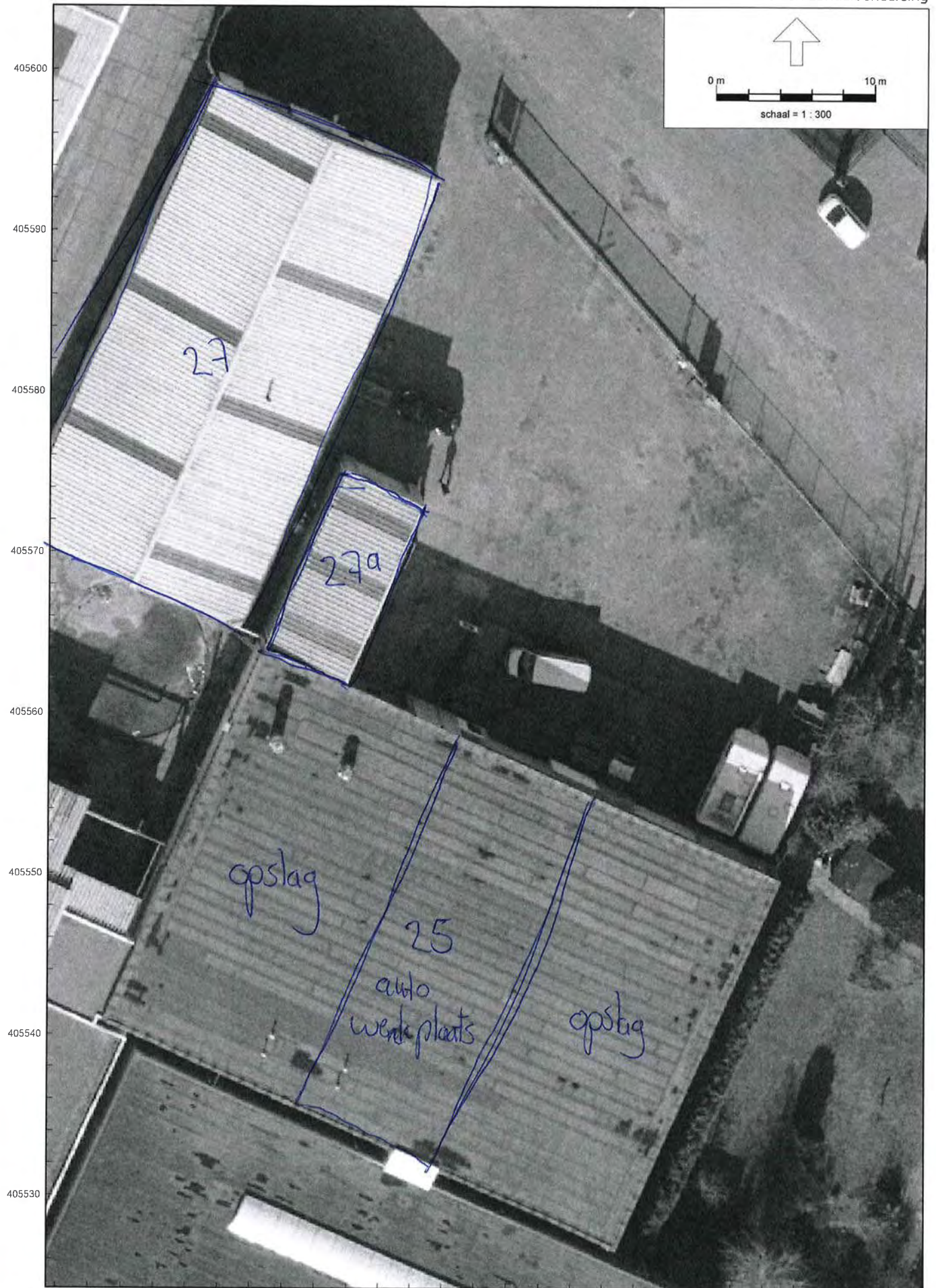
- 2 vaste medewerkers
- normale werktijden tussen 7.00u en 19.00u
- af en toe extra personeel en werken vóór 7.00u en na 19.00u
- leveringen (verkeer onbekend bij verhuurders)

x Nr. 27a aannemer:

- geen informatie

x Nr. 25 Opslag:

- kleine opslagruimtes voor particulieren en bedrijven
- open van 9.00u tot 18.00u
- circa 10 tot 15 bezoekers per dag. Met personenauto's en bestelwagens.
- In het middelste deel van het gebouw is een ruimte waar aan auto's gewerkt wordt (hobbymatig). O.a. reparaties, plaatwerk.



## **Bijlage II**

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
11	W1	84966,10	405629,90	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	106,52	596,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
12	W2	84950,04	405561,52	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	136,15	618,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	W3	84935,46	405529,94	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	137,27	637,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	W4	84914,04	405509,01	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	59,75	214,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	W5	84887,11	405528,53	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	60,16	217,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	W6	84900,97	405602,08	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,27	182,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	W7	84885,55	405569,79	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,15	181,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	W8	84923,27	405524,89	11,00	11,00	0,00	Relatief	8	171,49	801,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		84950,35	405755,25	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,58	50,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		84945,53	405759,73	5,01	5,01	0,00	Eigen waarde	4	29,00	52,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		84960,60	405794,86	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	9	19,79	15,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		84953,77	405790,91	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	9	32,35	46,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		84985,15	405749,19	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	28,73	44,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		84989,76	405744,99	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	4	24,89	35,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		84848,09	405791,22	3,98	3,98	0,00	Eigen waarde	4	53,03	118,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		84951,60	405709,96	7,27	7,27	0,00	Eigen waarde	6	31,50	58,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		84956,64	405715,25	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	6	25,39	18,69	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		84744,98	405689,45	5,42	5,42	0,00	Eigen waarde	10	52,30	78,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		84964,95	405772,84	6,41	6,41	0,00	Eigen waarde	4	16,26	16,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		84968,16	405769,87	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	8	31,63	39,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		84962,41	405770,05	5,53	5,53	0,00	Eigen waarde	6	33,63	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		84971,76	405783,69	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	10	14,74	10,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		84981,36	405765,17	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	6	29,80	42,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		84934,89	405725,82	3,25	3,25	0,00	Eigen waarde	6	58,58	56,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		84961,85	405785,58	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	6	31,48	45,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		84934,69	405768,14	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	32,02	62,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		84870,05	405812,42	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	6	13,71	10,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		84857,17	405830,05	7,14	7,14	0,00	Eigen waarde	8	34,90	64,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		84867,52	405819,93	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	6	16,53	16,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		84814,22	405775,78	6,84	6,84	0,00	Eigen waarde	4	27,87	48,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		84818,20	405764,25	3,10	3,10	0,00	Eigen waarde	12	75,42	206,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		84833,66	405768,76	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	21,78	23,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		84803,60	405745,26	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	6	44,13	97,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		84795,65	405752,98	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	8	87,09	245,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		84913,05	405800,75	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,75	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		84780,61	405733,84	6,01	6,01	0,00	Eigen waarde	4	34,26	62,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		84764,57	405701,60	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	6	27,35	44,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		84766,55	405695,70	2,97	2,97	0,00	Eigen waarde	4	14,49	11,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		84762,44	405711,22	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	4	27,32	45,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		84769,73	405720,30	6,62	6,62	0,00	Eigen waarde	4	26,73	43,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		84765,14	405693,95	5,65	5,65	0,00	Eigen waarde	12	64,78	133,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		84840,22	405778,10	3,95	3,95	0,00	Eigen waarde	14	30,90	34,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		84791,65	405720,22	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	12,40	9,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
93		84815,84	405715,00	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	8	45,08	98,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94		84802,05	405697,53	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	8	44,77	96,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		84915,45	405786,60	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,69	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		85020,33	405700,33	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	10	57,46	137,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		85008,00	405728,22	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	6	35,67	47,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		85037,54	405576,27	5,47	5,47	0,00	Eigen waarde	12	157,39	972,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		84723,53	405640,21	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	12,24	7,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		84723,34	405646,99	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	30,88	51,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		84708,79	405644,74	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		84722,02	405637,51	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	14	56,03	94,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		84792,61	405685,81	4,92	4,92	0,00	Eigen waarde	12	44,53	95,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		84682,98	405601,65	7,50	7,50	0,00	Eigen waarde	6	35,01	62,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		84689,93	405610,32	5,87	5,87	0,00	Eigen waarde	6	35,22	64,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		84694,99	405606,21	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	6	35,30	63,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		84700,07	405602,09	5,93	5,93	0,00	Eigen waarde	6	35,48	65,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		84705,23	405597,91	7,56	7,56	0,00	Eigen waarde	6	35,46	64,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		84722,32	405576,81	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	15	43,60	82,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		85010,56	405740,70	3,12	3,12	0,00	Eigen waarde	7	30,85	43,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		85003,26	405732,56	5,76	5,76	0,00	Eigen waarde	10	37,26	70,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		85091,61	405650,60	8,77	8,77	0,00	Eigen waarde	8	31,91	55,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		85093,18	405666,26	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	8	30,61	51,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		85039,25	405670,28	5,20	5,20	0,00	Eigen waarde	6	33,65	68,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		85062,06	405678,73	5,77	5,77	0,00	Eigen waarde	4	39,45	97,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		85148,82	405606,07	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	4	29,61	54,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		85107,28	405635,71	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	4	28,82	51,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		84987,07	405631,90	6,80	6,80	0,00	Eigen waarde	6	220,50	2848,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		84953,78	405422,48	7,38	7,38	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		84958,91	405370,83	7,16	7,16	0,00	Eigen waarde	4	28,78	51,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		85034,10	405348,11	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		85041,15	405358,97	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		85068,04	405322,18	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	6	33,65	62,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		85057,82	405326,62	7,37	7,37	0,00	Eigen waarde	6	35,05	68,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		85064,69	405345,42	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,56	47,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		85074,59	405341,10	5,98	5,98	0,00	Eigen waarde	4	28,54	47,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		85061,74	405338,92	2,37	2,37	0,00	Eigen waarde	8	13,60	11,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		84987,57	405420,52	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		84996,06	405408,28	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,29	49,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133		85001,78	405405,77	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	28,09	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134		85003,01	405392,41	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,59	50,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135		85008,77	405389,91	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,16	48,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136		84924,45	405393,57	6,88	6,88	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137		84945,15	405391,11	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,88	11,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138		84911,46	405379,49	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	4	27,69	47,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
139		85002,25	405557,54	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	51,30	112,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140		84956,31	405364,89	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141		84905,89	405362,17	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	8	28,76	49,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142		84891,23	405348,82	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143		84844,79	405397,97	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	6	124,82	293,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144		84848,91	405365,99	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	6	39,67	94,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145		84847,96	405358,86	6,49	6,49	0,00	Eigen waarde	6	36,94	83,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146		85314,81	405435,12	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	4	25,76	39,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		84931,70	405370,87	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148		84938,81	405372,56	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	13,05	9,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149		84969,06	405402,94	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	14,04	11,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150		84991,72	405398,38	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151		85043,14	405341,80	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152		85053,32	405338,23	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,97	7,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153		85047,12	405332,07	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	10,89	7,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154		84935,50	405378,80	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	4	12,70	9,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155		84962,27	405786,46	3,15	3,15	0,00	Eigen waarde	6	15,40	11,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156		84772,33	405691,43	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,44	8,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		84777,93	405702,47	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	10,98	7,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158		84788,74	405712,50	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	11,39	7,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159		84862,98	405808,21	2,06	2,06	0,00	Eigen waarde	4	10,66	6,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160		84865,12	405810,90	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	9,60	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161		84876,64	405849,37	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	4	21,27	23,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162		84970,65	405383,03	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	17,40	16,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163		84968,08	405377,07	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164		84953,23	405373,50	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,22	18,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165		84949,74	405381,45	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,02	18,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		84853,53	405809,39	6,69	6,69	0,00	Eigen waarde	4	28,01	41,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		84851,96	405805,23	3,31	3,31	0,00	Eigen waarde	4	11,09	5,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		84846,02	405815,40	6,79	6,79	0,00	Eigen waarde	6	27,68	41,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		84861,12	405819,22	6,81	6,81	0,00	Eigen waarde	6	27,01	38,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		84910,93	405774,70	3,97	3,97	0,00	Eigen waarde	4	28,15	39,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		84959,19	405370,91	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,27	18,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		84964,78	405391,92	2,61	2,61	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		85068,13	405331,70	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	4	19,52	17,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		85089,40	405545,08	5,29	5,29	0,00	Eigen waarde	4	39,98	95,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		84732,28	405589,09	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	19,87	22,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		85300,90	405449,88	4,11	4,11	0,00	Eigen waarde	4	22,31	31,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		85052,89	405620,28	3,44	3,44	0,00	Eigen waarde	4	32,99	67,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		84996,42	405754,08	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	4	10,96	7,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181		84886,85	405800,96	4,40	4,40	0,00	Eigen waarde	4	34,18	62,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
182		84813,80	405736,92	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	4	21,23	26,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183		84765,88	405664,43	2,12	2,12	0,00	Eigen waarde	4	11,52	8,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184		84781,54	405687,96	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	4	25,00	37,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185		84737,75	405665,07	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	4	27,07	31,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186		84754,47	405638,90	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	23,52	28,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187		84715,97	405627,81	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	4	23,33	33,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188		84719,16	405611,63	3,57	3,57	0,00	Eigen waarde	4	22,52	31,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189		84727,23	405619,80	2,38	2,38	0,00	Eigen waarde	4	16,13	15,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190		85064,93	405658,87	4,79	4,79	0,00	Eigen waarde	4	24,17	36,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191		85054,70	405700,99	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	15,78	15,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192		84930,99	405628,53	4,43	4,43	0,00	Eigen waarde	4	14,69	13,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193		85114,87	405638,57	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	11,79	8,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194		85102,42	405653,11	2,85	2,85	0,00	Eigen waarde	4	17,08	16,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195		85108,65	405567,04	4,57	4,57	0,00	Eigen waarde	6	46,98	127,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196		85068,66	405616,53	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	36,20	80,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197		85177,25	405502,45	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	10	56,39	137,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198		85097,86	405551,35	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	8	50,65	139,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199		85041,34	405475,77	2,82	2,82	0,00	Eigen waarde	6	78,15	214,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200		85041,59	405472,57	5,67	5,67	0,00	Eigen waarde	8	52,09	142,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201		85134,46	405402,75	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	4	70,02	300,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202		85168,89	405486,84	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	4	70,25	302,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203		84931,12	405355,18	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204		85306,68	405374,23	6,92	6,92	0,00	Eigen waarde	4	117,55	824,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205		85186,39	405496,19	3,13	3,13	0,00	Eigen waarde	4	21,96	27,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206		85209,14	405460,15	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	8	125,66	862,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207		84926,66	405359,65	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,96	10,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208		85360,92	405352,80	5,25	5,25	0,00	Eigen waarde	4	58,93	154,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209		85344,10	405369,53	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	17,45	19,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210		85135,90	405291,78	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	4	22,23	28,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211		84933,64	405360,87	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	13,87	11,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212		84849,90	405346,07	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	9,42	5,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213		84843,69	405349,98	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	13,60	10,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214		85324,56	405428,38	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	33,43	67,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215		85330,11	405436,69	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	4	28,27	45,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216		85236,08	405459,09	7,69	7,69	0,00	Eigen waarde	6	63,04	240,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217		85238,68	405496,87	7,28	7,28	0,00	Eigen waarde	4	32,03	63,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218		85235,21	405520,68	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	4	24,55	36,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219		85165,84	405591,09	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	44,19	114,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220		85196,59	405563,99	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	4	42,55	111,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221		84920,05	405739,78	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	10	29,91	53,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222		84927,07	405752,80	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	27,22	41,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223		84943,67	405751,59	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	11	54,28	151,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224		84946,81	405798,33	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	8	38,09	73,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
225		84957,84	405748,99	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	4	29,31	53,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226		84960,88	405746,14	6,97	6,97	0,00	Eigen waarde	4	22,45	29,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227		84965,59	405751,45	6,68	6,68	0,00	Eigen waarde	6	36,80	72,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228		84995,25	405751,02	5,39	5,39	0,00	Eigen waarde	4	28,39	49,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229		84886,94	405860,47	6,44	6,44	0,00	Eigen waarde	10	65,96	125,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230		84839,28	405742,91	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	10	30,24	35,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231		84846,04	405733,31	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	10	55,48	120,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232		84845,64	405754,40	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	4	26,23	38,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233		84871,01	405759,88	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	10	77,72	230,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234		84948,49	405722,68	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	12	79,50	258,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235		85057,06	405702,26	3,58	3,58	0,00	Eigen waarde	7	41,20	77,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236		84740,61	405684,01	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	6	51,37	126,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237		85048,73	405651,92	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	6	64,34	221,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238		85045,92	405676,61	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	8	29,84	47,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239		84969,00	405764,00	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	8	33,99	50,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240		84975,20	405758,37	3,26	3,26	0,00	Eigen waarde	6	32,25	60,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241		84973,91	405776,05	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	6	13,54	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242		84985,50	405763,07	5,72	5,72	0,00	Eigen waarde	10	40,41	57,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243		84955,30	405741,10	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,34	12,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244		84954,39	405777,37	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	4	31,87	53,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245		84996,75	405760,44	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	6	18,14	17,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246		84841,17	405796,95	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	6	30,28	53,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247		84843,76	405794,89	2,89	2,89	0,00	Eigen waarde	4	12,78	10,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248		84828,50	405781,45	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	6	27,79	45,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249		84829,06	405777,01	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	12,69	10,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250		84836,22	405788,69	7,85	7,85	0,00	Eigen waarde	6	31,17	55,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251		84838,18	405783,77	2,81	2,81	0,00	Eigen waarde	4	14,37	11,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252		84838,38	405774,66	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	20,91	21,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253		84896,23	405831,27	8,12	8,12	0,00	Eigen waarde	6	76,61	309,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254		84773,30	405724,74	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	4	26,83	44,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255		84777,48	405729,97	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,99	47,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256		84821,38	405720,75	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	32,44	65,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257		84907,80	405719,93	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	10	165,56	1449,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258		84758,58	405706,41	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	6	27,75	47,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259		84776,03	405715,30	6,45	6,45	0,00	Eigen waarde	6	27,25	44,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260		84776,03	405715,30	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,53	12,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261		84865,09	405823,41	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	9	30,58	49,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262		84865,63	405776,93	3,62	3,62	0,00	Eigen waarde	15	137,09	956,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263		84895,36	405832,05	6,57	6,57	0,00	Eigen waarde	8	48,86	127,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264		84838,70	405724,22	6,77	6,77	0,00	Eigen waarde	6	35,89	71,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265		84943,80	405655,12	4,07	4,07	0,00	Eigen waarde	7	133,75	492,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266		84738,62	405668,88	7,45	7,45	0,00	Eigen waarde	7	32,17	62,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267		84741,09	405671,73	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,07	12,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
268		84809,00	405701,18	4,91	4,91	0,00	Eigen waarde	10	45,41	97,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
269		84999,53	405711,99	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	28,42	37,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270		84995,53	405723,49	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	8	50,45	106,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271		84743,55	405655,40	6,03	6,03	0,00	Eigen waarde	10	72,94	178,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272		84764,15	405640,56	3,16	3,16	0,00	Eigen waarde	10	44,66	69,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273		84764,67	405641,16	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	8	31,69	60,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274		84771,07	405663,77	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	8	53,50	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275		84785,66	405672,16	4,93	4,93	0,00	Eigen waarde	8	44,80	97,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276		84792,40	405690,68	3,14	3,14	0,00	Eigen waarde	10	45,17	97,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277		84731,49	405640,08	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	24,47	30,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278		84702,42	405618,70	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	4	23,14	30,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279		84693,64	405625,75	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	4	29,45	54,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280		84701,82	405635,94	6,27	6,27	0,00	Eigen waarde	6	35,27	76,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281		84690,19	405620,68	2,74	2,74	0,00	Eigen waarde	4	19,78	22,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282		84736,63	405613,07	2,95	2,95	0,00	Eigen waarde	4	13,34	11,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283		84741,70	405614,01	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	16	34,86	60,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284		84743,10	405613,87	3,96	3,96	0,00	Eigen waarde	12	25,09	32,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285		84730,35	405598,31	6,94	6,94	0,00	Eigen waarde	7	28,64	51,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286		84725,31	405598,77	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	10	34,92	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287		84728,44	405612,47	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	24,64	28,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288		84756,92	405620,74	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	4	34,49	74,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289		84749,75	405626,58	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	24,32	33,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290		84756,35	405627,98	7,41	7,41	0,00	Eigen waarde	6	31,70	62,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291		84745,25	405628,68	3,35	3,35	0,00	Eigen waarde	4	22,55	28,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292		84710,14	405582,73	7,51	7,51	0,00	Eigen waarde	6	35,79	66,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293		84715,65	405589,47	8,92	8,92	0,00	Eigen waarde	6	35,21	63,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294		84859,74	405381,81	3,02	3,02	0,00	Eigen waarde	16	114,16	446,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296		84879,41	405494,34	6,20	6,20	0,00	Eigen waarde	11	250,77	3554,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297		85035,75	405708,00	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	10	45,28	103,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298		85027,35	405710,56	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299		85029,90	405721,60	4,04	4,04	0,00	Eigen waarde	6	32,92	55,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300		85016,97	405731,11	3,67	3,67	0,00	Eigen waarde	4	31,13	60,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301		84978,72	405684,57	5,73	5,73	0,00	Eigen waarde	5	74,35	302,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302		85004,45	405693,43	4,78	4,78	0,00	Eigen waarde	12	139,84	705,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303		84956,88	405711,67	5,19	5,19	0,00	Eigen waarde	4	79,55	395,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304		85068,94	405672,18	7,20	7,20	0,00	Eigen waarde	6	68,26	270,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305		85046,62	405692,85	6,99	6,99	0,00	Eigen waarde	4	32,30	65,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306		84941,92	405801,40	3,34	3,34	0,00	Eigen waarde	4	21,28	28,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307		84939,95	405790,83	6,86	6,86	0,00	Eigen waarde	4	29,53	51,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308		84940,60	405764,32	5,17	5,17	0,00	Eigen waarde	6	29,50	46,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309		85118,53	405624,59	4,18	4,18	0,00	Eigen waarde	4	31,53	62,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310		85143,90	405610,83	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,75	51,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311		85145,03	405614,70	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	6	32,55	54,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
312		85129,76	405618,42	6,54	6,54	0,00	Eigen waarde	6	44,27	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
314		84935,41	405815,92	2,13	2,13	0,00	Eigen waarde	4	16,01	11,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315		84929,71	405800,39	4,85	4,85	0,00	Eigen waarde	6	42,56	111,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316		84935,75	405794,76	7,77	7,77	0,00	Eigen waarde	6	35,44	75,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317		84940,51	405809,30	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	6	16,94	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318		85102,21	405640,58	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	29,25	52,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319		85012,01	405572,97	0,98	0,98	0,00	Eigen waarde	6	19,99	14,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320		85024,05	405548,24	4,84	4,84	0,00	Eigen waarde	9	59,52	126,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321		85017,39	405572,51	5,04	5,04	0,00	Eigen waarde	4	90,03	449,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322		85192,45	405532,96	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	8	17,05	13,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323		85193,11	405534,65	8,06	8,06	0,00	Eigen waarde	11	33,81	68,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324		85196,12	405560,81	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	8	37,45	65,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325		85090,13	405580,18	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	31,61	58,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
326		85077,43	405592,07	5,21	5,21	0,00	Eigen waarde	8	52,41	149,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327		85077,90	405603,86	4,53	4,53	0,00	Eigen waarde	4	39,36	85,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328		85222,22	405526,59	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	55,72	183,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329		85205,29	405554,06	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	16	27,70	33,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330		85209,52	405549,96	6,17	6,17	0,00	Eigen waarde	8	30,13	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331		85206,01	405553,39	6,07	6,07	0,00	Eigen waarde	6	8,70	3,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332		85210,93	405546,72	3,99	3,99	0,00	Eigen waarde	4	17,82	18,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
333		85155,48	405511,72	3,29	3,29	0,00	Eigen waarde	8	62,84	186,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334		85202,41	405530,52	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	32,49	65,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335		85225,91	405508,65	4,76	4,76	0,00	Eigen waarde	4	32,94	67,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
336		85032,43	405509,44	4,95	4,95	0,00	Eigen waarde	10	220,37	1873,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
338		85082,72	405523,49	6,15	6,15	0,00	Eigen waarde	6	47,75	117,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
339		84959,59	405419,93	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
340		84968,53	405424,50	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341		84978,62	405415,92	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	6	28,68	50,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343		85184,46	405426,77	5,57	5,57	0,00	Eigen waarde	6	275,40	3093,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
344		85241,69	405316,09	8,79	8,79	0,00	Eigen waarde	8	347,03	5464,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345		85126,64	405484,64	5,79	5,79	0,00	Eigen waarde	12	89,04	293,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
346		85016,13	405365,92	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	13,83	11,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347		84951,26	405353,37	7,22	7,22	0,00	Eigen waarde	6	28,70	50,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348		84944,03	405356,54	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349		85035,99	405342,93	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	17,15	16,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
350		85033,76	405337,82	6,02	6,02	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
351		85046,09	405356,81	5,97	5,97	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
352		85362,94	405381,47	4,68	4,68	0,00	Eigen waarde	8	45,34	105,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
353		85219,85	405445,26	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	4	97,85	592,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
354		85269,41	405395,33	8,02	8,02	0,00	Eigen waarde	8	131,77	1080,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355		85273,72	405393,02	3,40	3,40	0,00	Eigen waarde	4	78,43	160,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
356		85292,79	405411,36	7,08	7,08	0,00	Eigen waarde	8	102,05	636,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
357		85151,93	405311,34	6,33	6,33	0,00	Eigen waarde	6	41,54	99,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
358		85164,76	405299,64	4,74	4,74	0,00	Eigen waarde	8	47,99	114,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
359		85187,79	405275,78	4,36	4,36	0,00	Eigen waarde	8	53,81	170,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360		85114,59	405327,03	4,63	4,63	0,00	Eigen waarde	14	58,41	163,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361		85119,00	405321,08	2,83	2,83	0,00	Eigen waarde	11	50,52	124,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
362		85147,00	405314,00	6,95	6,95	0,00	Eigen waarde	8	47,40	126,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
363		85099,45	405306,29	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	10	49,39	122,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
364		85054,79	405349,74	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	29,04	48,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
365		85059,74	405347,58	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	4	28,59	48,04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
366		85063,31	405355,72	5,95	5,95	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
367		85079,59	405338,58	5,89	5,89	0,00	Eigen waarde	6	29,50	51,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
368		85073,87	405338,63	2,67	2,67	0,00	Eigen waarde	4	15,05	11,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
369		85049,65	405364,93	7,26	7,26	0,00	Eigen waarde	6	28,96	48,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
370		85073,83	405331,20	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	17,41	14,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
371		85034,64	405371,49	6,08	6,08	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
372		85020,29	405384,92	7,19	7,19	0,00	Eigen waarde	4	28,44	50,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
373		85020,29	405384,92	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,07	48,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
374		84971,20	405414,85	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	4	28,21	49,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375		84980,03	405403,56	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,91	11,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
376		84978,62	405415,92	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
377		84985,75	405401,00	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,90	11,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
378		85011,89	405397,05	7,12	7,12	0,00	Eigen waarde	4	28,12	48,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
379		84922,06	405388,09	6,87	6,87	0,00	Eigen waarde	4	28,13	48,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380		84926,87	405399,10	7,03	7,03	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
381		84947,43	405417,09	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	13,81	11,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382		84956,65	405413,00	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,82	11,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
383		84960,70	405406,64	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,78	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
384		84929,42	405384,81	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	6	40,78	51,75	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385		84926,27	405357,34	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
386		84906,63	405368,44	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	27,76	47,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387		84909,04	405373,96	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,60	49,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388		84919,63	405369,41	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	18,61	19,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389		85386,77	405383,81	6,42	6,42	0,00	Eigen waarde	10	76,96	297,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
390		84994,20	405740,96	6,25	6,25	0,00	Eigen waarde	4	23,07	33,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391		84997,80	405744,91	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	23,67	25,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392		85134,96	405280,82	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	12,43	9,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393		85192,30	405264,37	4,66	4,66	0,00	Eigen waarde	9	47,94	116,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394		85192,46	405258,26	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	12	48,23	122,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395		85115,55	405316,88	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	22,00	30,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396		85110,65	405288,63	2,88	2,88	0,00	Eigen waarde	9	20,51	23,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397		85113,31	405291,11	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	13	38,97	91,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398		84997,45	405379,84	2,23	2,23	0,00	Eigen waarde	6	23,94	32,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399		85001,07	405372,32	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	13,95	11,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400		85008,51	405373,71	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
401		85012,61	405367,28	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	14,05	11,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402		84917,48	405347,58	4,13	4,13	0,00	Eigen waarde	6	26,08	41,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403		84917,48	405347,58	2,22	2,22	0,00	Eigen waarde	6	20,67	23,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404		84932,75	405340,56	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	9	28,88	51,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405		84928,20	405336,52	3,17	3,17	0,00	Eigen waarde	4	16,22	13,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406		84932,96	405340,80	7,02	7,02	0,00	Eigen waarde	4	28,06	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407		84941,50	405350,78	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	6	28,06	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408		84912,42	405346,15	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	6	17,80	15,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409		84917,10	405350,69	2,35	2,35	0,00	Eigen waarde	6	20,39	17,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410		84908,38	405357,95	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,68	11,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411		84879,30	405372,76	5,30	5,30	0,00	Eigen waarde	6	36,52	82,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412		84898,48	405365,41	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	8	40,64	53,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413		84886,82	405389,00	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	8	53,40	165,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414		84885,53	405387,58	3,05	3,05	0,00	Eigen waarde	14	107,38	345,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415		84893,65	405354,35	6,91	6,91	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416		85298,48	405441,34	6,16	6,16	0,00	Eigen waarde	6	45,97	111,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417		84856,08	405797,44	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	12,34	9,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418		84913,20	405341,63	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	12,67	9,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419		84920,95	405359,53	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	12,21	9,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420		84933,14	405374,08	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	12,20	9,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421		84937,66	405369,95	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422		84946,79	405394,67	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	12,99	10,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
423		84966,49	405404,08	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,38	10,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424		84995,63	405401,26	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	13,28	10,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
425		85030,18	405347,40	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,78	7,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
426		85040,09	405343,12	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,79	7,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427		85050,31	405339,54	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,86	7,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428		85063,95	405335,54	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	11,00	7,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
429		84939,00	405377,24	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
430		84964,03	405784,81	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,72	10,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431		84774,23	405693,84	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,22	9,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
432		84783,91	405706,29	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	11,71	8,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433		84788,74	405712,50	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	10,81	6,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434		84794,00	405723,05	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	12,72	9,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435		84858,28	405805,56	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	10,15	5,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436		85084,29	405617,51	1,80	1,80	0,00	Eigen waarde	4	13,42	10,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
437		84848,30	405421,87	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	15,60	13,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
438		84853,85	405420,89	3,61	3,61	0,00	Eigen waarde	4	17,67	17,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
439		84956,59	405389,09	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
440		84961,84	405393,19	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
441		84965,39	405385,29	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	18,07	18,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
442		84968,03	405384,16	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	17,43	16,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
443		84969,36	405380,05	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,93	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
444		84960,36	405373,63	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	17,38	17,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
445		84964,44	405368,64	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	17,37	16,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446		84956,25	405372,18	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,36	19,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447		84950,29	405374,82	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,12	18,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448		84944,42	405377,46	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	17,84	18,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449		84847,01	405803,80	6,14	6,14	0,00	Eigen waarde	4	29,33	53,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450		84845,11	405796,95	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	18,67	18,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
451		84850,71	405806,23	6,73	6,73	0,00	Eigen waarde	6	28,49	40,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
452		84849,19	405802,05	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	5,97	1,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453		84858,59	405816,07	6,78	6,78	0,00	Eigen waarde	4	27,01	38,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
454		84902,40	405801,55	2,90	2,90	0,00	Eigen waarde	6	31,74	30,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
455		84918,36	405767,65	3,39	3,39	0,00	Eigen waarde	4	28,14	39,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456		84910,45	405759,32	3,41	3,41	0,00	Eigen waarde	4	35,74	78,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457		84961,54	405376,36	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458		84909,24	405749,95	3,36	3,36	0,00	Eigen waarde	4	34,06	63,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459		84925,04	405766,61	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	34,12	63,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460		84791,44	405611,70	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	15	50,28	125,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461		84741,80	405561,64	8,10	8,10	0,00	Eigen waarde	8	41,68	105,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462		84757,75	405562,04	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	10	40,90	47,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463		84802,30	405627,54	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	8	57,26	130,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464		84722,43	405525,76	-0,40	-0,40	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
465		84807,56	405592,38	-0,43	-0,43	0,00	Eigen waarde	8	44,79	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
467		84820,97	405440,69	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468		84761,19	405423,10	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	6	36,46	71,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469		84772,25	405463,43	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470		84801,24	405473,34	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471		84812,22	405643,79	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	12	64,34	173,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472		84814,78	405465,94	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
473		84805,09	405454,40	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476		84782,63	405561,11	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,92	96,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477		84805,33	405459,28	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478		84774,99	405555,68	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	8	48,93	110,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479		84783,59	405453,61	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	10,14	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480		84775,78	405604,16	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	8	53,70	151,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484		84832,38	405623,43	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	10	45,25	96,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
485		84813,94	405601,34	-0,34	-0,34	0,00	Eigen waarde	8	44,84	95,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486		84753,67	405578,07	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	18	51,63	119,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487		84803,52	405428,63	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,18	50,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489		84818,83	405442,59	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,99	6,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490		84826,43	405616,97	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	9	44,77	81,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491		84813,02	405447,55	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494		84810,85	405449,41	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495		84818,64	405462,62	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Bijlage II: invoergegevens

## Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
496		84801,47	405585,73	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,78	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
498		84787,75	405442,59	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	10	39,06	50,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499		84789,48	405483,43	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500		84780,85	405473,41	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501		84807,51	405457,39	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,02	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504		84789,10	405399,08	-0,62	-0,62	0,00	Eigen waarde	6	35,92	64,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505		84799,60	405464,22	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	10,19	6,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
507		84799,85	405432,17	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	6	28,76	45,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
508		84785,16	405478,42	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
511		84791,98	405463,90	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	5	12,76	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
512		84776,55	405468,42	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
518		84802,93	405456,26	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521		84736,15	405478,50	-0,42	-0,42	0,00	Eigen waarde	4	10,05	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522		84820,03	405607,99	-0,35	-0,35	0,00	Eigen waarde	8	44,88	95,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523		84765,70	405419,21	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,94	69,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524		84796,72	405461,64	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526		84758,95	405504,92	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,10	6,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
527		84810,92	405469,26	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	28,18	45,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
528		84788,98	405570,11	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,80	95,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
529		84838,91	405632,58	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	8	44,75	95,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
530		84815,26	405450,69	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
531		84781,72	405405,43	-0,45	-0,45	0,00	Eigen waarde	6	43,42	96,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533		84858,17	405693,82	-0,46	-0,46	0,00	Eigen waarde	4	20,76	23,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
534		84795,06	405576,77	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	8	44,77	95,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
535		84790,92	405462,02	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,16	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
536		84795,78	405435,29	-0,59	-0,59	0,00	Eigen waarde	8	33,62	46,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538		84794,42	405396,07	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	8	41,20	89,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539		84777,34	405447,06	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	4	12,62	9,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
540		84763,39	405588,68	-0,47	-0,47	0,00	Eigen waarde	10	53,43	139,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541		84770,15	405545,50	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,80	94,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
542		84793,78	405488,42	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	35,50	74,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
543		84770,02	405415,49	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	6	35,94	68,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
544		84806,90	405472,72	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
545		84764,07	405538,84	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	8	45,10	96,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
546		84799,86	405471,77	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547		84822,50	405459,30	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	4	28,82	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
549		84783,52	405446,24	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	33,98	63,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
550		84774,34	405411,78	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	43,40	95,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
551		84767,77	405458,23	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	8	37,50	78,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
552		84805,52	405478,29	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	4	10,21	6,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
553		84760,89	405507,17	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,06	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
554		84807,61	405425,10	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,70	64,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555		84813,08	405452,59	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Lijnbron

---

Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H
Equivalent	1153	hft	Heftruck	Polylijn	85045,97	405588,10	85042,62	405586,56	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75

Bijlage II: invoergegevens  
Lijnbron

---

Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Cb(D)
Equivalent	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	8	89,83	89,83	8,34	23,33	True	13,80



Bijlage II: invoergegevens  
Lijnbron

---

Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Equivalent	--	--	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00	86,00	83,00	76,00	90,35

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.
1147	Equivalent	Pw1	Personenauto's op terrein	Polylijn	85041,57	405600,48	85043,02	405599,40	0,75	0,00	Relatief
1148	Equivalent	Pw2	Personenauto's voorzijde	Polylijn	85039,04	405603,38	85037,05	405604,28	0,75	0,00	Relatief
1149	Equivalent	Pw3	Personenauto's 27A	Polylijn	85043,93	405596,86	85043,20	405600,12	0,75	0,00	Relatief
1150	Equivalent	VWa 1	Vrachtwagen achteruit voorzijde	Polylijn	85034,51	405616,42	85036,69	405597,40	1,00	0,00	Relatief
1151	Equivalent	VWv 1	Vrachtwagen vooruit voorzijde	Polylijn	85037,05	405597,22	85041,39	405602,65	1,00	0,00	Relatief
1152	Equivalent	VWt	Vrachtwagen vooruit terrein	Polylijn	85043,57	405599,58	85044,47	405599,94	1,00	0,00	Relatief

Bijlage II: invoergegevens  
Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
1147	9	104,76	30	--	--	26,03	--	--	54,00	62,00	79,00	73,00	83,00	87,00
1148	4	14,78	2	2	2	37,85	33,07	36,08	54,00	62,00	79,00	73,00	83,00	87,00
1149	6	53,41	10	2	2	30,92	33,14	36,15	54,00	62,00	79,00	73,00	83,00	87,00
1150	4	21,10	1	--	--	41,53	--	--	70,00	78,00	85,00	89,00	99,00	103,00
1151	2	6,96	1	--	--	42,37	--	--	65,00	73,00	80,00	84,00	94,00	98,00
1152	11	97,04	1	--	--	40,92	--	--	65,00	73,00	80,00	84,00	94,00	98,00

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1147	83,00	75,00	67,00	90,16
1148	83,00	75,00	67,00	90,16
1149	83,00	75,00	67,00	90,16
1150	99,00	91,00	83,00	105,85
1151	94,00	86,00	78,00	100,85
1152	94,00	86,00	78,00	100,85

## Bijlage II: invoergegevens Puntbronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
1133	Maximaal	p1	Afblazen remlucht	Punt	85034,22	405616,77	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
1154	Maximaal	p2	Afblazen remlucht	Punt	85043,39	405599,21	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
1281	Maximaal	p3	Afblazen remlucht	Punt	85052,00	405577,48	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1133	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67
1154	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67
1281	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67

## Bijlage II: invoergegevens Puntbronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N1		84973,53	405486,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N2		84965,96	405486,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N3		84956,88	405494,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N4		84946,04	405504,73	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N5		84937,78	405512,46	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N6		84929,91	405519,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N7		84931,66	405526,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N8		84940,13	405525,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N9		84946,99	405519,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N10		84955,75	405511,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N11		84965,59	405501,86	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N12		84974,60	405493,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N13		84910,52	405503,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N14		84900,26	405503,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N15		84895,76	405513,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N16		84906,38	405514,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N17		84883,77	405523,16	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N18		84872,26	405523,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N19		84868,44	405532,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N20		84880,03	405533,21	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N21		84895,85	405555,37	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N22		84886,00	405555,93	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N23		84881,89	405564,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N24		84892,54	405564,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N25		84900,51	405588,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N26		84910,51	405587,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N27		84907,74	405596,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N28		84897,21	405597,41	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N29		84943,07	405599,38	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N30		84952,88	405600,82	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N31		84957,25	405610,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N32		84963,18	405623,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N33		84958,34	405633,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N34		84948,70	405630,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N35		84943,81	405619,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N36		84937,53	405606,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N37		84925,77	405527,59	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N38		84924,80	405535,20	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N39		84922,75	405544,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N40		84926,98	405554,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N41		84932,49	405566,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N42		84941,36	405567,26	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N43		84947,35	405569,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N44		84944,89	405577,92	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N45		84933,30	405582,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N46		84926,52	405581,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N47		84921,82	405570,31	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N48		84915,56	405556,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N49		84909,65	405542,62	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N50		84911,68	405535,35	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja



Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N51		84919,23	405528,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N52		85000,08	405532,85	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N53		84991,30	405531,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N54		84979,31	405536,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N55		84965,26	405542,81	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N56		84950,07	405549,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N57		84947,68	405556,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N58		84955,63	405559,14	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N59		84969,05	405553,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N60		84983,55	405546,72	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N61		84995,22	405541,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B1	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B2	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B3	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B4	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B5	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B6	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B7	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B8	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B9	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B10	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B11	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B12	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B13	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B14	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
B15	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B16	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B17	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B18	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B19	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B20	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B21	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B22	Fregat 10	84830,40	405464,48	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B23	Fregat 10	84824,62	405457,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B24	Hoeker 13	84817,79	405431,89	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B25	Fregat 9	84839,47	405491,64	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B26	Fregat 9	84834,02	405489,54	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B27	Fregat 9	84841,21	405498,24	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B28	Boeier 8	84858,34	405532,96	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B29	Boeier 8	84864,98	405542,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B30	Boeier 11	84871,27	405567,22	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B31	De Barkas 10	84892,53	405608,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B32	De Barkas 10	84886,46	405599,71	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B33	De Barkas 2	84877,22	405620,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B34	De Pinas 2	84856,88	405633,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B35	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B36	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B37	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B38	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B39	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

## **Bijlage III**

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerckstraat 25 en 27  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	44	30	27	44	
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	42	28	25	42	
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	40	25	22	40	
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	39	23	20	39	
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	38	23	20	38	
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	38	23	20	38	
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	37	21	18	37	
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	37	21	18	37	
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	36	21	18	36	
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	34	19	16	34	
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	31	19	16	31	
B38_A	van Heemskerckstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	23	10	7	23	
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	23	8	5	23	
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	23	8	5	23	
B38_B	van Heemskerckstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	23	10	7	23	
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	22	8	5	22	
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	22	7	4	22	
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	21	10	7	21	
B39_A	van Heemskerckstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	20	7	4	20	
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	20	5	2	20	
B39_B	van Heemskerckstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	20	7	4	20	
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	20	1	-2	20	
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	20	6	3	20	
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	19	4	1	19	
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	18	3	0	18	
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	18	6	3	18	
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	18	5	2	18	
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	18	3	0	18	
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	17	3	0	17	
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	17	4	1	17	
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	17	4	1	17	
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	17	5	2	17	
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	17	5	2	17	
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	16	4	1	16	
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	16	4	1	16	
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	16	5	2	16	
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	15	-4	-7	15	
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	15	3	0	15	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	15	3	0	15
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	15	2	-1	15
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	15	0	-3	15
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	15	-1	-4	15
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	15	2	-1	15
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	15	0	-3	15
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	15	0	-3	15
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	14	2	-1	14
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	14	1	-2	14
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	14	2	-1	14
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	14	0	-3	14
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	14	1	-2	14
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	13	2	-1	13
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	13	1	-2	13
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	13	2	-1	13
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	13	1	-2	13
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	13	2	-1	13
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	13	2	-1	13
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	13	1	-2	13
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	13	-1	-4	13
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	13	-5	-8	13
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	13	-6	-9	13
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	13	1	-2	13
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	12	-1	-4	12
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	12	-3	-6	12
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	12	0	-3	12
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	12	1	-2	12
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	12	0	-4	12
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	12	-2	-5	12
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	12	-1	-4	12
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	12	-3	-6	12
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	12	-2	-5	12
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	11	-1	-4	11
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	11	1	-2	11
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	11	-2	-5	11
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	11	-1	-4	11
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	11	0	-3	11
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	11	-2	-5	11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	11	-4	-7	11	
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	11	-1	-4	11	
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	11	-2	-5	11	
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	11	-2	-5	11	
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	11	-1	-4	11	
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	11	-4	-7	11	
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	11	-1	-4	11	
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	11	-1	-4	11	
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	11	-2	-5	11	
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	11	-1	-4	11	
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	10	1	-2	10	
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	10	-2	-5	10	
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	10	-3	-6	10	
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	10	-4	-7	10	
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	10	-2	-5	10	
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	10	-4	-7	10	
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	10	-1	-4	10	
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	10	-2	-5	10	
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	10	-7	-10	10	
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	10	-2	-5	10	
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	10	-5	-8	10	
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	9	-4	-7	9	
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	9	-2	-5	9	
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	9	-4	-7	9	
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	9	-4	-7	9	
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	9	-2	-5	9	
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	9	-3	-6	9	
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	9	-5	-8	9	
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	9	-4	-7	9	
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	8	-4	-7	8	
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	8	-4	-7	8	
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	8	-5	-8	8	
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	8	-1	-4	8	
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	8	-3	-6	8	
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	8	-3	-6	8	
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	8	-2	-5	8	
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	8	-6	-9	8	
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	8	-6	-9	8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	8	-4	-7	8	
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	8	-5	-8	8	
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	8	-2	-5	8	
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	7	-2	-5	7	
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	7	-2	-5	7	
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	7	-5	-8	7	
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	7	-4	-7	7	
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	7	-5	-8	7	
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	7	-8	-11	7	
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	7	-5	-8	7	
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	7	-7	-10	7	
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	7	-5	-8	7	
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	7	-6	-9	7	
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	7	-2	-5	7	
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	7	-6	-9	7	
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	7	-5	-8	7	
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	7	-4	-7	7	
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	7	-7	-10	7	
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	6	-4	-7	6	
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	6	-6	-9	6	
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	6	-6	-9	6	
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	6	-6	-9	6	
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	6	-6	-9	6	
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	6	-5	-8	6	
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	6	-6	-9	6	
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	6	-9	-12	6	
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	6	-10	-13	6	
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	6	-6	-9	6	
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	6	-5	-8	6	
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	6	-6	-9	6	
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	6	-4	-7	6	
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	6	-7	-10	6	
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	6	-6	-9	6	
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	6	-7	-10	6	
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	6	-7	-10	6	
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	6	-6	-9	6	
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	6	-4	-7	6	
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	5	-6	-9	5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

### Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	5	-7	-10	5	
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	5	-7	-10	5	
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	5	-5	-8	5	
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	5	-7	-10	5	
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	5	-5	-8	5	
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	5	-6	-9	5	
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	5	-5	-8	5	
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	5	-10	-13	5	
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	5	-7	-10	5	
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	5	-7	-10	5	
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	5	-8	-11	5	
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	5	-10	-13	5	
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	5	-6	-9	5	
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	5	-9	-12	5	
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	5	-6	-10	5	
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	5	-8	-11	5	
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	5	-10	-13	5	
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	5	-9	-12	5	
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	4	-8	-11	4	
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	4	-5	-8	4	
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	4	-8	-11	4	
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	4	-8	-11	4	
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	4	-9	-12	4	
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	4	-9	-12	4	
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	4	-11	-14	4	
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	4	-9	-12	4	
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	4	-8	-11	4	
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	4	-7	-10	4	
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	3	-10	-13	3	
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	3	-7	-10	3	
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	3	-7	-10	3	
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	3	-8	-11	3	
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	3	-13	-16	3	
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	3	-9	-12	3	
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	3	-9	-12	3	
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	3	-11	-14	3	
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	3	-11	-14	3	
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	3	-8	-11	3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	3	-11	-14	3
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	2	-9	-12	2
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	2	-7	-10	2
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	2	-12	-15	2
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	2	-13	-16	2
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	1	-11	-14	1
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	1	-13	-16	1
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	1	-13	-16	1
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	1	-12	-15	1
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	1	-12	-15	1
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	1	-10	-13	1
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	1	-12	-15	1
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	1	-11	-14	1
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	1	-9	-12	1
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	0	-12	-15	0
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	-1	-13	-16	-1
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	-1	-14	-17	-1
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	-1	-13	-16	-1
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	-2	-13	-16	-2
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	-2	-13	-16	-2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage IV**

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerckstraat 25 en 27  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	72	53	53	
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	71	52	52	
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	68	48	48	
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	66	46	46	
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	66	47	47	
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	66	47	47	
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	65	46	46	
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	65	45	45	
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	63	44	44	
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	63	45	45	
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	63	45	45	
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	60	38	38	
B38_A	van Heemskerckstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	57	35	35	
B38_B	van Heemskerckstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	57	35	35	
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	55	33	33	
B39_A	van Heemskerckstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	55	33	33	
B39_B	van Heemskerckstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	54	32	32	
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	53	27	27	
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	53	32	32	
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	53	34	34	
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	53	32	32	
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	52	31	31	
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	52	24	24	
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	52	30	30	
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	51	26	26	
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	51	21	21	
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	50	31	31	
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	50	31	31	
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	49	30	30	
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	49	28	28	
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	49	30	30	
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	49	28	28	
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	49	31	31	
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	49	28	28	
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	48	29	29	
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	48	29	29	
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	48	29	29	
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	48	29	29	
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	48	27	27	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	47	27	27
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	47	30	30
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	47	29	29
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	47	23	23
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	47	29	29
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	47	24	24
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	46	25	25
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	46	27	27
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	46	26	26
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	46	29	29
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	46	27	27
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	46	26	26
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	46	26	26
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	46	26	26
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	46	27	27
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	45	27	27
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	45	24	24
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	45	25	25
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	45	28	28
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	45	26	26
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	45	26	26
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	45	23	23
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	45	23	23
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	45	24	24
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	44	24	24
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	44	19	19
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	44	23	23
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	44	24	24
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	44	26	26
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	44	20	20
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	44	24	24
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	44	23	23
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	44	23	23
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	43	24	24
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	43	23	23
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	43	22	22
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	43	23	23
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	43	23	23
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	42	22	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	42	22	22
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	42	23	23
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	42	19	19
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	42	25	25
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	42	22	22
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	42	24	24
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	42	22	22
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	42	22	22
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	42	22	22
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	41	21	21
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	41	19	19
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	41	22	22
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	41	21	21
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	41	21	21
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	41	21	21
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	41	21	21
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	41	22	22
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	41	20	20
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	41	22	22
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	41	22	22
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	41	21	21
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	41	21	21
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	40	22	22
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	40	22	22
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	40	20	20
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	40	21	21
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	40	19	19
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	40	22	22
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	40	14	14
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	40	21	21
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	40	19	19
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	40	19	19
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	40	21	21
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	40	21	21
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	40	19	19
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	40	21	21
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	40	20	20
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	39	20	20
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	39	19	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	39	20	20	
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	39	18	18	
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	39	20	20	
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	39	16	16	
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	39	18	18	
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	39	19	19	
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	39	19	19	
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	39	18	18	
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	38	18	18	
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	38	21	21	
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	38	16	16	
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	38	21	21	
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	38	19	19	
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	38	18	18	
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	38	18	18	
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	38	19	19	
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	38	18	18	
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	38	17	17	
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	38	18	18	
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	38	21	21	
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	38	17	17	
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	38	22	22	
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	38	17	17	
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	38	18	18	
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	37	18	18	
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	37	16	16	
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	37	24	24	
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	37	20	20	
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	37	19	19	
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	37	18	18	
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	37	18	18	
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	37	17	17	
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	37	18	18	
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	37	18	18	
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	37	15	15	
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	37	12	12	
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	37	19	19	
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	37	20	20	
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	37	17	17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	37	15	15	
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	37	17	17	
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	37	17	17	
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	37	17	17	
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	37	19	19	
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	37	20	20	
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	36	17	17	
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	36	18	18	
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	36	19	19	
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	36	18	18	
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	36	19	19	
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	36	19	19	
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	36	16	16	
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	36	16	16	
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	36	17	17	
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	36	15	15	
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	36	18	18	
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	36	15	15	
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	36	17	17	
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	36	18	18	
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	35	16	16	
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	35	18	18	
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	35	14	14	
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	35	17	17	
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	35	16	16	
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	35	17	17	
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	35	15	15	
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	35	12	12	
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	35	16	16	
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	35	17	17	
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	35	16	16	
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	35	13	13	
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	35	16	16	
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	34	17	17	
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	34	13	13	
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	34	16	16	
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	34	15	15	
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	34	15	15	
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	34	15	15	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Van Heemskerkstraat 25 en 27  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	34	16	16
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	34	14	14
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	33	12	12
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	33	15	15
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	33	12	12
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	32	14	14
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	32	12	12
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	32	13	13
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	32	13	13
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	32	13	13
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	32	14	14
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	31	11	11
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	30	11	11
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	28	11	11
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	28	10	10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



---

# NOTITIE 4

# Van Heemskerckstraat 29A

**RHO ADVISEURS**

---



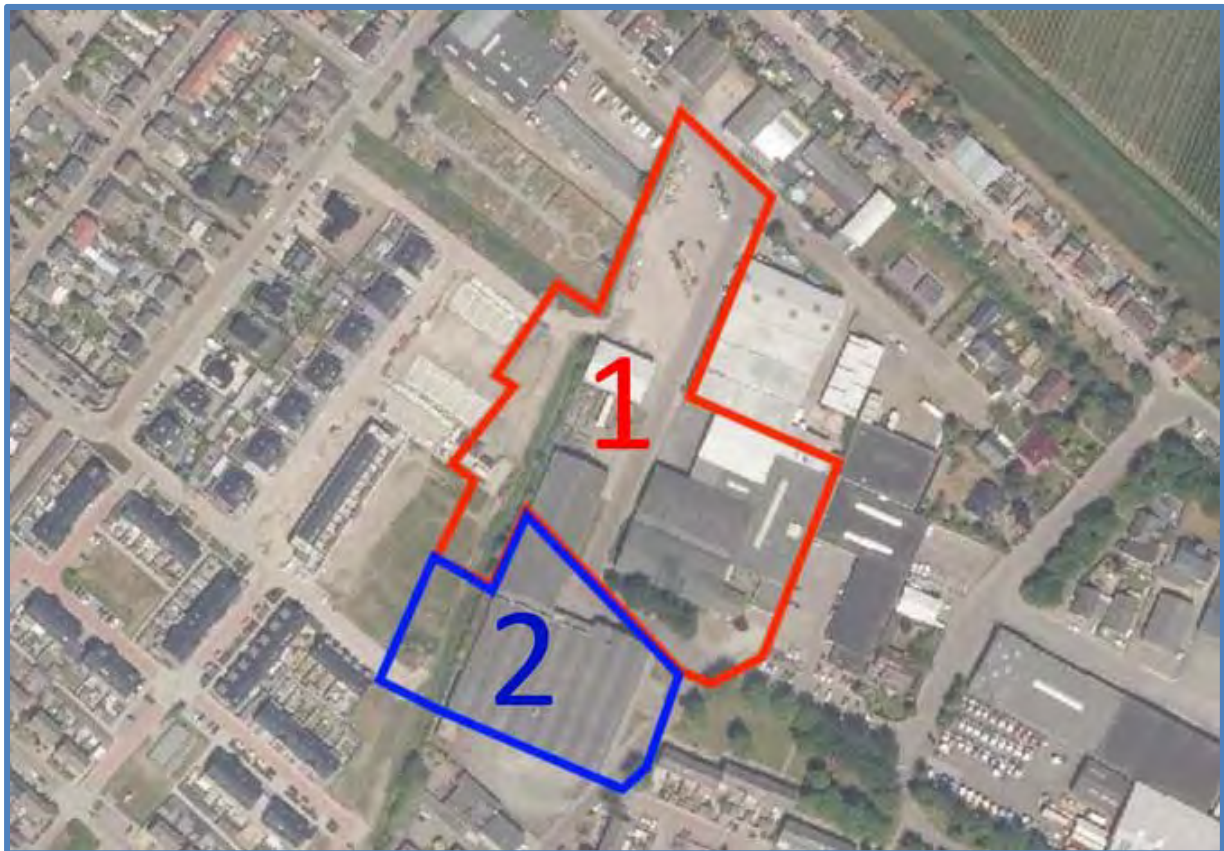
# Notitie

Aan: de heer J. van Broekhoven, Rho Adviseurs  
Betreft: onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichtingen aan de Van Heemskerckstraat 29A, op de woningen in het plan 'Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat' te Dinteloord  
Datum: 31 oktober 2022  
Referte: 2020051/No.04

---

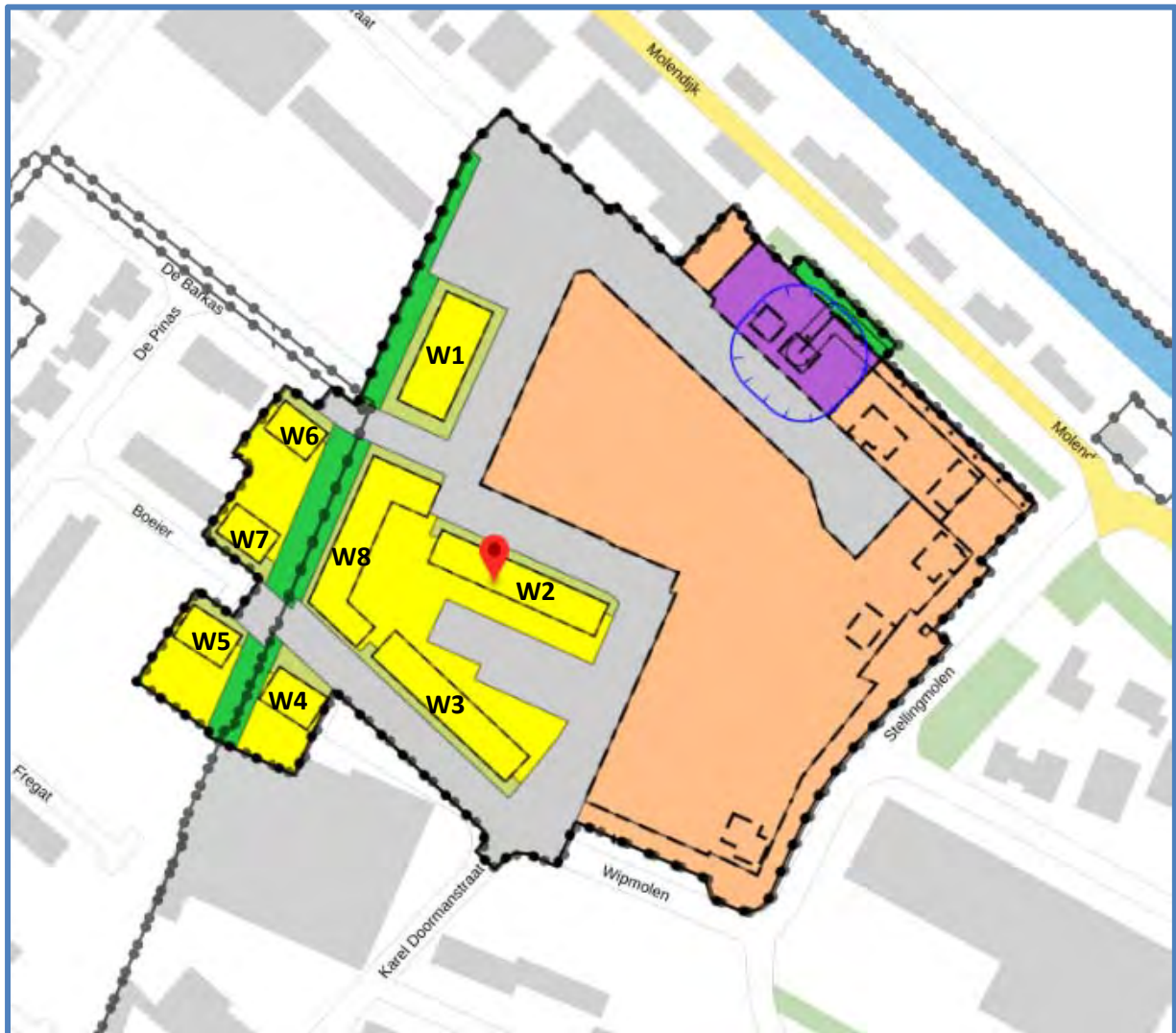
## 1. Inleiding

De gemeente Steenbergen heeft het ontwerpbestemmingsplan 'Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat' ter inzage gelegd. De gronden aan de west- en oostzijde van de Van Heemskerckstraat hebben een bedrijfsbestemming en zijn grotendeels bebouwd met bedrijfspopstallen. In twee ontwikkelfases zal woningbouw aan deze zijde van Dinteloord toegevoegd worden. De ligging van het plangebied van beide ontwikkelfases is weergegeven in figuur A. In deze figuur is ontwikkelfase 1 rood omlijnd en ontwikkelfase 2 blauw omlijnd. Het plangebied voor dit bestemmingsplan betreft alleen ontwikkelfase 1.



**Figuur A: situering plangebied (rood omlijnd) (bron: ontwerp bestemmingsplan)**

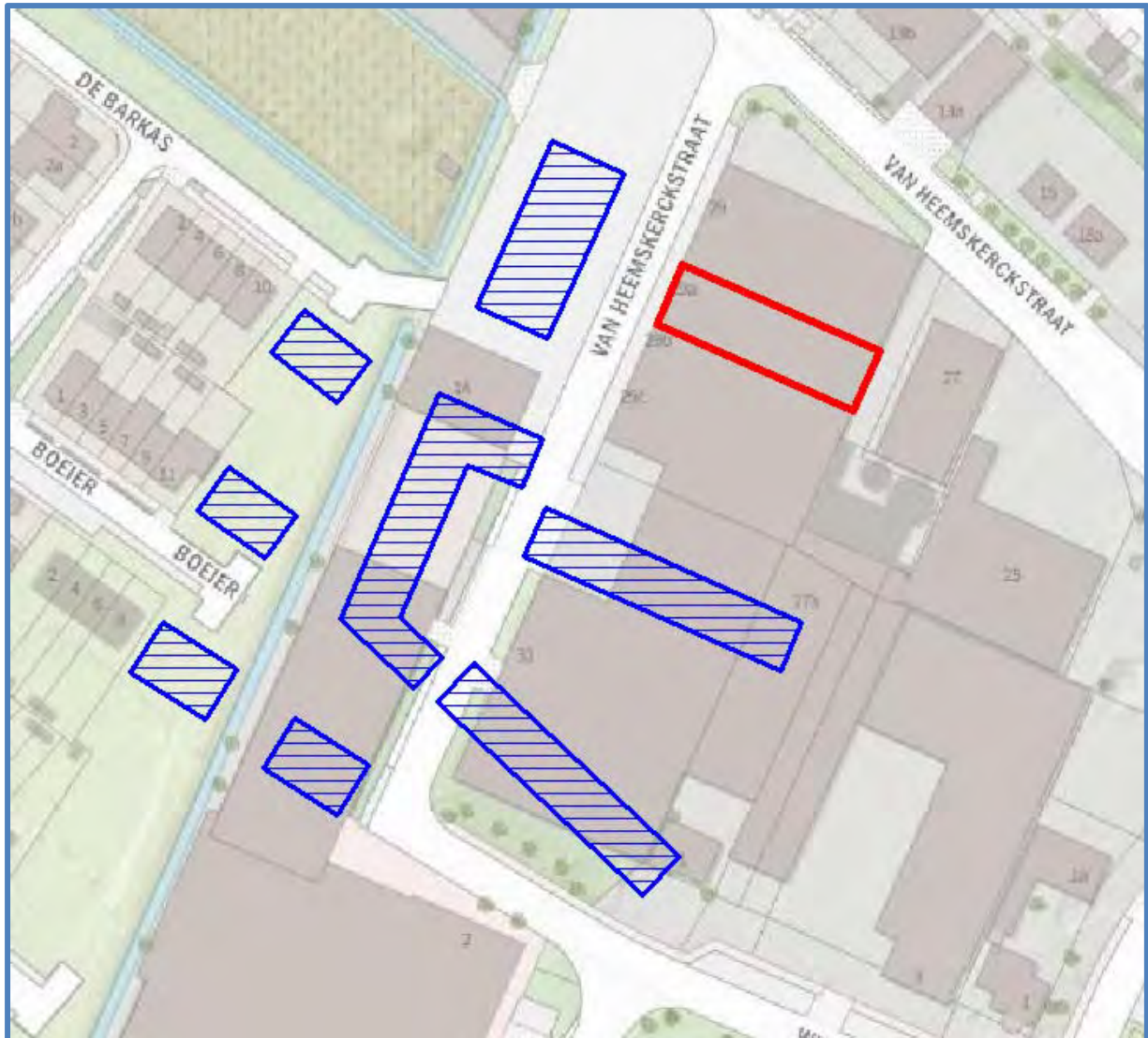
In figuur B zijn de in het plangebied geprojecteerde woonbestemmingen (geel weergegeven) grafisch weergegeven. De bouwvlakken van de woningen zijn in die figuur zwart omlijnd.



**Figuur B: bestemmingen**

In figuur C is een grafische presentatie gegeven van de ligging van de inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29A opzichte van de geprojecteerde woningen. In figuur C is de inrichting rood omlijnd. De woningen zijn blauw gearceerd en blauw omlijnd weergegeven.

Uit figuur C blijkt eenduidig dat nabij de inrichting woningen zijn geprojecteerd. De afstand van de inrichtingen tot de meest nabij geprojecteerde woning bedraagt ca. 18 m. Het vigerende bestemmingsplan, 'Kom Dinteloord', laat, evenals het ontwerpbestemmingsplan, op de locatie Van Heemskerckstraat 29A milieucategorie 2 bedrijven toe. Voor dergelijke bedrijven geldt ingevolge de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' een richtafstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van woningen van 10 m in een gemengd gebied. Ondanks dat de afstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van de woningen groter is dan 10 m, is, gezien de activiteiten binnen de inrichting, een onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichting op de woningen noodzakelijk.



**Figuur C:** grafische presentatie ligging inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29A ten opzichte van de geprojecteerde woningen

## 2. Bedrijfssituatie

Om de geluidbelasting vanwege inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29A op de geprojecteerde woningen te kunnen bepalen, heeft een inventarisatie bij inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29A plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot de informatie, die in bijlage I is opgenomen.

Uit bijlage I blijkt dat de werkzaamheden binnen de inrichting plaatsvinden tussen 7.30 en 17.30 uur. Op het buitenterrein van de inrichting vindt enkel het laden en lossen van maximaal 1 bestelbus en 1 vrachtwagen plaats. Het laden en lossen vindt plaats met een heftruck en duurt 0,25 uur.

De eventueel stationair opgestelde bronnen binnen de inrichting Van Heemskerckstraat 29A zijn niet relevant voor de nieuwe woningen.

### 3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op de woningen in het plangebied is een computermodel opgebouwd. In dit model zijn de verschillende ruimtelijke kenmerken, die voor de geluidoverdracht van belang zijn, ingevoerd. Op de gevels van de bestaande en geplande woningen zijn rekenpunten gelegd. De hoogte van de rekenpunten zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen van de verschillende woningen en zijn gekozen op 1,5 m boven elke bouwlaag: deze hoogte komt overeen met de menselijke waarneemhoogte op een bouwlaag. De geïnventariseerde activiteiten uit bijlage I zijn eveneens in het rekenmodel ingevoerd.

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2022.3 rev 1 van DGMR Software BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen voor wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai. Het gehanteerde rekenprogramma voldoet aan de eisen uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wet geluidhinder. Het programma reken volgens de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (1999).

Ten behoeve van de berekeningen van de geluidbelasting is uitgegaan van een bodemfactor van 0 (hard bodemgebied)

Voor een volledig overzicht van alle specifieke kenmerken wordt verwezen naar bijlage II. De ingevoerde objecten zijn grafisch weergegeven in figuur 1. De in het overdrachtsmodel ingevoerde geluidbronnen van de inrichting zijn grafisch weergegeven in figuur 2. In figuur 3 is een grafische weergave van alle ingevoerde rekenpunten opgenomen.

### 4. Bronvermogens en bedrijfsduren

De gegevens uit bijlage I zijn in het rekenmodel ingevoerd. In tabel 1 zijn per relevante geluidbron het gehanteerde equivalente bronvermogen en de bedrijfsduur vermeld.

**Tabel 1: equivalente bronvermogens en bedrijfsduur/aantallen**

omschrijving	naam in model	bronvermoge	bedrijfsduur/aantal		
			dag	avond	nacht
Vrachtwagen	VW	101 dB(A)	1	--	--
Personenauto/bestelbus	Pw1	93 dB(A)	4	--	--
Heftruck	Heftruck	90 dB(A)	0,25 uur	--	--

Alle in de tabel opgenomen bronvermogens zijn gebaseerd op literatuurgegevens en meetresultaten, die elders verricht zijn.

In tabel 2 zijn de bronnen weergegeven, die het meest relevant (kunnen) zijn voor het optredende maximale geluidniveau.

**Tabel 2: relevante bronnen voor het maximale geluidniveau**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	activiteit		
			dag	avond	nacht
Afblazen remlucht	p1	109 dB(A)	X	--	--

## 5. Rekenresultaten

In bijlage III zijn de rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen. In bijlage IV zijn de rekenresultaten van maximale geluidniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen.

Uit bijlage III blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen (N31) een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 43 dB(A) in de dagperiode;
- ter plaatse van de bestaande woningen (B38) een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 24 dB(A) in de dagperiode.

Uit bijlage IV blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 77 dB(A) in de dagperiode (N31);
- ter plaatse van de bestaande woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 59 dB(A) in de dagperiode (B38).

Uit nadere analyse blijkt dat ter plaatse van de geprojecteerde woningen en ter plaatse van de bestaande woningen in de dagperiode het afblazen van remlucht van een vrachtwagen bepalend is voor de grootte van het maximale geluidniveau.

## 6. Conclusies

Zowel de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus zijn ter plaatse van de geprojecteerde woningen hoger dan de richtwaarden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.

De richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde in een gemengd gebied, als opgenomen in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering', wordt ter plaatse van de geprojecteerde woningen niet overschreden.

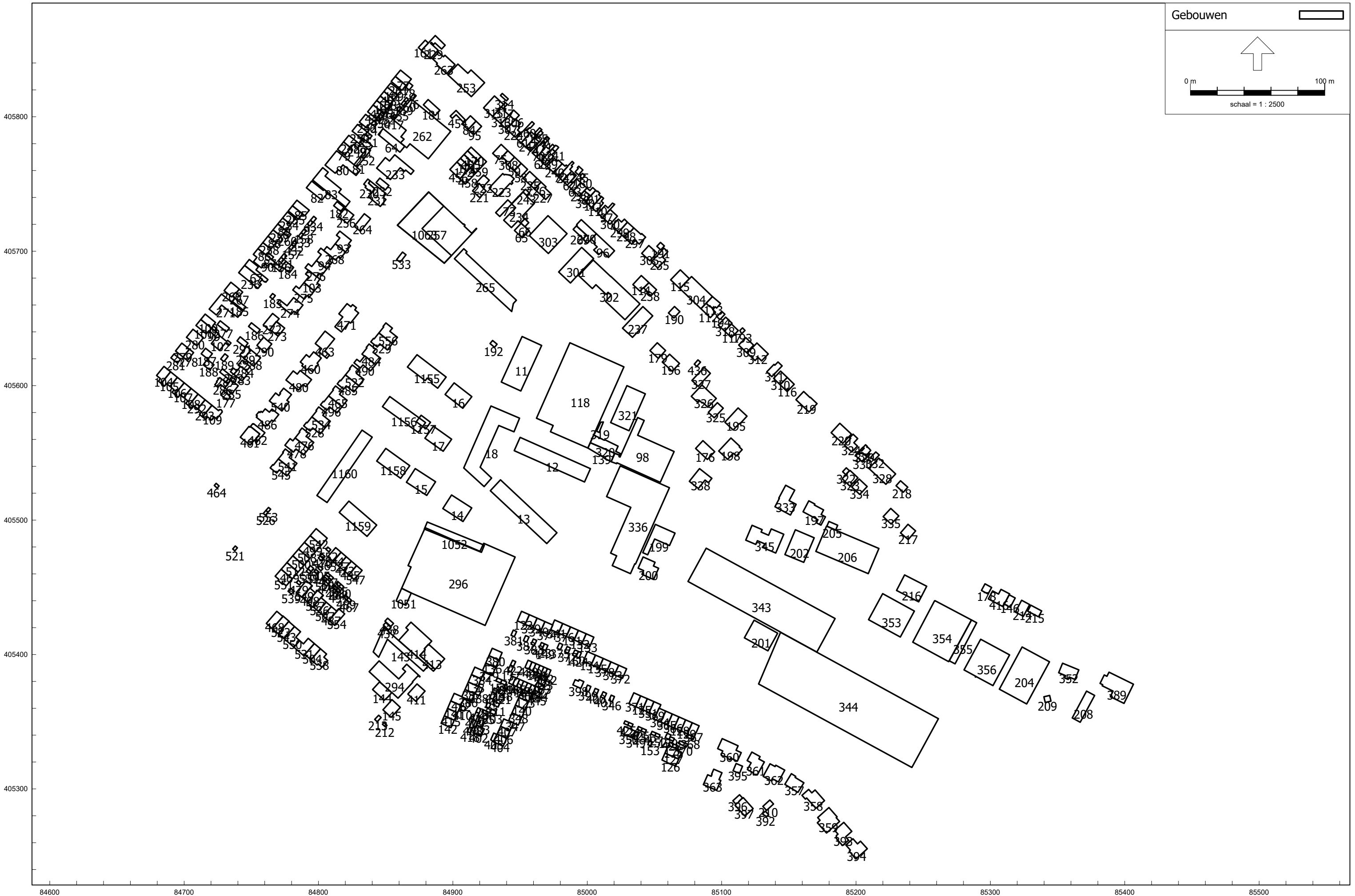
De richtwaarde voor het maximale geluidniveau van 70 dB(A) in de dagperiode, als opgenomen in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering', wordt met maximaal 7 dB overschreden. Maatregelen ter reductie van deze geluidbelasting zijn niet mogelijk. De overschrijding van 7 dB wordt veroorzaakt door activiteiten, die onder het begrip laden en lossen vallen. De overschrijding van de richtwaarde van het maximale geluidniveau in de dagperiode kan, mede op grond van het feit dat maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen in de dagperiode in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer uitgesloten zijn van toetsing aan de grenswaarde, toelaatbaar geacht worden.

# Figuren

## Figuur 1

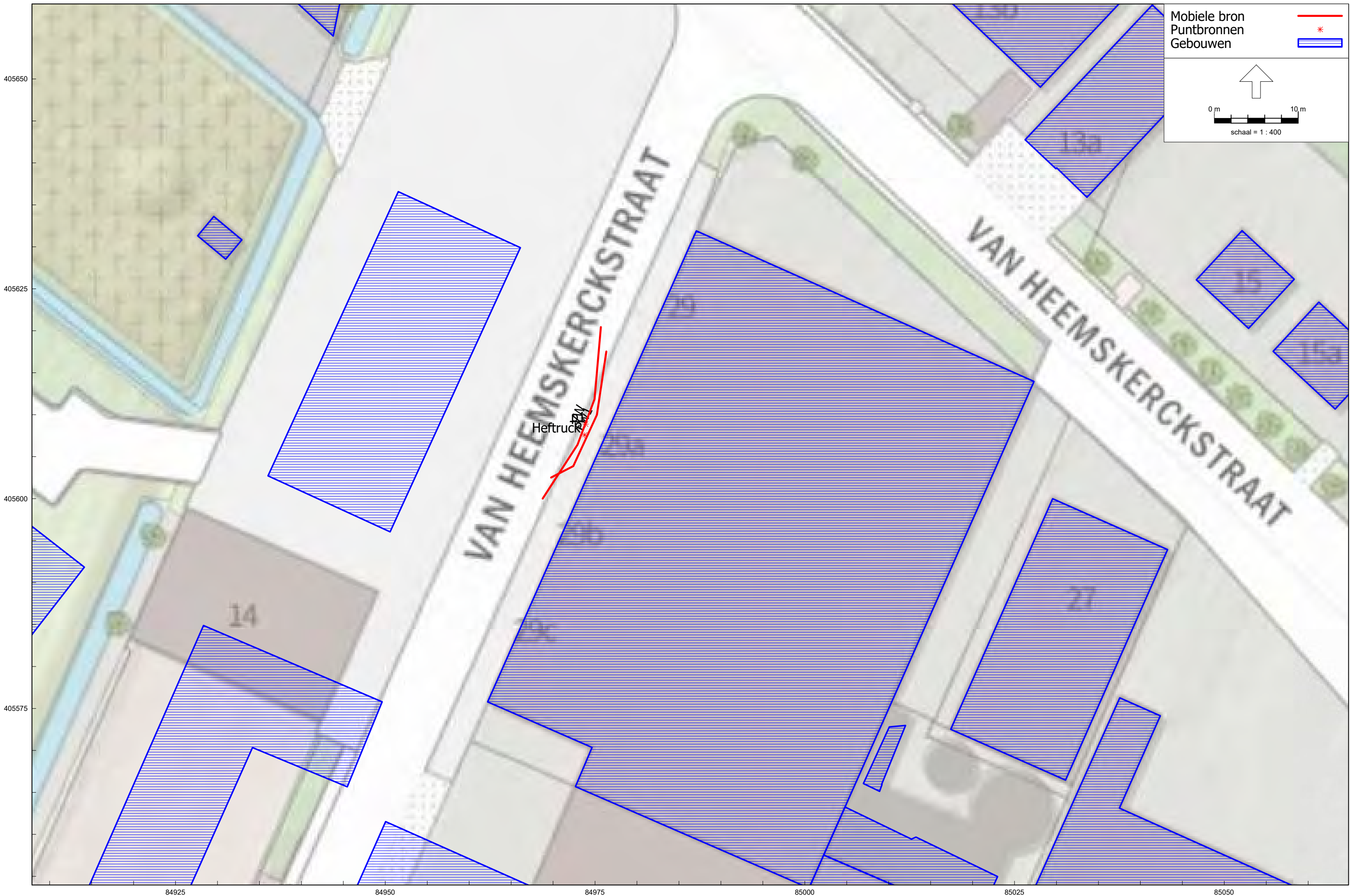


Figuur 1: grafisch overzicht ingevoerde objecten

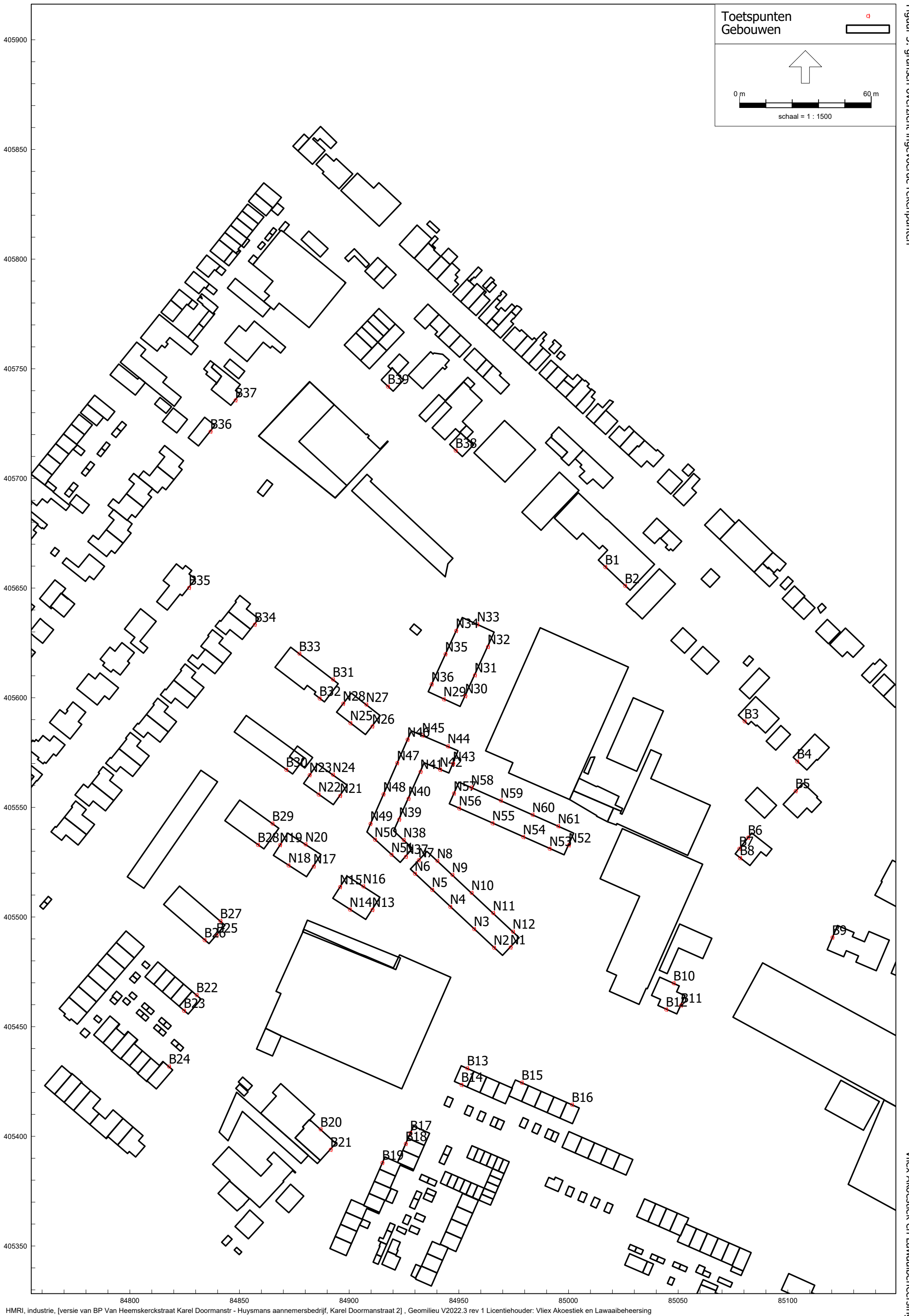


## Figuur 2

Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde bronnen



## Figuur 3



# Bijlagen

## **Bijlage I**

**Vragenformulier representatieve bedrijfssituatie**

Naam inrichting : G.S. Bouw

Adres inrichting : Van Heemskerkedijkstraat 29 a

Contactpersoon : dhr. G. Sulkens

**Werktijden:**

maandag t/m vrijdag van 7.30 uur tot 17.30 uur.

zaterdag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

zondag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Afwijkende werktijden i.v.m. (incidenteel) overwerken:**

van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Activiteiten/werkzaamheden:**

Bouwbedrijf: opslag en maken constructies in hout

Opslag/stalling enkele caravans voor deuren  
van privé materialen, auto etc.

**Vindt er ook opslag van goederen plaats op het buitenterrein en, zo ja, welke goederen?**

Nee

**Vinden er ook containerwisselingen plaats op het buitenterrein en, zo ja, hoe vaak en waar op het buitenterrein?**

Nee



**Verkeersbewegingen van en naar de inrichting:**

voertuigen	maximaal aantal per:			aantal aan- en afvoerbewegingen tussen:		
	dag	week	maand	07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
Personenauto's						
bestelwagens	1			2		
vrachtwagens			2	4(maand)		
.....						

**Geluidsbronnen binnen de inrichting:**

geluidsbron	aantal	aantal uren effectief in bedrijf tussen:		
		07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
diesel heftruck(s) 1)				
LPG heftruck(s) 1)				
elektrische heftruck(s) 1)	1.	0:15u		
Personenauto's 1)				
Bestelwagens 1)				
Vrachtwagens 1)				
dakventilator(en) *)				
airco-unit(s) *)				
heater(s) *)				
cv-installatie *)				
sprinklerinstallatie *)				
...zaagtafel	1			

1) Rijlijnen op tekening aangeven

\*) Vermelding van merk en type en plaatsaanduiding op tekening

---



---



---



---



---

**Overige opmerkingen m.b.t. representatieve bedrijfssituatie**

- \* Bedrijfsactiviteiten beperkt, vooral nog hobbymatig gebruik.
- \* voorbereiding van werk op locatie, bijv. hout constructies
- \* Dak en gevel geïsoleerd
- \* geen installaties voor koelen of verwarmen

## **Bijlage II**

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
11	W1	84966,10	405629,90	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	106,52	596,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	W2	84950,04	405561,52	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	136,15	618,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	W3	84935,46	405529,94	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	137,27	637,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	W4	84914,04	405509,01	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	59,75	214,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	W5	84887,11	405528,53	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	60,16	217,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	W6	84900,97	405602,08	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,27	182,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	W7	84885,55	405569,79	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,15	181,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	W8	84923,27	405524,89	11,00	11,00	0,00	Relatief	8	171,49	801,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		84950,35	405755,25	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,58	50,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		84945,53	405759,73	5,01	5,01	0,00	Eigen waarde	4	29,00	52,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		84960,60	405794,86	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	9	19,79	15,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		84953,77	405790,91	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	9	32,35	46,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		84985,15	405749,19	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	28,73	44,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		84989,76	405744,99	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	4	24,89	35,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		84848,09	405791,22	3,98	3,98	0,00	Eigen waarde	4	53,03	118,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		84951,60	405709,96	7,27	7,27	0,00	Eigen waarde	6	31,50	58,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		84956,64	405715,25	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	6	25,39	18,69	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		84744,98	405689,45	5,42	5,42	0,00	Eigen waarde	10	52,30	78,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		84964,95	405772,84	6,41	6,41	0,00	Eigen waarde	4	16,26	16,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		84968,16	405769,87	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	8	31,63	39,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		84962,41	405770,05	5,53	5,53	0,00	Eigen waarde	6	33,63	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		84971,76	405783,69	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	10	14,74	10,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		84981,36	405765,17	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	6	29,80	42,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		84934,89	405725,82	3,25	3,25	0,00	Eigen waarde	6	58,58	56,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		84961,85	405785,58	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	6	31,48	45,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		84934,69	405768,14	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	32,02	62,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		84870,05	405812,42	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	6	13,71	10,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		84857,17	405830,05	7,14	7,14	0,00	Eigen waarde	8	34,90	64,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		84867,52	405819,93	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	6	16,53	16,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		84814,22	405775,78	6,84	6,84	0,00	Eigen waarde	4	27,87	48,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		84818,20	405764,25	3,10	3,10	0,00	Eigen waarde	12	75,42	206,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		84833,66	405768,76	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	21,78	23,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		84803,60	405745,26	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	6	44,13	97,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		84795,65	405752,98	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	8	87,09	245,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		84913,05	405800,75	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,75	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		84780,61	405733,84	6,01	6,01	0,00	Eigen waarde	4	34,26	62,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		84764,57	405701,60	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	6	27,35	44,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		84766,55	405695,70	2,97	2,97	0,00	Eigen waarde	4	14,49	11,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		84762,44	405711,22	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	4	27,32	45,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		84769,73	405720,30	6,62	6,62	0,00	Eigen waarde	4	26,73	43,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		84765,14	405693,95	5,65	5,65	0,00	Eigen waarde	12	64,78	133,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		84840,22	405778,10	3,95	3,95	0,00	Eigen waarde	14	30,90	34,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		84791,65	405720,22	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	12,40	9,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
93		84815,84	405715,00	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	8	45,08	98,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94		84802,05	405697,53	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	8	44,77	96,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		84915,45	405786,60	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,69	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		85020,33	405700,33	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	10	57,46	137,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		85008,00	405728,22	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	6	35,67	47,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		85037,54	405576,27	5,47	5,47	0,00	Eigen waarde	12	157,39	972,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		84723,53	405640,21	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	12,24	7,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		84723,34	405646,99	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	30,88	51,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		84708,79	405644,74	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		84722,02	405637,51	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	14	56,03	94,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		84792,61	405685,81	4,92	4,92	0,00	Eigen waarde	12	44,53	95,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		84682,98	405601,65	7,50	7,50	0,00	Eigen waarde	6	35,01	62,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		84689,93	405610,32	5,87	5,87	0,00	Eigen waarde	6	35,22	64,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		84694,99	405606,21	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	6	35,30	63,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		84700,07	405602,09	5,93	5,93	0,00	Eigen waarde	6	35,48	65,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		84705,23	405597,91	7,56	7,56	0,00	Eigen waarde	6	35,46	64,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		84722,32	405576,81	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	15	43,60	82,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		85010,56	405740,70	3,12	3,12	0,00	Eigen waarde	7	30,85	43,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		85003,26	405732,56	5,76	5,76	0,00	Eigen waarde	10	37,26	70,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		85091,61	405650,60	8,77	8,77	0,00	Eigen waarde	8	31,91	55,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		85093,18	405666,26	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	8	30,61	51,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		85039,25	405670,28	5,20	5,20	0,00	Eigen waarde	6	33,65	68,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		85062,06	405678,73	5,77	5,77	0,00	Eigen waarde	4	39,45	97,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		85148,82	405606,07	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	4	29,61	54,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		85107,28	405635,71	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	4	28,82	51,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		84987,07	405631,90	6,80	6,80	0,00	Eigen waarde	6	220,50	2848,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		84953,78	405422,48	7,38	7,38	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		84958,91	405370,83	7,16	7,16	0,00	Eigen waarde	4	28,78	51,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		85034,10	405348,11	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		85041,15	405358,97	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		85068,04	405322,18	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	6	33,65	62,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		85057,82	405326,62	7,37	7,37	0,00	Eigen waarde	6	35,05	68,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		85064,69	405345,42	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,56	47,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		85074,59	405341,10	5,98	5,98	0,00	Eigen waarde	4	28,54	47,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		85061,74	405338,92	2,37	2,37	0,00	Eigen waarde	8	13,60	11,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		84987,57	405420,52	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		84996,06	405408,28	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,29	49,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133		85001,78	405405,77	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	28,09	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134		85003,01	405392,41	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,59	50,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135		85008,77	405389,91	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,16	48,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136		84924,45	405393,57	6,88	6,88	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137		84945,15	405391,11	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,88	11,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138		84911,46	405379,49	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	4	27,69	47,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
139		85002,25	405557,54	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	51,30	112,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140		84956,31	405364,89	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141		84905,89	405362,17	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	8	28,76	49,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142		84891,23	405348,82	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143		84844,79	405397,97	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	6	124,82	293,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144		84848,91	405365,99	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	6	39,67	94,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145		84847,96	405358,86	6,49	6,49	0,00	Eigen waarde	6	36,94	83,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146		85314,81	405435,12	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	4	25,76	39,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		84931,70	405370,87	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148		84938,81	405372,56	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	13,05	9,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149		84969,06	405402,94	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	14,04	11,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150		84991,72	405398,38	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151		85043,14	405341,80	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152		85053,32	405338,23	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,97	7,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153		85047,12	405332,07	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	10,89	7,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154		84935,50	405378,80	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	4	12,70	9,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155		84962,27	405786,46	3,15	3,15	0,00	Eigen waarde	6	15,40	11,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156		84772,33	405691,43	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,44	8,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		84777,93	405702,47	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	10,98	7,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158		84788,74	405712,50	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	11,39	7,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159		84862,98	405808,21	2,06	2,06	0,00	Eigen waarde	4	10,66	6,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160		84865,12	405810,90	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	9,60	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161		84876,64	405849,37	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	4	21,27	23,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162		84970,65	405383,03	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	17,40	16,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163		84968,08	405377,07	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164		84953,23	405373,50	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,22	18,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165		84949,74	405381,45	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,02	18,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		84853,53	405809,39	6,69	6,69	0,00	Eigen waarde	4	28,01	41,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		84851,96	405805,23	3,31	3,31	0,00	Eigen waarde	4	11,09	5,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		84846,02	405815,40	6,79	6,79	0,00	Eigen waarde	6	27,68	41,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		84861,12	405819,22	6,81	6,81	0,00	Eigen waarde	6	27,01	38,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		84910,93	405774,70	3,97	3,97	0,00	Eigen waarde	4	28,15	39,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		84959,19	405370,91	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,27	18,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		84964,78	405391,92	2,61	2,61	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		85068,13	405331,70	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	4	19,52	17,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		85089,40	405545,08	5,29	5,29	0,00	Eigen waarde	4	39,98	95,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		84732,28	405589,09	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	19,87	22,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		85300,90	405449,88	4,11	4,11	0,00	Eigen waarde	4	22,31	31,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		85052,89	405620,28	3,44	3,44	0,00	Eigen waarde	4	32,99	67,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		84996,42	405754,08	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	4	10,96	7,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181		84886,85	405800,96	4,40	4,40	0,00	Eigen waarde	4	34,18	62,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
182		84813,80	405736,92	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	4	21,23	26,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183		84765,88	405664,43	2,12	2,12	0,00	Eigen waarde	4	11,52	8,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184		84781,54	405687,96	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	4	25,00	37,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185		84737,75	405665,07	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	4	27,07	31,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186		84754,47	405638,90	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	23,52	28,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187		84715,97	405627,81	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	4	23,33	33,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188		84719,16	405611,63	3,57	3,57	0,00	Eigen waarde	4	22,52	31,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189		84727,23	405619,80	2,38	2,38	0,00	Eigen waarde	4	16,13	15,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190		85064,93	405658,87	4,79	4,79	0,00	Eigen waarde	4	24,17	36,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191		85054,70	405700,99	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	15,78	15,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192		84930,99	405628,53	4,43	4,43	0,00	Eigen waarde	4	14,69	13,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193		85114,87	405638,57	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	11,79	8,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194		85102,42	405653,11	2,85	2,85	0,00	Eigen waarde	4	17,08	16,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195		85108,65	405567,04	4,57	4,57	0,00	Eigen waarde	6	46,98	127,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196		85068,66	405616,53	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	36,20	80,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197		85177,25	405502,45	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	10	56,39	137,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198		85097,86	405551,35	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	8	50,65	139,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199		85041,34	405475,77	2,82	2,82	0,00	Eigen waarde	6	78,15	214,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200		85041,59	405472,57	5,67	5,67	0,00	Eigen waarde	8	52,09	142,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201		85134,46	405402,75	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	4	70,02	300,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202		85168,89	405486,84	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	4	70,25	302,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203		84931,12	405355,18	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204		85306,68	405374,23	6,92	6,92	0,00	Eigen waarde	4	117,55	824,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205		85186,39	405496,19	3,13	3,13	0,00	Eigen waarde	4	21,96	27,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206		85209,14	405460,15	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	8	125,66	862,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207		84926,66	405359,65	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,96	10,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208		85360,92	405352,80	5,25	5,25	0,00	Eigen waarde	4	58,93	154,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209		85344,10	405369,53	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	17,45	19,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210		85135,90	405291,78	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	4	22,23	28,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211		84933,64	405360,87	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	13,87	11,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212		84849,90	405346,07	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	9,42	5,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213		84843,69	405349,98	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	13,60	10,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214		85324,56	405428,38	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	33,43	67,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215		85330,11	405436,69	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	4	28,27	45,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216		85236,08	405459,09	7,69	7,69	0,00	Eigen waarde	6	63,04	240,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217		85238,68	405496,87	7,28	7,28	0,00	Eigen waarde	4	32,03	63,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218		85235,21	405520,68	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	4	24,55	36,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219		85165,84	405591,09	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	44,19	114,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220		85196,59	405563,99	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	4	42,55	111,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221		84920,05	405739,78	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	10	29,91	53,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222		84927,07	405752,80	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	27,22	41,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223		84943,67	405751,59	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	11	54,28	151,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224		84946,81	405798,33	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	8	38,09	73,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
225		84957,84	405748,99	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	4	29,31	53,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
226		84960,88	405746,14	6,97	6,97	0,00	Eigen waarde	4	22,45	29,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227		84965,59	405751,45	6,68	6,68	0,00	Eigen waarde	6	36,80	72,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228		84995,25	405751,02	5,39	5,39	0,00	Eigen waarde	4	28,39	49,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229		84886,94	405860,47	6,44	6,44	0,00	Eigen waarde	10	65,96	125,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230		84839,28	405742,91	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	10	30,24	35,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231		84846,04	405733,31	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	10	55,48	120,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232		84845,64	405754,40	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	4	26,23	38,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233		84871,01	405759,88	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	10	77,72	230,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234		84948,49	405722,68	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	12	79,50	258,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235		85057,06	405702,26	3,58	3,58	0,00	Eigen waarde	7	41,20	77,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236		84740,61	405684,01	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	6	51,37	126,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237		85048,73	405651,92	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	6	64,34	221,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238		85045,92	405676,61	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	8	29,84	47,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239		84969,00	405764,00	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	8	33,99	50,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240		84975,20	405758,37	3,26	3,26	0,00	Eigen waarde	6	32,25	60,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241		84973,91	405776,05	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	6	13,54	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242		84985,50	405763,07	5,72	5,72	0,00	Eigen waarde	10	40,41	57,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243		84955,30	405741,10	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,34	12,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244		84954,39	405777,37	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	4	31,87	53,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245		84996,75	405760,44	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	6	18,14	17,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246		84841,17	405796,95	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	6	30,28	53,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247		84843,76	405794,89	2,89	2,89	0,00	Eigen waarde	4	12,78	10,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248		84828,50	405781,45	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	6	27,79	45,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249		84829,06	405777,01	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	12,69	10,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250		84836,22	405788,69	7,85	7,85	0,00	Eigen waarde	6	31,17	55,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251		84838,18	405783,77	2,81	2,81	0,00	Eigen waarde	4	14,37	11,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252		84838,38	405774,66	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	20,91	21,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253		84896,23	405831,27	8,12	8,12	0,00	Eigen waarde	6	76,61	309,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254		84773,30	405724,74	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	4	26,83	44,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255		84777,48	405729,97	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,99	47,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256		84821,38	405720,75	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	32,44	65,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257		84907,80	405719,93	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	10	165,56	1449,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258		84758,58	405706,41	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	6	27,75	47,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259		84776,03	405715,30	6,45	6,45	0,00	Eigen waarde	6	27,25	44,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260		84776,03	405715,30	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,53	12,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261		84865,09	405823,41	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	9	30,58	49,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262		84865,63	405776,93	3,62	3,62	0,00	Eigen waarde	15	137,09	956,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263		84895,36	405832,05	6,57	6,57	0,00	Eigen waarde	8	48,86	127,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264		84838,70	405724,22	6,77	6,77	0,00	Eigen waarde	6	35,89	71,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265		84943,80	405655,12	4,07	4,07	0,00	Eigen waarde	7	133,75	492,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266		84738,62	405668,88	7,45	7,45	0,00	Eigen waarde	7	32,17	62,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267		84741,09	405671,73	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,07	12,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
268		84809,00	405701,18	4,91	4,91	0,00	Eigen waarde	10	45,41	97,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
269		84999,53	405711,99	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	28,42	37,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270		84995,53	405723,49	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	8	50,45	106,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271		84743,55	405655,40	6,03	6,03	0,00	Eigen waarde	10	72,94	178,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272		84764,15	405640,56	3,16	3,16	0,00	Eigen waarde	10	44,66	69,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273		84764,67	405641,16	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	8	31,69	60,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274		84771,07	405663,77	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	8	53,50	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275		84785,66	405672,16	4,93	4,93	0,00	Eigen waarde	8	44,80	97,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276		84792,40	405690,68	3,14	3,14	0,00	Eigen waarde	10	45,17	97,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277		84731,49	405640,08	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	24,47	30,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278		84702,42	405618,70	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	4	23,14	30,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279		84693,64	405625,75	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	4	29,45	54,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280		84701,82	405635,94	6,27	6,27	0,00	Eigen waarde	6	35,27	76,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281		84690,19	405620,68	2,74	2,74	0,00	Eigen waarde	4	19,78	22,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282		84736,63	405613,07	2,95	2,95	0,00	Eigen waarde	4	13,34	11,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283		84741,70	405614,01	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	16	34,86	60,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284		84743,10	405613,87	3,96	3,96	0,00	Eigen waarde	12	25,09	32,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285		84730,35	405598,31	6,94	6,94	0,00	Eigen waarde	7	28,64	51,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286		84725,31	405598,77	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	10	34,92	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287		84728,44	405612,47	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	24,64	28,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288		84756,92	405620,74	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	4	34,49	74,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289		84749,75	405626,58	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	24,32	33,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290		84756,35	405627,98	7,41	7,41	0,00	Eigen waarde	6	31,70	62,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291		84745,25	405628,68	3,35	3,35	0,00	Eigen waarde	4	22,55	28,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292		84710,14	405582,73	7,51	7,51	0,00	Eigen waarde	6	35,79	66,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293		84715,65	405589,47	8,92	8,92	0,00	Eigen waarde	6	35,21	63,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294		84859,74	405381,81	3,02	3,02	0,00	Eigen waarde	16	114,16	446,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296		84879,41	405494,34	6,20	6,20	0,00	Eigen waarde	11	250,77	3554,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297		85035,75	405708,00	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	10	45,28	103,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298		85027,35	405710,56	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299		85029,90	405721,60	4,04	4,04	0,00	Eigen waarde	6	32,92	55,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300		85016,97	405731,11	3,67	3,67	0,00	Eigen waarde	4	31,13	60,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301		84978,72	405684,57	5,73	5,73	0,00	Eigen waarde	5	74,35	302,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302		85004,45	405693,43	4,78	4,78	0,00	Eigen waarde	12	139,84	705,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303		84956,88	405711,67	5,19	5,19	0,00	Eigen waarde	4	79,55	395,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304		85068,94	405672,18	7,20	7,20	0,00	Eigen waarde	6	68,26	270,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305		85046,62	405692,85	6,99	6,99	0,00	Eigen waarde	4	32,30	65,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306		84941,92	405801,40	3,34	3,34	0,00	Eigen waarde	4	21,28	28,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307		84939,95	405790,83	6,86	6,86	0,00	Eigen waarde	4	29,53	51,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308		84940,60	405764,32	5,17	5,17	0,00	Eigen waarde	6	29,50	46,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309		85118,53	405624,59	4,18	4,18	0,00	Eigen waarde	4	31,53	62,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310		85143,90	405610,83	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,75	51,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311		85145,03	405614,70	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	6	32,55	54,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
312		85129,76	405618,42	6,54	6,54	0,00	Eigen waarde	6	44,27	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
314		84935,41	405815,92	2,13	2,13	0,00	Eigen waarde	4	16,01	11,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315		84929,71	405800,39	4,85	4,85	0,00	Eigen waarde	6	42,56	111,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316		84935,75	405794,76	7,77	7,77	0,00	Eigen waarde	6	35,44	75,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317		84940,51	405809,30	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	6	16,94	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318		85102,21	405640,58	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	29,25	52,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319		85012,01	405572,97	0,98	0,98	0,00	Eigen waarde	6	19,99	14,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320		85024,05	405548,24	4,84	4,84	0,00	Eigen waarde	9	59,52	126,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321		85017,39	405572,51	5,04	5,04	0,00	Eigen waarde	4	90,03	449,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322		85192,45	405532,96	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	8	17,05	13,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323		85193,11	405534,65	8,06	8,06	0,00	Eigen waarde	11	33,81	68,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324		85196,12	405560,81	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	8	37,45	65,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325		85090,13	405580,18	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	31,61	58,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
326		85077,43	405592,07	5,21	5,21	0,00	Eigen waarde	8	52,41	149,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327		85077,90	405603,86	4,53	4,53	0,00	Eigen waarde	4	39,36	85,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328		85222,22	405526,59	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	55,72	183,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329		85205,29	405554,06	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	16	27,70	33,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330		85209,52	405549,96	6,17	6,17	0,00	Eigen waarde	8	30,13	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331		85206,01	405553,39	6,07	6,07	0,00	Eigen waarde	6	8,70	3,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332		85210,93	405546,72	3,99	3,99	0,00	Eigen waarde	4	17,82	18,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
333		85155,48	405511,72	3,29	3,29	0,00	Eigen waarde	8	62,84	186,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334		85202,41	405530,52	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	32,49	65,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335		85225,91	405508,65	4,76	4,76	0,00	Eigen waarde	4	32,94	67,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
336		85032,43	405509,44	4,95	4,95	0,00	Eigen waarde	10	220,37	1873,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
338		85082,72	405523,49	6,15	6,15	0,00	Eigen waarde	6	47,75	117,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
339		84959,59	405419,93	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
340		84968,53	405424,50	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341		84978,62	405415,92	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	6	28,68	50,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343		85184,46	405426,77	5,57	5,57	0,00	Eigen waarde	6	275,40	3093,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
344		85241,69	405316,09	8,79	8,79	0,00	Eigen waarde	8	347,03	5464,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345		85126,64	405484,64	5,79	5,79	0,00	Eigen waarde	12	89,04	293,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
346		85016,13	405365,92	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	13,83	11,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347		84951,26	405353,37	7,22	7,22	0,00	Eigen waarde	6	28,70	50,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348		84944,03	405356,54	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349		85035,99	405342,93	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	17,15	16,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
350		85033,76	405337,82	6,02	6,02	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
351		85046,09	405356,81	5,97	5,97	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
352		85362,94	405381,47	4,68	4,68	0,00	Eigen waarde	8	45,34	105,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
353		85219,85	405445,26	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	4	97,85	592,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
354		85269,41	405395,33	8,02	8,02	0,00	Eigen waarde	8	131,77	1080,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355		85273,72	405393,02	3,40	3,40	0,00	Eigen waarde	4	78,43	160,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
356		85292,79	405411,36	7,08	7,08	0,00	Eigen waarde	8	102,05	636,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
357		85151,93	405311,34	6,33	6,33	0,00	Eigen waarde	6	41,54	99,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
358		85164,76	405299,64	4,74	4,74	0,00	Eigen waarde	8	47,99	114,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
359		85187,79	405275,78	4,36	4,36	0,00	Eigen waarde	8	53,81	170,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360		85114,59	405327,03	4,63	4,63	0,00	Eigen waarde	14	58,41	163,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361		85119,00	405321,08	2,83	2,83	0,00	Eigen waarde	11	50,52	124,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
362		85147,00	405314,00	6,95	6,95	0,00	Eigen waarde	8	47,40	126,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
363		85099,45	405306,29	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	10	49,39	122,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
364		85054,79	405349,74	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	29,04	48,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
365		85059,74	405347,58	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	4	28,59	48,04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
366		85063,31	405355,72	5,95	5,95	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
367		85079,59	405338,58	5,89	5,89	0,00	Eigen waarde	6	29,50	51,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
368		85073,87	405338,63	2,67	2,67	0,00	Eigen waarde	4	15,05	11,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
369		85049,65	405364,93	7,26	7,26	0,00	Eigen waarde	6	28,96	48,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
370		85073,83	405331,20	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	17,41	14,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
371		85034,64	405371,49	6,08	6,08	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
372		85020,29	405384,92	7,19	7,19	0,00	Eigen waarde	4	28,44	50,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
373		85020,29	405384,92	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,07	48,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
374		84971,20	405414,85	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	4	28,21	49,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375		84980,03	405403,56	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,91	11,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
376		84978,62	405415,92	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
377		84985,75	405401,00	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,90	11,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
378		85011,89	405397,05	7,12	7,12	0,00	Eigen waarde	4	28,12	48,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
379		84922,06	405388,09	6,87	6,87	0,00	Eigen waarde	4	28,13	48,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380		84926,87	405399,10	7,03	7,03	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
381		84947,43	405417,09	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	13,81	11,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382		84956,65	405413,00	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,82	11,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
383		84960,70	405406,64	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,78	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
384		84929,42	405384,81	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	6	40,78	51,75	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385		84926,27	405357,34	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
386		84906,63	405368,44	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	27,76	47,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387		84909,04	405373,96	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,60	49,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388		84919,63	405369,41	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	18,61	19,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389		85386,77	405383,81	6,42	6,42	0,00	Eigen waarde	10	76,96	297,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
390		84994,20	405740,96	6,25	6,25	0,00	Eigen waarde	4	23,07	33,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391		84997,80	405744,91	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	23,67	25,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392		85134,96	405280,82	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	12,43	9,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393		85192,30	405264,37	4,66	4,66	0,00	Eigen waarde	9	47,94	116,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394		85192,46	405258,26	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	12	48,23	122,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395		85115,55	405316,88	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	22,00	30,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396		85110,65	405288,63	2,88	2,88	0,00	Eigen waarde	9	20,51	23,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397		85113,31	405291,11	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	13	38,97	91,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398		84997,45	405379,84	2,23	2,23	0,00	Eigen waarde	6	23,94	32,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399		85001,07	405372,32	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	13,95	11,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400		85008,51	405373,71	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
401		85012,61	405367,28	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	14,05	11,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402		84917,48	405347,58	4,13	4,13	0,00	Eigen waarde	6	26,08	41,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403		84917,48	405347,58	2,22	2,22	0,00	Eigen waarde	6	20,67	23,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404		84932,75	405340,56	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	9	28,88	51,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405		84928,20	405336,52	3,17	3,17	0,00	Eigen waarde	4	16,22	13,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406		84932,96	405340,80	7,02	7,02	0,00	Eigen waarde	4	28,06	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407		84941,50	405350,78	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	6	28,06	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408		84912,42	405346,15	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	6	17,80	15,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409		84917,10	405350,69	2,35	2,35	0,00	Eigen waarde	6	20,39	17,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410		84908,38	405357,95	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,68	11,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411		84879,30	405372,76	5,30	5,30	0,00	Eigen waarde	6	36,52	82,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412		84898,48	405365,41	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	8	40,64	53,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413		84886,82	405389,00	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	8	53,40	165,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414		84885,53	405387,58	3,05	3,05	0,00	Eigen waarde	14	107,38	345,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415		84893,65	405354,35	6,91	6,91	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416		85298,48	405441,34	6,16	6,16	0,00	Eigen waarde	6	45,97	111,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417		84856,08	405797,44	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	12,34	9,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418		84913,20	405341,63	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	12,67	9,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419		84920,95	405359,53	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	12,21	9,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420		84933,14	405374,08	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	12,20	9,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421		84937,66	405369,95	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422		84946,79	405394,67	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	12,99	10,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
423		84966,49	405404,08	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,38	10,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424		84995,63	405401,26	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	13,28	10,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
425		85030,18	405347,40	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,78	7,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
426		85040,09	405343,12	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,79	7,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427		85050,31	405339,54	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,86	7,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428		85063,95	405335,54	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	11,00	7,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
429		84939,00	405377,24	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
430		84964,03	405784,81	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,72	10,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431		84774,23	405693,84	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,22	9,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
432		84783,91	405706,29	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	11,71	8,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433		84788,74	405712,50	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	10,81	6,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434		84794,00	405723,05	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	12,72	9,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435		84858,28	405805,56	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	10,15	5,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436		85084,29	405617,51	1,80	1,80	0,00	Eigen waarde	4	13,42	10,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
437		84848,30	405421,87	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	15,60	13,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
438		84853,85	405420,89	3,61	3,61	0,00	Eigen waarde	4	17,67	17,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
439		84956,59	405389,09	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
440		84961,84	405393,19	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
441		84965,39	405385,29	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	18,07	18,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
442		84968,03	405384,16	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	17,43	16,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
443		84969,36	405380,05	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,93	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
444		84960,36	405373,63	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	17,38	17,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
445		84964,44	405368,64	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	17,37	16,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446		84956,25	405372,18	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,36	19,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447		84950,29	405374,82	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,12	18,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448		84944,42	405377,46	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	17,84	18,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449		84847,01	405803,80	6,14	6,14	0,00	Eigen waarde	4	29,33	53,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450		84845,11	405796,95	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	18,67	18,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
451		84850,71	405806,23	6,73	6,73	0,00	Eigen waarde	6	28,49	40,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
452		84849,19	405802,05	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	5,97	1,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453		84858,59	405816,07	6,78	6,78	0,00	Eigen waarde	4	27,01	38,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
454		84902,40	405801,55	2,90	2,90	0,00	Eigen waarde	6	31,74	30,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
455		84918,36	405767,65	3,39	3,39	0,00	Eigen waarde	4	28,14	39,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456		84910,45	405759,32	3,41	3,41	0,00	Eigen waarde	4	35,74	78,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457		84961,54	405376,36	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458		84909,24	405749,95	3,36	3,36	0,00	Eigen waarde	4	34,06	63,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459		84925,04	405766,61	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	34,12	63,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460		84791,44	405611,70	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	15	50,28	125,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461		84741,80	405561,64	8,10	8,10	0,00	Eigen waarde	8	41,68	105,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462		84757,75	405562,04	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	10	40,90	47,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463		84802,30	405627,54	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	8	57,26	130,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464		84722,43	405525,76	-0,40	-0,40	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
465		84807,56	405592,38	-0,43	-0,43	0,00	Eigen waarde	8	44,79	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
467		84820,97	405440,69	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468		84761,19	405423,10	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	6	36,46	71,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469		84772,25	405463,43	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470		84801,24	405473,34	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471		84812,22	405643,79	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	12	64,34	173,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472		84814,78	405465,94	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
473		84805,09	405454,40	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476		84782,63	405561,11	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,92	96,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477		84805,33	405459,28	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478		84774,99	405555,68	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	8	48,93	110,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479		84783,59	405453,61	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	10,14	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480		84775,78	405604,16	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	8	53,70	151,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484		84832,38	405623,43	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	10	45,25	96,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
485		84813,94	405601,34	-0,34	-0,34	0,00	Eigen waarde	8	44,84	95,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486		84753,67	405578,07	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	18	51,63	119,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487		84803,52	405428,63	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,18	50,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489		84818,83	405442,59	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,99	6,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490		84826,43	405616,97	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	9	44,77	81,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491		84813,02	405447,55	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494		84810,85	405449,41	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495		84818,64	405462,62	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
496		84801,47	405585,73	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,78	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
498		84787,75	405442,59	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	10	39,06	50,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499		84789,48	405483,43	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500		84780,85	405473,41	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501		84807,51	405457,39	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,02	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504		84789,10	405399,08	-0,62	-0,62	0,00	Eigen waarde	6	35,92	64,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505		84799,60	405464,22	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	10,19	6,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
507		84799,85	405432,17	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	6	28,76	45,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
508		84785,16	405478,42	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
511		84791,98	405463,90	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	5	12,76	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
512		84776,55	405468,42	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
518		84802,93	405456,26	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521		84736,15	405478,50	-0,42	-0,42	0,00	Eigen waarde	4	10,05	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522		84820,03	405607,99	-0,35	-0,35	0,00	Eigen waarde	8	44,88	95,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523		84765,70	405419,21	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,94	69,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524		84796,72	405461,64	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526		84758,95	405504,92	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,10	6,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
527		84810,92	405469,26	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	28,18	45,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
528		84788,98	405570,11	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,80	95,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
529		84838,91	405632,58	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	8	44,75	95,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
530		84815,26	405450,69	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
531		84781,72	405405,43	-0,45	-0,45	0,00	Eigen waarde	6	43,42	96,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533		84858,17	405693,82	-0,46	-0,46	0,00	Eigen waarde	4	20,76	23,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
534		84795,06	405576,77	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	8	44,77	95,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
535		84790,92	405462,02	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,16	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
536		84795,78	405435,29	-0,59	-0,59	0,00	Eigen waarde	8	33,62	46,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538		84794,42	405396,07	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	8	41,20	89,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539		84777,34	405447,06	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	4	12,62	9,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
540		84763,39	405588,68	-0,47	-0,47	0,00	Eigen waarde	10	53,43	139,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541		84770,15	405545,50	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,80	94,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
542		84793,78	405488,42	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	35,50	74,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
543		84770,02	405415,49	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	6	35,94	68,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
544		84806,90	405472,72	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
545		84764,07	405538,84	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	8	45,10	96,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
546		84799,86	405471,77	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547		84822,50	405459,30	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	4	28,82	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
549		84783,52	405446,24	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	33,98	63,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
550		84774,34	405411,78	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	43,40	95,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
551		84767,77	405458,23	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	8	37,50	78,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
552		84805,52	405478,29	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	4	10,21	6,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
553		84760,89	405507,17	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,06	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
554		84807,61	405425,10	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,70	64,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555		84813,08	405452,59	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29A  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.
1056	Equivalent	Pw1	Personenauto/bestelbus	Polylijn	84976,35	405617,53	84969,76	405602,51	0,75	0,00	Relatief
1062	Equivalent	VW	Vrachtwagen	Polylijn	84968,76	405600,00	84975,70	405620,43	0,75	0,00	Relatief

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29A  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
1056	4	17,33	4	--	--	35,39	--	--	57,00	65,00	82,00	76,00	86,00	90,00	86,00
1062	4	22,06	1	--	--	41,34	--	--	65,00	73,00	80,00	84,00	94,00	98,00	94,00



Bijlage II: invoergegevens  
Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29A  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1056	78,00	70,00	93,16
1062	86,00	78,00	100,85

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29A  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
1066	Equivalent	Heftruck	Heftruck	Punt	84973,76	405607,58	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
1133	Maximaal	p1	afblazen remlucht	Punt	84973,87	405608,88	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29A  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Hoek	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1066	360,00	16,81	--	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00	86,00	83,00	76,00	90,35
1133	360,00	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N1		84973,53	405486,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N2		84965,96	405486,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N3		84956,88	405494,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N4		84946,04	405504,73	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N5		84937,78	405512,46	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N6		84929,91	405519,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N7		84931,66	405526,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N8		84940,13	405525,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N9		84946,99	405519,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N10		84955,75	405511,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N11		84965,59	405501,86	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N12		84974,60	405493,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N13		84910,52	405503,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N14		84900,26	405503,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N15		84895,76	405513,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N16		84906,38	405514,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N17		84883,77	405523,16	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N18		84872,26	405523,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N19		84868,44	405532,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N20		84880,03	405533,21	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N21		84895,85	405555,37	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N22		84886,00	405555,93	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N23		84881,89	405564,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N24		84892,54	405564,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N25		84900,51	405588,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

## Bijlage II: invoergegevens Puntbronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N26		84910,51	405587,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N27		84907,74	405596,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N28		84897,21	405597,41	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N29		84943,07	405599,38	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N30		84952,88	405600,82	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N31		84957,25	405610,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N32		84963,18	405623,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N33		84958,34	405633,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N34		84948,70	405630,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N35		84943,81	405619,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N36		84937,53	405606,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N37		84925,77	405527,59	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N38		84924,80	405535,20	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N39		84922,75	405544,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N40		84926,98	405554,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N41		84932,49	405566,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N42		84941,36	405567,26	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N43		84947,35	405569,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N44		84944,89	405577,92	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N45		84933,30	405582,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N46		84926,52	405581,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N47		84921,82	405570,31	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N48		84915,56	405556,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N49		84909,65	405542,62	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N50		84911,68	405535,35	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N51		84919,23	405528,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N52		85000,08	405532,85	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N53		84991,30	405531,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N54		84979,31	405536,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N55		84965,26	405542,81	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N56		84950,07	405549,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N57		84947,68	405556,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N58		84955,63	405559,14	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N59		84969,05	405553,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N60		84983,55	405546,72	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N61		84995,22	405541,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B1	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B2	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B3	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B4	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B5	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B6	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B7	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B8	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B9	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B10	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B11	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B12	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B13	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B14	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
B15	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B16	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B17	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B18	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B19	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B20	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B21	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B22	Fregat 10	84830,40	405464,48	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B23	Fregat 10	84824,62	405457,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B24	Hoeker 13	84817,79	405431,89	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B25	Fregat 9	84839,47	405491,64	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B26	Fregat 9	84834,02	405489,54	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B27	Fregat 9	84841,21	405498,24	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B28	Boeier 8	84858,34	405532,96	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B29	Boeier 8	84864,98	405542,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B30	Boeier 11	84871,27	405567,22	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B31	De Barkas 10	84892,53	405608,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B32	De Barkas 10	84886,46	405599,71	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B33	De Barkas 2	84877,22	405620,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B34	De Pinas 2	84856,88	405633,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B35	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B36	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B37	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B38	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B39	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

## **Bijlage III**



## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29A  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	43	--	--	43
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	43	--	--	43
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	42	--	--	42
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	42	--	--	42
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	41	--	--	41
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	41	--	--	41
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	35	--	--	35
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	35	--	--	35
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	34	--	--	34
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	33	--	--	33
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	32	--	--	32
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	32	--	--	32
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	31	--	--	31
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	29	--	--	29
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	29	--	--	29
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	27	--	--	27
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	27	--	--	27
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	26	--	--	26
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	24	--	--	24
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	24	--	--	24
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	24	--	--	24
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	24	--	--	24
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	24	--	--	24
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	23	--	--	23
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	23	--	--	23
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	23	--	--	23
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	22	--	--	22
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	22	--	--	22
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	22	--	--	22
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	22	--	--	22
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	22	--	--	22
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	21	--	--	21
B39_B	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	20	--	--	20
B39_A	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	19	--	--	19
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	19	--	--	19
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	19	--	--	19
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	18	--	--	18
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	18	--	--	18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerckstraat 29A  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	18	--	--	18
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	18	--	--	18
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	18	--	--	18
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	17	--	--	17
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	17	--	--	17
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	17	--	--	17
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	16	--	--	16
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	16	--	--	16
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	16	--	--	16
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	16	--	--	16
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	16	--	--	16
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	15	--	--	15
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	14	--	--	14
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	14	--	--	14
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	14	--	--	14
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	14	--	--	14
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	13	--	--	13
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	13	--	--	13
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	12	--	--	12
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	12	--	--	12
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	12	--	--	12
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	12	--	--	12
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	12	--	--	12
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	12	--	--	12
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	12	--	--	12
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	12	--	--	12
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	11	--	--	11
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	11	--	--	11
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	11	--	--	11
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	11	--	--	11
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	11	--	--	11
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	10	--	--	10
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	10	--	--	10
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	10	--	--	10
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	10	--	--	10
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	10	--	--	10
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	10	--	--	10
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	10	--	--	10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerckstraat 29A  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	10	--	--	10
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	10	--	--	10
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	9	--	--	9
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	9	--	--	9
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	9	--	--	9
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	9	--	--	9
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	9	--	--	9
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	9	--	--	9
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	9	--	--	9
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	9	--	--	9
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	9	--	--	9
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	9	--	--	9
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	8	--	--	8
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	8	--	--	8
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	8	--	--	8
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	8	--	--	8
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	8	--	--	8
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	8	--	--	8
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	7	--	--	7
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	7	--	--	7
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	7	--	--	7
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	7	--	--	7
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	7	--	--	7
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	7	--	--	7
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	7	--	--	7
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	7	--	--	7
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	7	--	--	7
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	7	--	--	7
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	7	--	--	7
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	7	--	--	7
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	6	--	--	6
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	6	--	--	6
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	6	--	--	6
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	6	--	--	6
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	6	--	--	6
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	6	--	--	6
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	6	--	--	6
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	6	--	--	6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29A  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	6	--	--	6
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	6	--	--	6
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	6	--	--	6
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	5	--	--	5
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	5	--	--	5
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	5	--	--	5
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	5	--	--	5
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	5	--	--	5
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	5	--	--	5
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	5	--	--	5
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	4	--	--	4
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	4	--	--	4
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	4	--	--	4
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	4	--	--	4
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	4	--	--	4
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	4	--	--	4
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	4	--	--	4
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	4	--	--	4
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	3	--	--	3
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	3	--	--	3
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	3	--	--	3
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	3	--	--	3
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	3	--	--	3
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	3	--	--	3
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	3	--	--	3
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	3	--	--	3
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	3	--	--	3
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	3	--	--	3
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	3	--	--	3
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	2	--	--	2
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	2	--	--	2
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	2	--	--	2
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	2	--	--	2
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	2	--	--	2
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	2	--	--	2
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	2	--	--	2
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	2	--	--	2
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	2	--	--	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29A  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	2	--	--	2
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	2	--	--	2
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	2	--	--	2
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	2	--	--	2
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	2	--	--	2
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	2	--	--	2
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	1	--	--	1
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	1	--	--	1
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	1	--	--	1
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	1	--	--	1
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	1	--	--	1
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	1	--	--	1
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	1	--	--	1
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	1	--	--	1
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	1	--	--	1
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	1	--	--	1
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	1	--	--	1
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	0	--	--	0
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	0	--	--	0
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	0	--	--	0
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	0	--	--	0
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	0	--	--	0
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	0	--	--	0
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	0	--	--	0
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	0	--	--	0
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	0	--	--	0
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	0	--	--	0
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	-1	--	--	-1
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	-1	--	--	-1
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	-1	--	--	-1
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	-1	--	--	-1
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	-1	--	--	-1
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	-1	--	--	-1
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	-1	--	--	-1
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	-2	--	--	-2
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	-2	--	--	-2
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	-2	--	--	-2
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	-2	--	--	-2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29A  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	-2	--	--	-2
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	-2	--	--	-2
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	-3	--	--	-3
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	-3	--	--	-3
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	-3	--	--	-3
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	-3	--	--	-3
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	-4	--	--	-4
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	-5	--	--	-5
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	-5	--	--	-5
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	-5	--	--	-5
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	-5	--	--	-5
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	-5	--	--	-5
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	-6	--	--	-6
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	-6	--	--	-6
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	-7	--	--	-7
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	-9	--	--	-9
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	-9	--	--	-9
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	-11	--	--	-11
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	-11	--	--	-11
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	-11	--	--	-11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage IV**

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29A  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	77	--	--
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	77	--	--
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	76	--	--
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	76	--	--
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	75	--	--
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	75	--	--
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	69	--	--
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	69	--	--
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	68	--	--
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	67	--	--
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	66	--	--
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	66	--	--
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	65	--	--
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	63	--	--
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	63	--	--
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	62	--	--
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	62	--	--
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	61	--	--
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	59	--	--
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	59	--	--
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	59	--	--
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	59	--	--
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	58	--	--
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	58	--	--
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	58	--	--
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	57	--	--
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	57	--	--
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	57	--	--
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	57	--	--
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	57	--	--
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	55	--	--
B39_B	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	55	--	--
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	54	--	--
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	54	--	--
B39_A	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	54	--	--
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	54	--	--
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	53	--	--
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	53	--	--
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	53	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29A  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	53	--	--
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	52	--	--
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	52	--	--
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	52	--	--
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	52	--	--
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	52	--	--
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	52	--	--
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	52	--	--
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	51	--	--
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	51	--	--
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	50	--	--
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	50	--	--
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	50	--	--
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	49	--	--
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	49	--	--
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	49	--	--
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	49	--	--
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	49	--	--
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	49	--	--
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	49	--	--
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	49	--	--
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	49	--	--
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	48	--	--
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	48	--	--
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	48	--	--
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	48	--	--
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	48	--	--
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	48	--	--
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	47	--	--
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	47	--	--
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	47	--	--
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	47	--	--
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	47	--	--
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	47	--	--
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	46	--	--
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	46	--	--
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	46	--	--
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	46	--	--
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	46	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29A  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	46	--	--
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	45	--	--
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	45	--	--
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	45	--	--
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	45	--	--
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	45	--	--
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	45	--	--
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	45	--	--
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	45	--	--
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	45	--	--
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	45	--	--
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	45	--	--
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	44	--	--
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	44	--	--
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	44	--	--
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	44	--	--
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	44	--	--
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	44	--	--
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	44	--	--
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	44	--	--
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	43	--	--
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	43	--	--
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	43	--	--
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	43	--	--
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	43	--	--
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	43	--	--
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	43	--	--
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	43	--	--
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	43	--	--
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	43	--	--
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	43	--	--
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	43	--	--
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	43	--	--
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	43	--	--
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	43	--	--
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	43	--	--
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	42	--	--
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	42	--	--
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	42	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29A  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	42	--	--
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	42	--	--
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	42	--	--
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	42	--	--
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	42	--	--
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	41	--	--
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	41	--	--
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	41	--	--
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	41	--	--
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	41	--	--
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	41	--	--
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	41	--	--
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	41	--	--
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	41	--	--
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	40	--	--
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	40	--	--
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	40	--	--
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	40	--	--
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	40	--	--
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	40	--	--
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	40	--	--
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	40	--	--
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	40	--	--
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	40	--	--
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	40	--	--
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	40	--	--
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	40	--	--
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	39	--	--
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	39	--	--
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	39	--	--
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	39	--	--
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	39	--	--
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	39	--	--
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	39	--	--
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	39	--	--
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	39	--	--
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	39	--	--
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	39	--	--
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	39	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29A  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	38	--	--	
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	38	--	--	
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	38	--	--	
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	38	--	--	
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	38	--	--	
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	38	--	--	
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	38	--	--	
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	38	--	--	
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	38	--	--	
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	38	--	--	
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	38	--	--	
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	38	--	--	
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	38	--	--	
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	38	--	--	
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	38	--	--	
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	37	--	--	
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	37	--	--	
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	37	--	--	
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	37	--	--	
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	37	--	--	
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	37	--	--	
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	37	--	--	
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	37	--	--	
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	37	--	--	
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	37	--	--	
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	37	--	--	
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	37	--	--	
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	36	--	--	
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	36	--	--	
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	36	--	--	
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	35	--	--	
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	35	--	--	
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	35	--	--	
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	34	--	--	
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	34	--	--	
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	33	--	--	
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	33	--	--	
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	33	--	--	
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	33	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Van Heemskerkstraat 29A  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	33	--	--
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	33	--	--
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	33	--	--
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	31	--	--
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	31	--	--
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	31	--	--
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	31	--	--
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	30	--	--
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	30	--	--
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	29	--	--
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	27	--	--
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	27	--	--
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	26	--	--
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	25	--	--
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	25	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

# NOTITIE 5

# Van Heemskerckstraat 29B

**RHO ADVISEURS**

---



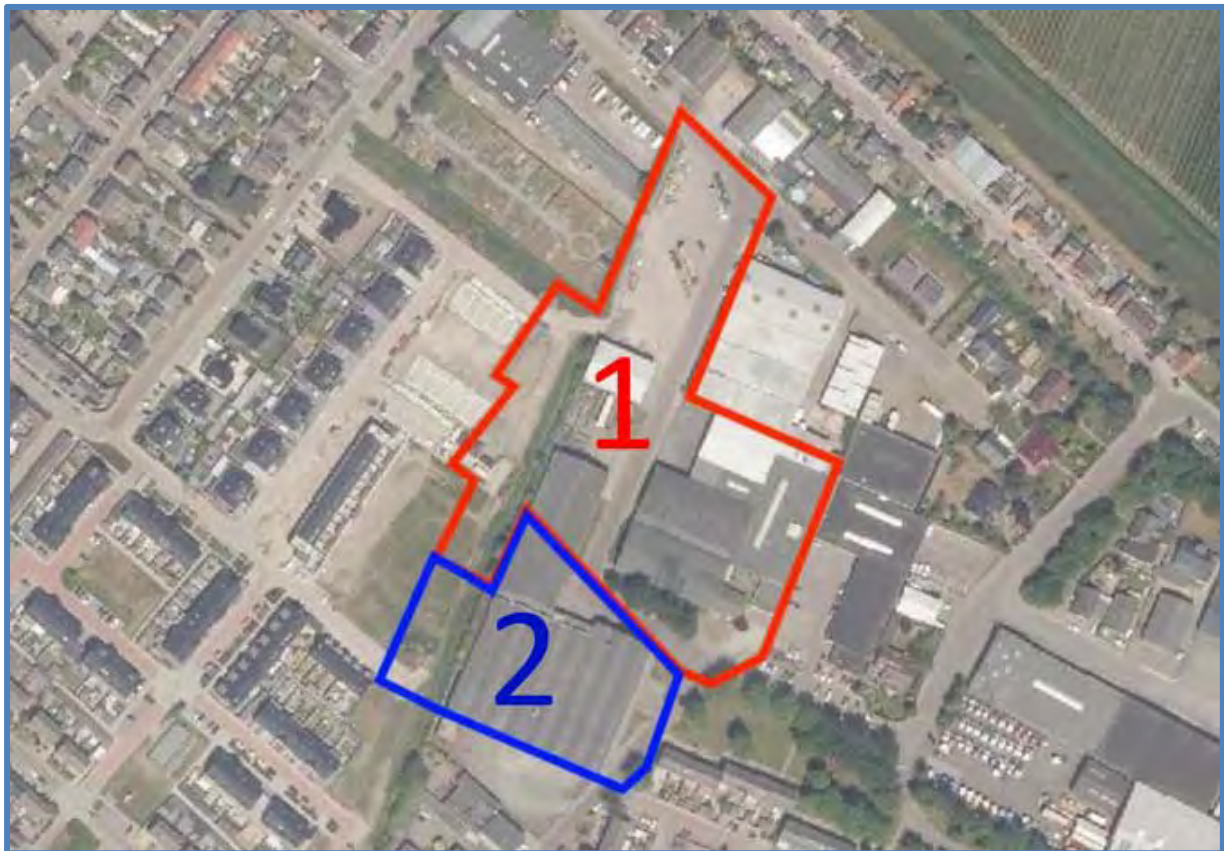
# Notitie

Aan: de heer J. van Broekhoven, Rho Adviseurs  
Betreft: onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichtingen aan de Van Heemskerckstraat 29B, op de woningen in het plan 'Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat' te Dinteloord  
Datum: 31 oktober 2022  
Referte: 2020051/No.05

---

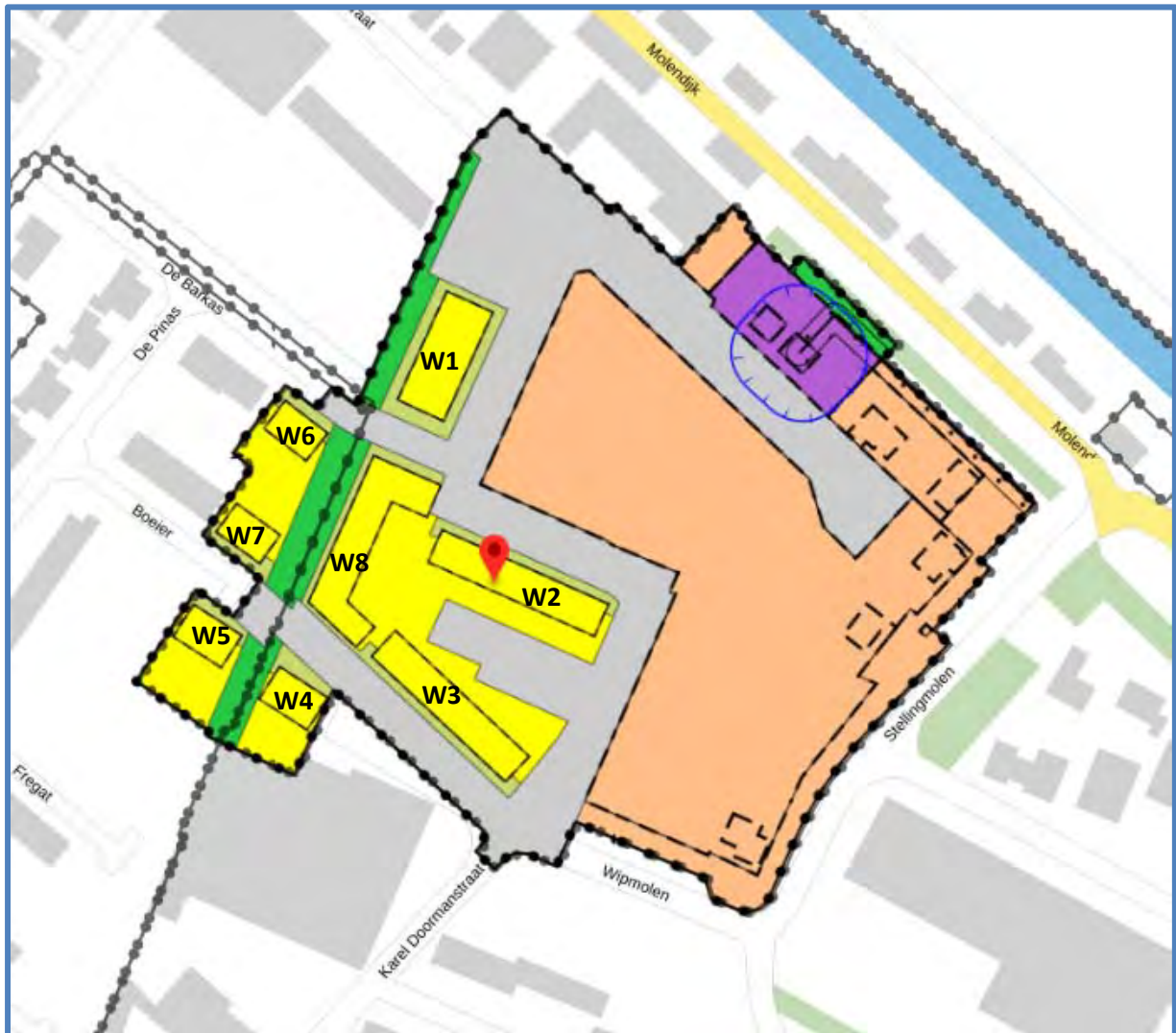
## 1. Inleiding

De gemeente Steenbergen heeft het ontwerpbestemmingsplan 'Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat' ter inzage gelegd. De gronden aan de west- en oostzijde van de Van Heemskerckstraat hebben een bedrijfsbestemming en zijn grotendeels bebouwd met bedrijfsopstallen. In twee ontwikkelfases zal woningbouw aan deze zijde van Dinteloord toegevoegd worden. De ligging van het plangebied van beide ontwikkelfases is weergegeven in figuur A. In deze figuur is ontwikkelfase 1 rood omlijnd en ontwikkelfase 2 blauw omlijnd. Het plangebied voor dit bestemmingsplan betreft alleen ontwikkelfase 1.



**Figuur A: situering plangebied (rood omlijnd) (bron: ontwerp bestemmingsplan)**

In figuur B zijn de in het plangebied geprojecteerde woonbestemmingen (geel weergegeven) grafisch weergegeven. De bouwvlakken van de woningen zijn in die figuur zwart omlijnd.

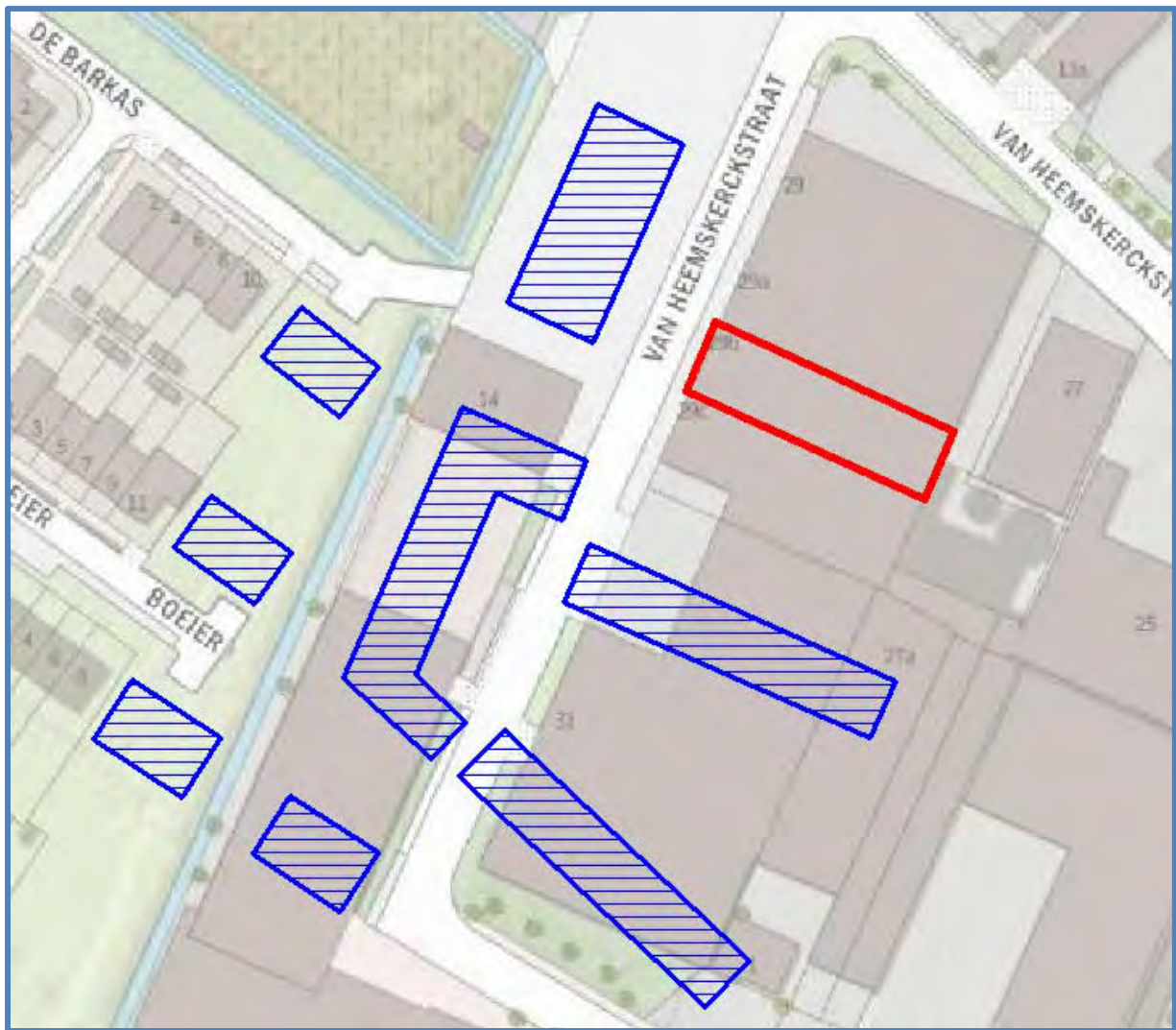


**Figuur B: bestemmingen**

In figuur C is een grafische presentatie gegeven van de ligging van de inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29B opzichte van de geprojecteerde woningen. In figuur C is de inrichting rood omlijnd. De woningen zijn blauw gearceerd en blauw omlijnd weergegeven.

Uit figuur C blijkt eenduidig dat nabij de inrichting woningen zijn geprojecteerd. De afstand van de inrichtingen tot de meest nabij geprojecteerde woning bedraagt ca. 18 m. Het vigerende bestemmingsplan, 'Kom Dinteloord', laat, evenals het ontwerpbestemmingsplan, op de locatie Heemskerckstraat 29B milieucategorie 2 bedrijven toe. Voor dergelijke bedrijven geldt ingevolge de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' een richtafstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van woningen van 10 m in een gemengd gebied. Ondanks dat de afstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van de woningen groter is dan 10 m, is, gezien de activiteiten binnen de inrichting, een onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichting op de woningen noodzakelijk.





**Figuur C:** grafische presentatie ligging inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29B ten opzichte van de geprojecteerde woningen

## 2. Bedrijfssituatie

Om de geluidbelasting vanwege inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29B op de geprojecteerde woningen te kunnen bepalen, heeft een inventarisatie bij inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29B plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot de informatie, die in bijlage I is opgenomen.

Uit bijlage I blijkt dat de werkzaamheden binnen de inrichting plaatsvinden tussen 06.30 en 18.00 uur. Ten behoeve van de inrichting vinden verkeersbewegingen met bestelbussen (3 in de dag- en 3 in de nachtperiode) en vrachtwagens (maximaal 2 stuks in de dagperiode) plaats. De bestelwagens worden aan de noordzijde van de inrichting geladen en gelost. De vrachtwagens worden aan de openbare weg geladen en gelost met behulp van een kooiaap. Het laden/lossen van 1 vrachtwagen zal maximaal 10 minuten bedragen. Tijdens het laden en lossen draaien de vrachtwagens stationair. Dit geluid wordt gemaskeerd door het geluid van de kooiaap. De heftruck is maximaal 0,25 uur op het buitenterrein in werking.

De eventueel stationair opgestelde bronnen binnen de inrichting Van Heemskerckstraat 29B zijn niet relevant voor de nieuwe woningen.

### 3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op de woningen in het plangebied is een computermodel opgebouwd. In dit model zijn de verschillende ruimtelijke kenmerken, die voor de geluidoverdracht van belang zijn, ingevoerd. Op de gevels van de bestaande en geplande woningen zijn rekenpunten gelegd. De hoogte van de rekenpunten zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen van de verschillende woningen en zijn gekozen op 1,5 m boven elke bouwlaag: deze hoogte komt overeen met de menselijke waarneemhoogte op een bouwlaag. De geïnventariseerde activiteiten uit bijlage I zijn eveneens in het rekenmodel ingevoerd.

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2022.3 rev 1 van DGMR Software BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen voor wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai. Het gehanteerde rekenprogramma voldoet aan de eisen uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wet geluidhinder. Het programma reken volgens de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (1999).

Ten behoeve van de berekeningen van de geluidbelasting is uitgegaan van een bodemfactor van 0 (hard bodemgebied)

Voor een volledig overzicht van alle specifieke kenmerken wordt verwezen naar bijlage II. De ingevoerde objecten zijn grafisch weergegeven in figuur 1. De in het overdrachtsmodel ingevoerde geluidbronnen van de inrichting zijn grafisch weergegeven in figuur 2. In figuur 3 is een grafische weergave van alle ingevoerde rekenpunten opgenomen.

### 4. Bronvermogens en bedrijfsduren

De gegevens uit bijlage I zijn in het rekenmodel ingevoerd. In tabel 1 zijn per relevante geluidbron het gehanteerde equivalente bronvermogen en de bedrijfsduur vermeld.

**Tabel 1: equivalente bronvermogens en bedrijfsduur/aantallen**

omschrijving	naam in model	bronvermoge	bedrijfsduur/aantal		
			dag	avond	nacht
Vrachtwagen	VW	101 dB(A)	2	--	--
Personenauto/bestelbus	Pw1	93 dB(A)	3	--	3
Kooiaap	Kooiaa	102 dB(A)	20 min	--	--
Heftruck	Heftruck	90 dB(A)	0,25 uur	--	--

Alle in de tabel opgenomen bronvermogens zijn gebaseerd op literatuurgegevens en meetresultaten, die elders verricht zijn.

In tabel 2 zijn de bronnen weergegeven, die het meest relevant (kunnen) zijn voor het optredende maximale geluidniveau.

**Tabel 2: relevante bronnen voor het maximale geluidniveau**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	activiteit		
			dag	avond	nacht
Afblazen remlucht	p1	109 dB(A)	X	--	--
Portieren bestelbus/personenauto	p2	101 dB(A)	X		X

## 5. Rekenresultaten

In bijlage III zijn de rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen. In bijlage IV zijn de rekenresultaten van maximale geluidniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen.

Uit bijlage III blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen (N35) een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 55 dB(A) in de dag- en 33 dB(A) in de nachtperiode;
- ter plaatse van de bestaande woningen (B31) een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 36 dB(A) in de dag- en 16 dB(A) in de nachtperiode.

Uit bijlage IV blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 77 dB(A) in de dag- en 69 dB(A) in de nachtperiode (N30);
- ter plaatse van de bestaande woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 58 dB(A) in de dag- en 51 dB(A) in de nachtperiode (N30).

Uit nadere analyse blijkt dat ter plaatse van de geprojecteerde woningen in de dagperiode het gebruik van de kooiaap maatgevend is voor de grootte van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Tevens blijkt uit nadere analyse dat in de dagperiode het afblazen van remlucht bepalend is voor de grootte van het maximale geluidniveau en in de nachtperiode het sluiten van de aanschroefdelen van de bestelbussen.

## 6. Conclusies

Zowel de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus zijn ter plaatse van de geprojecteerde woningen hoger dan de richtwaarden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.

De richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde in een gemengd gebied wordt met maximaal 5 dB in de nachtperiode overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door het laden/lossen met behulp van een kooiaap.

De richtwaarde voor het maximale geluidniveau van 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode periode in een gemengd gebied wordt met maximaal 7 dB in de dag-, en 9 dB in de nachtperiode overschreden. De overschrijding wordt in de dagperiode veroorzaakt door het afblazen van remlucht van een vrachtwagen en in de nachtperiode door het sluiten van aanschroefdelen.

De overschrijding van de richtwaarde van het maximale geluidniveau in de dagperiode kan, mede op grond van het feit dat maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen in de dagperiode in het

kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer uitgesloten zijn van toetsing aan de grenswaarde, toelaatbaar geacht worden.

Maatregelen bij de maatgevende bronnen zijn, anders dan het niet gebruiken van de bronnen, niet mogelijk om de geluidbelastingen te reduceren.

Maatregel in de overdracht zijn vanwege stedenbouwkundige redenen niet wenselijk.

Maatregelen bij de ontvangers zijn mogelijk door het plaatsen van zogenaamde voorhangschermen en/of het aanbrengen van dove gevels. Deze maatregelen ontmoeten diverse bezwaren.

Omdat maatregelen niet opportuun zijn dan wel de bedrijfsvoering binnen de inrichting aantasten, kan overwogen worden om op grond van het eerste en tweede lid van artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer een maatwerkvoorschrift te stellen. Dit maatwerkvoorschrift dient te voorzien in grenswaarden, die voor de inrichting, na realisatie van het plan, gaan gelden. De maatwerkvoorschriften kunnen zijn:

1.

In afwijking van het gestelde in het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer mag het **het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, niet meer bedragen dan:**

- 55 dB(A) in de dagperiode ter plaatse van bouwblok W1;
- 51 dB(A) in de dagperiode ter plaatse van bouwblok W8.

2.

In afwijking van het gestelde in het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer mag het **het maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, niet meer bedragen dan:**

- 69 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van bouwblok W1.

Om er voor zorg te dragen dat in de woningen sprake is van een goed woon en leefklimaat dienen de navolgende bouwblokken over minimaal de daarbij vermelde geluidwering te beschikken:

- W1 24 dB;
- W8 20 dB.

In het bestemmingsplan kan de volgende voorwaardelijke verplichting opgenomen worden:

*Een omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' ten behoeve van de in lid 1 onder 'a', 'b' en 'c' genoemde woningen kan uitsluitend verleend worden indien:*

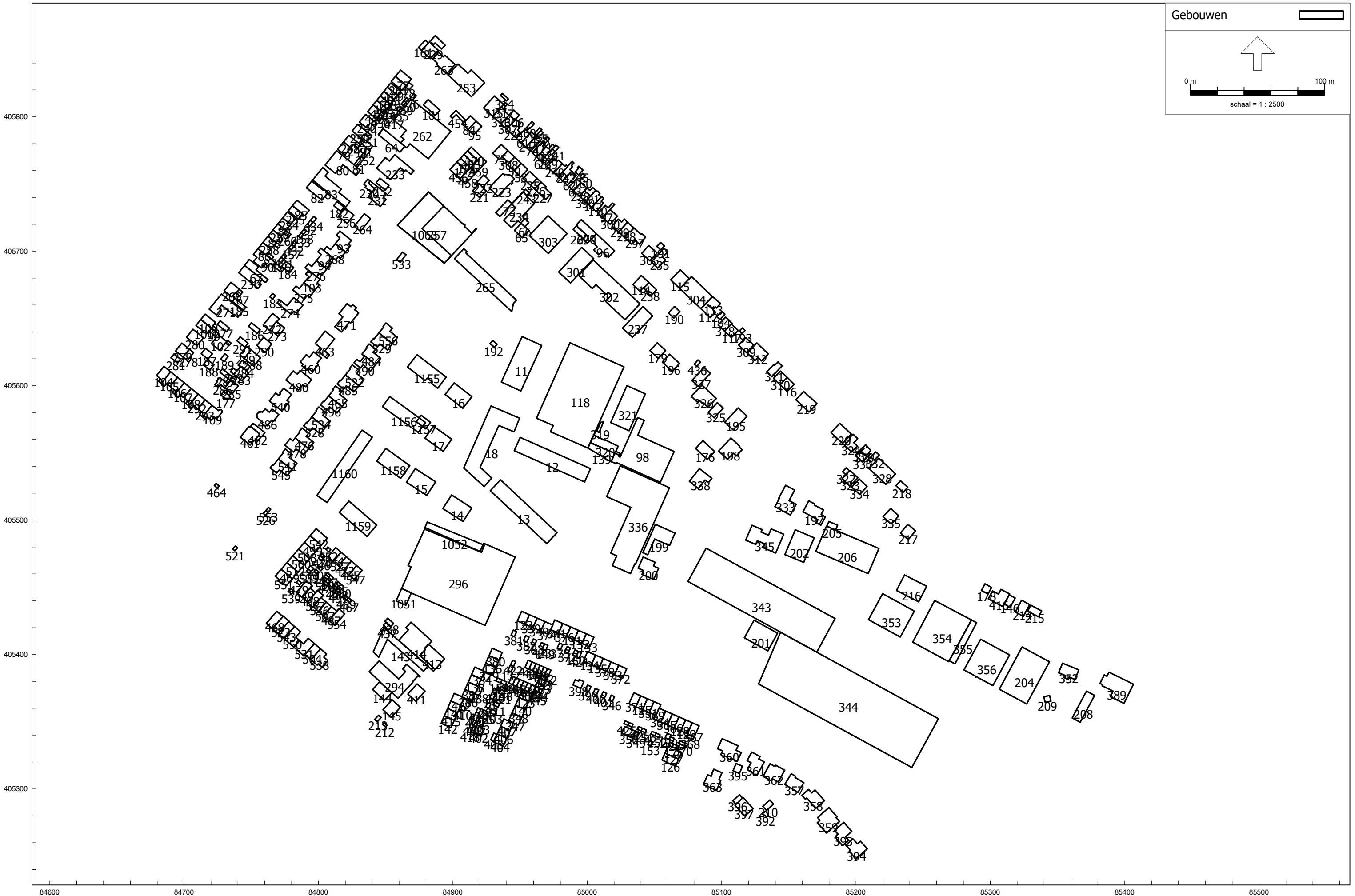
- a. *is aangetoond dat, als gevolg van de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Van Heemskerckstraat 29B, de geluidbelasting op de buitengevel van de woning(en) voldoet aan de geluidgrenswaarden uit het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit; of een hogere geluidgrenswaarde zoals vastgesteld bij maatwerkvoorschrift;*
- b. *aannemelijk gemaakt is dat als gevolg de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Van Heemskerckstraat 29B, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de*

woning(en), bij gesloten ramen en deuren, maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde bedraagt en het maximale geluidniveau niet meer dan 55 dB(A) in de dag-, 50 dB(A) in de avond- en 45 dB(A) in de nachtperiode.

# Figuren

## Figuur 1

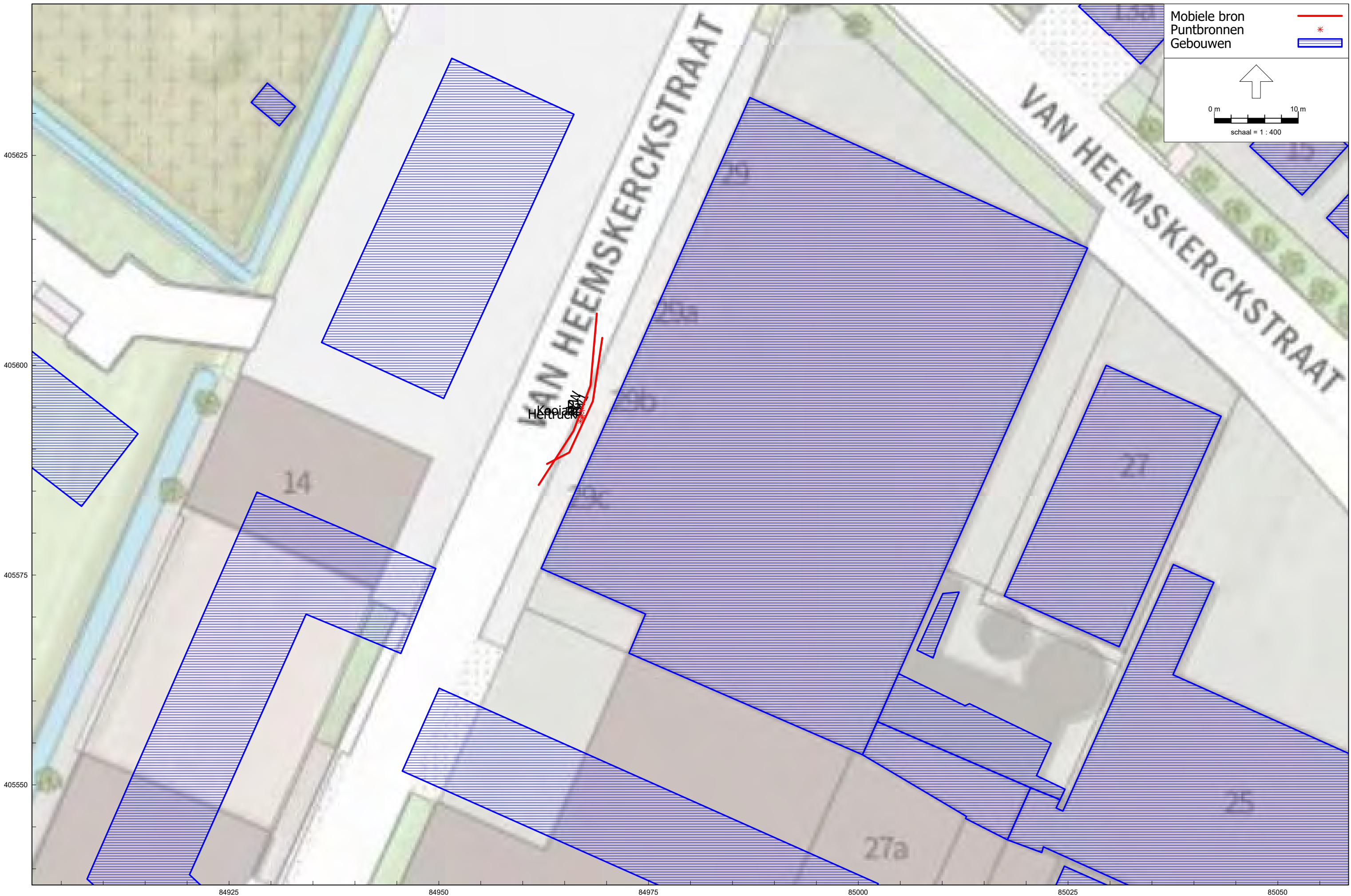
Figuur 1: grafisch overzicht ingevoerde objecten



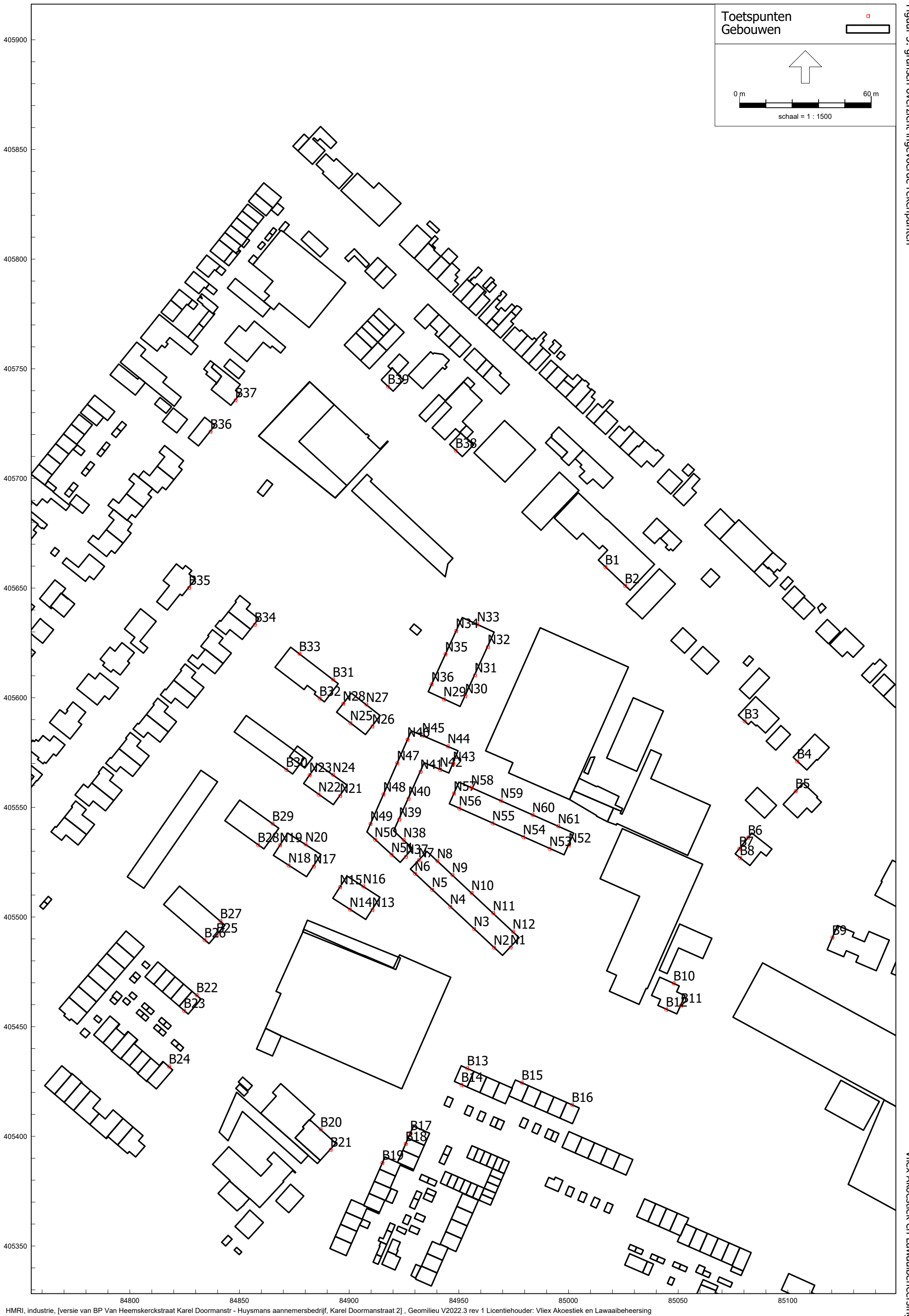


## Figuur 2

Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde bronnen



## Figuur 3



# Bijlagen

## **Bijlage I**

**Vragenformulier representatieve bedrijfssituatie**

Naam inrichting : Bouw & Klusbedrijf Van der Ree

Adres inrichting : Van Heemskerckstraat 29 b

Contactpersoon : B. van der Ree

**Werktijden:**

maandag t/m vrijdag van 6.30 uur tot 18.00 uur.

zaterdag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

zondag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Afwijkende werktijden i.v.m. (incidenteel) overwerken:**

van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Activiteiten/werkzaamheden:**

- \* Aannemer
- ◊ Installatietechniek (zonnepanelen, warmtepompen)
- ◊ 2 huurders met regelmatigbare activiteiten

Vindt er ook opslag van goederen plaats op het buitenterrein en, zo ja, welke goederen?

Nee

Vinden er ook containerwisselingen plaats op het buitenterrein en, zo ja, hoe vaak en waar op het buitenterrein?

Nee

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting: → voor alle gebruikers samen

voertuigen	maximaal aantal per:			aantal aan- en afvoerbewegingen tussen:		
	dag	week	maand	07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
Personenauto's						
bestelwagens	3			3		3
vrachtwagens		4				
.....						

#### Geluidsbronnen binnen de inrichting:

geluidsbron	aantal	aantal uren effectief in bedrijf tussen:		
		07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
diesel heftruck(s) 1)				
LPG heftruck(s) 1)				
elektrische heftruck(s) 1)	1	0,5u		
Personenauto's 1)				
Bestelwagens 1)				
Vrachtwagens 1)				
dakventilator(en) *)				
airco-unit(s) *)				
heater(s) *)				
cv-installatie *)				
sprinklerinstallatie *)				
Zaagtafel	4			

1) Rijlijnen op tekening aangeven

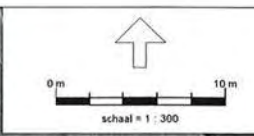
\*) Vermelding van merk en type en plaatsaanduiding op tekening

Zaagtafels met stofafzuiging (geen afvoer naar buiten) stroom in oude koelcel

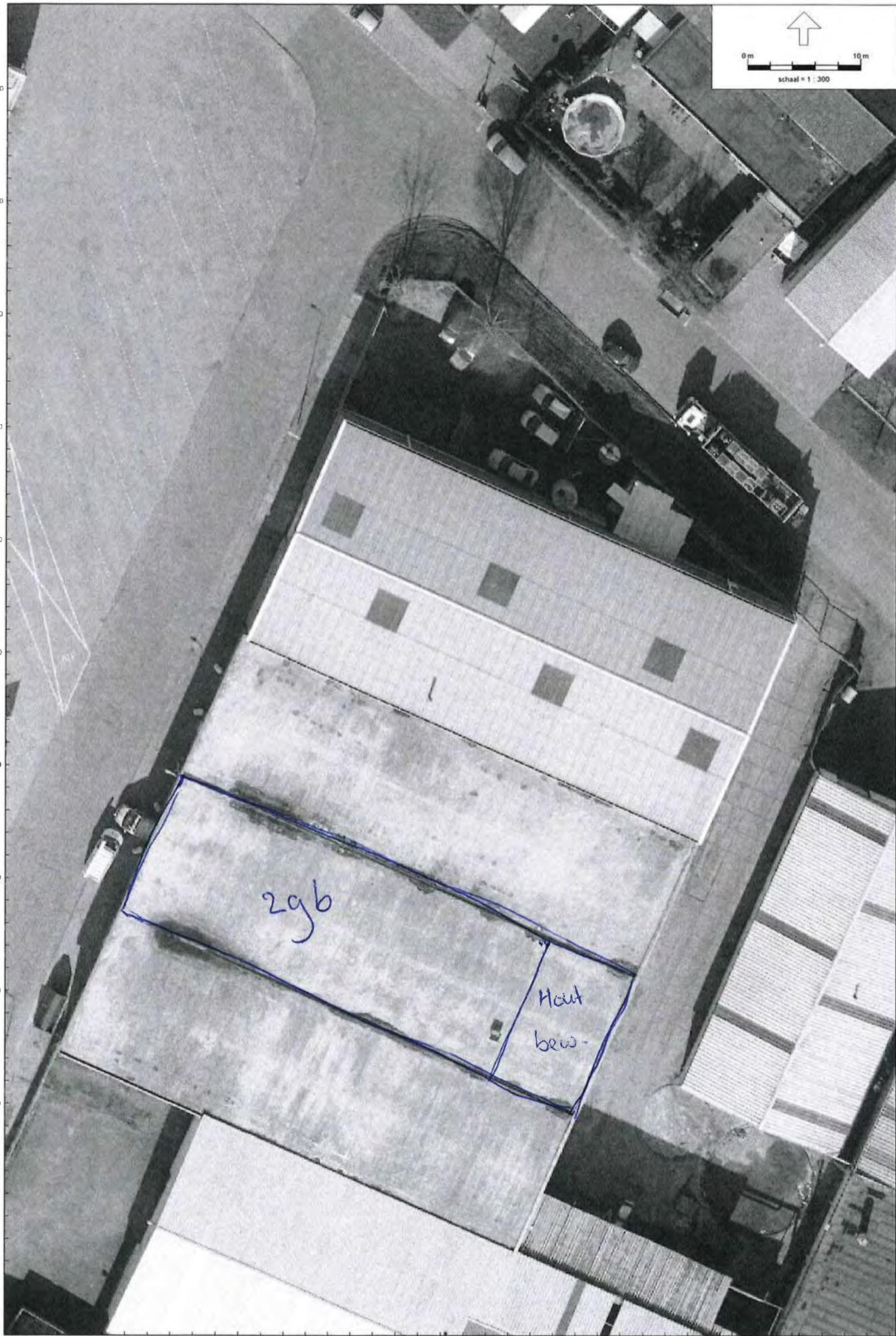


**Overige opmerkingen m.b.t. representatieve bedrijfssituatie**

- \* Levering goederen gebeurt op de openbare weg.  
vrachtwagens worden gelost met een "kooiapp".
- \* Dak en gevel geïsoleerd
- \* Geen installaties voor koelen of verwarmen



405660  
405650  
405640  
405630  
405620  
405610  
405600  
405590  
405580  
405570  
405560  
405550



## **Bijlage II**

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
11	W1	84966,10	405629,90	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	106,52	596,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	W2	84950,04	405561,52	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	136,15	618,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	W3	84935,46	405529,94	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	137,27	637,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	W4	84914,04	405509,01	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	59,75	214,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	W5	84887,11	405528,53	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	60,16	217,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	W6	84900,97	405602,08	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,27	182,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	W7	84885,55	405569,79	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,15	181,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	W8	84923,27	405524,89	11,00	11,00	0,00	Relatief	8	171,49	801,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		84950,35	405755,25	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,58	50,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		84945,53	405759,73	5,01	5,01	0,00	Eigen waarde	4	29,00	52,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		84960,60	405794,86	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	9	19,79	15,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		84953,77	405790,91	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	9	32,35	46,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		84985,15	405749,19	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	28,73	44,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		84989,76	405744,99	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	4	24,89	35,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		84848,09	405791,22	3,98	3,98	0,00	Eigen waarde	4	53,03	118,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		84951,60	405709,96	7,27	7,27	0,00	Eigen waarde	6	31,50	58,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		84956,64	405715,25	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	6	25,39	18,69	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		84744,98	405689,45	5,42	5,42	0,00	Eigen waarde	10	52,30	78,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		84964,95	405772,84	6,41	6,41	0,00	Eigen waarde	4	16,26	16,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		84968,16	405769,87	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	8	31,63	39,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		84962,41	405770,05	5,53	5,53	0,00	Eigen waarde	6	33,63	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		84971,76	405783,69	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	10	14,74	10,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		84981,36	405765,17	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	6	29,80	42,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		84934,89	405725,82	3,25	3,25	0,00	Eigen waarde	6	58,58	56,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		84961,85	405785,58	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	6	31,48	45,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		84934,69	405768,14	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	32,02	62,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		84870,05	405812,42	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	6	13,71	10,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		84857,17	405830,05	7,14	7,14	0,00	Eigen waarde	8	34,90	64,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		84867,52	405819,93	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	6	16,53	16,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		84814,22	405775,78	6,84	6,84	0,00	Eigen waarde	4	27,87	48,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		84818,20	405764,25	3,10	3,10	0,00	Eigen waarde	12	75,42	206,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		84833,66	405768,76	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	21,78	23,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		84803,60	405745,26	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	6	44,13	97,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		84795,65	405752,98	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	8	87,09	245,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		84913,05	405800,75	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,75	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		84780,61	405733,84	6,01	6,01	0,00	Eigen waarde	4	34,26	62,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		84764,57	405701,60	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	6	27,35	44,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		84766,55	405695,70	2,97	2,97	0,00	Eigen waarde	4	14,49	11,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		84762,44	405711,22	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	4	27,32	45,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		84769,73	405720,30	6,62	6,62	0,00	Eigen waarde	4	26,73	43,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		84765,14	405693,95	5,65	5,65	0,00	Eigen waarde	12	64,78	133,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		84840,22	405778,10	3,95	3,95	0,00	Eigen waarde	14	30,90	34,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		84791,65	405720,22	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	12,40	9,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
93		84815,84	405715,00	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	8	45,08	98,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
94		84802,05	405697,53	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	8	44,77	96,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		84915,45	405786,60	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,69	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		85020,33	405700,33	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	10	57,46	137,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		85008,00	405728,22	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	6	35,67	47,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		85037,54	405576,27	5,47	5,47	0,00	Eigen waarde	12	157,39	972,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		84723,53	405640,21	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	12,24	7,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		84723,34	405646,99	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	30,88	51,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		84708,79	405644,74	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		84722,02	405637,51	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	14	56,03	94,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		84792,61	405685,81	4,92	4,92	0,00	Eigen waarde	12	44,53	95,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		84682,98	405601,65	7,50	7,50	0,00	Eigen waarde	6	35,01	62,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		84689,93	405610,32	5,87	5,87	0,00	Eigen waarde	6	35,22	64,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		84694,99	405606,21	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	6	35,30	63,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		84700,07	405602,09	5,93	5,93	0,00	Eigen waarde	6	35,48	65,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		84705,23	405597,91	7,56	7,56	0,00	Eigen waarde	6	35,46	64,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		84722,32	405576,81	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	15	43,60	82,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		85010,56	405740,70	3,12	3,12	0,00	Eigen waarde	7	30,85	43,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		85003,26	405732,56	5,76	5,76	0,00	Eigen waarde	10	37,26	70,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		85091,61	405650,60	8,77	8,77	0,00	Eigen waarde	8	31,91	55,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		85093,18	405666,26	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	8	30,61	51,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		85039,25	405670,28	5,20	5,20	0,00	Eigen waarde	6	33,65	68,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		85062,06	405678,73	5,77	5,77	0,00	Eigen waarde	4	39,45	97,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		85148,82	405606,07	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	4	29,61	54,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		85107,28	405635,71	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	4	28,82	51,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		84987,07	405631,90	6,80	6,80	0,00	Eigen waarde	6	220,50	2848,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		84953,78	405422,48	7,38	7,38	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		84958,91	405370,83	7,16	7,16	0,00	Eigen waarde	4	28,78	51,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		85034,10	405348,11	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		85041,15	405358,97	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		85068,04	405322,18	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	6	33,65	62,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		85057,82	405326,62	7,37	7,37	0,00	Eigen waarde	6	35,05	68,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		85064,69	405345,42	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,56	47,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		85074,59	405341,10	5,98	5,98	0,00	Eigen waarde	4	28,54	47,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		85061,74	405338,92	2,37	2,37	0,00	Eigen waarde	8	13,60	11,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		84987,57	405420,52	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		84996,06	405408,28	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,29	49,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133		85001,78	405405,77	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	28,09	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134		85003,01	405392,41	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,59	50,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135		85008,77	405389,91	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,16	48,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136		84924,45	405393,57	6,88	6,88	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137		84945,15	405391,11	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,88	11,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138		84911,46	405379,49	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	4	27,69	47,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
139		85002,25	405557,54	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	51,30	112,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140		84956,31	405364,89	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141		84905,89	405362,17	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	8	28,76	49,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142		84891,23	405348,82	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143		84844,79	405397,97	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	6	124,82	293,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144		84848,91	405365,99	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	6	39,67	94,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145		84847,96	405358,86	6,49	6,49	0,00	Eigen waarde	6	36,94	83,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146		85314,81	405435,12	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	4	25,76	39,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		84931,70	405370,87	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148		84938,81	405372,56	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	13,05	9,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149		84969,06	405402,94	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	14,04	11,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150		84991,72	405398,38	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151		85043,14	405341,80	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152		85053,32	405338,23	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,97	7,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153		85047,12	405332,07	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	10,89	7,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154		84935,50	405378,80	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	4	12,70	9,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155		84962,27	405786,46	3,15	3,15	0,00	Eigen waarde	6	15,40	11,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156		84772,33	405691,43	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,44	8,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		84777,93	405702,47	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	10,98	7,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158		84788,74	405712,50	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	11,39	7,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159		84862,98	405808,21	2,06	2,06	0,00	Eigen waarde	4	10,66	6,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160		84865,12	405810,90	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	9,60	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161		84876,64	405849,37	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	4	21,27	23,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162		84970,65	405383,03	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	17,40	16,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163		84968,08	405377,07	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164		84953,23	405373,50	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,22	18,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165		84949,74	405381,45	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,02	18,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		84853,53	405809,39	6,69	6,69	0,00	Eigen waarde	4	28,01	41,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		84851,96	405805,23	3,31	3,31	0,00	Eigen waarde	4	11,09	5,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		84846,02	405815,40	6,79	6,79	0,00	Eigen waarde	6	27,68	41,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		84861,12	405819,22	6,81	6,81	0,00	Eigen waarde	6	27,01	38,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		84910,93	405774,70	3,97	3,97	0,00	Eigen waarde	4	28,15	39,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		84959,19	405370,91	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,27	18,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		84964,78	405391,92	2,61	2,61	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		85068,13	405331,70	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	4	19,52	17,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		85089,40	405545,08	5,29	5,29	0,00	Eigen waarde	4	39,98	95,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		84732,28	405589,09	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	19,87	22,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		85300,90	405449,88	4,11	4,11	0,00	Eigen waarde	4	22,31	31,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		85052,89	405620,28	3,44	3,44	0,00	Eigen waarde	4	32,99	67,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		84996,42	405754,08	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	4	10,96	7,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181		84886,85	405800,96	4,40	4,40	0,00	Eigen waarde	4	34,18	62,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
182		84813,80	405736,92	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	4	21,23	26,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183		84765,88	405664,43	2,12	2,12	0,00	Eigen waarde	4	11,52	8,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184		84781,54	405687,96	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	4	25,00	37,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185		84737,75	405665,07	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	4	27,07	31,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186		84754,47	405638,90	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	23,52	28,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187		84715,97	405627,81	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	4	23,33	33,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188		84719,16	405611,63	3,57	3,57	0,00	Eigen waarde	4	22,52	31,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189		84727,23	405619,80	2,38	2,38	0,00	Eigen waarde	4	16,13	15,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190		85064,93	405658,87	4,79	4,79	0,00	Eigen waarde	4	24,17	36,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191		85054,70	405700,99	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	15,78	15,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192		84930,99	405628,53	4,43	4,43	0,00	Eigen waarde	4	14,69	13,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193		85114,87	405638,57	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	11,79	8,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194		85102,42	405653,11	2,85	2,85	0,00	Eigen waarde	4	17,08	16,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195		85108,65	405567,04	4,57	4,57	0,00	Eigen waarde	6	46,98	127,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196		85068,66	405616,53	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	36,20	80,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197		85177,25	405502,45	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	10	56,39	137,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198		85097,86	405551,35	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	8	50,65	139,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199		85041,34	405475,77	2,82	2,82	0,00	Eigen waarde	6	78,15	214,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200		85041,59	405472,57	5,67	5,67	0,00	Eigen waarde	8	52,09	142,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201		85134,46	405402,75	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	4	70,02	300,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202		85168,89	405486,84	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	4	70,25	302,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203		84931,12	405355,18	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204		85306,68	405374,23	6,92	6,92	0,00	Eigen waarde	4	117,55	824,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205		85186,39	405496,19	3,13	3,13	0,00	Eigen waarde	4	21,96	27,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206		85209,14	405460,15	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	8	125,66	862,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207		84926,66	405359,65	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,96	10,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208		85360,92	405352,80	5,25	5,25	0,00	Eigen waarde	4	58,93	154,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209		85344,10	405369,53	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	17,45	19,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210		85135,90	405291,78	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	4	22,23	28,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211		84933,64	405360,87	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	13,87	11,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212		84849,90	405346,07	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	9,42	5,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213		84843,69	405349,98	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	13,60	10,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214		85324,56	405428,38	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	33,43	67,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215		85330,11	405436,69	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	4	28,27	45,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216		85236,08	405459,09	7,69	7,69	0,00	Eigen waarde	6	63,04	240,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217		85238,68	405496,87	7,28	7,28	0,00	Eigen waarde	4	32,03	63,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218		85235,21	405520,68	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	4	24,55	36,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219		85165,84	405591,09	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	44,19	114,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220		85196,59	405563,99	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	4	42,55	111,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221		84920,05	405739,78	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	10	29,91	53,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222		84927,07	405752,80	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	27,22	41,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223		84943,67	405751,59	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	11	54,28	151,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224		84946,81	405798,33	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	8	38,09	73,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
225		84957,84	405748,99	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	4	29,31	53,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226		84960,88	405746,14	6,97	6,97	0,00	Eigen waarde	4	22,45	29,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227		84965,59	405751,45	6,68	6,68	0,00	Eigen waarde	6	36,80	72,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228		84995,25	405751,02	5,39	5,39	0,00	Eigen waarde	4	28,39	49,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229		84886,94	405860,47	6,44	6,44	0,00	Eigen waarde	10	65,96	125,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230		84839,28	405742,91	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	10	30,24	35,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231		84846,04	405733,31	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	10	55,48	120,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232		84845,64	405754,40	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	4	26,23	38,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233		84871,01	405759,88	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	10	77,72	230,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234		84948,49	405722,68	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	12	79,50	258,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235		85057,06	405702,26	3,58	3,58	0,00	Eigen waarde	7	41,20	77,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236		84740,61	405684,01	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	6	51,37	126,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237		85048,73	405651,92	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	6	64,34	221,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238		85045,92	405676,61	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	8	29,84	47,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239		84969,00	405764,00	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	8	33,99	50,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240		84975,20	405758,37	3,26	3,26	0,00	Eigen waarde	6	32,25	60,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241		84973,91	405776,05	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	6	13,54	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242		84985,50	405763,07	5,72	5,72	0,00	Eigen waarde	10	40,41	57,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243		84955,30	405741,10	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,34	12,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244		84954,39	405777,37	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	4	31,87	53,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245		84996,75	405760,44	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	6	18,14	17,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246		84841,17	405796,95	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	6	30,28	53,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247		84843,76	405794,89	2,89	2,89	0,00	Eigen waarde	4	12,78	10,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248		84828,50	405781,45	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	6	27,79	45,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249		84829,06	405777,01	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	12,69	10,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250		84836,22	405788,69	7,85	7,85	0,00	Eigen waarde	6	31,17	55,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251		84838,18	405783,77	2,81	2,81	0,00	Eigen waarde	4	14,37	11,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252		84838,38	405774,66	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	20,91	21,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253		84896,23	405831,27	8,12	8,12	0,00	Eigen waarde	6	76,61	309,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254		84773,30	405724,74	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	4	26,83	44,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255		84777,48	405729,97	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,99	47,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256		84821,38	405720,75	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	32,44	65,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257		84907,80	405719,93	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	10	165,56	1449,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258		84758,58	405706,41	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	6	27,75	47,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259		84776,03	405715,30	6,45	6,45	0,00	Eigen waarde	6	27,25	44,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260		84776,03	405715,30	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,53	12,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261		84865,09	405823,41	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	9	30,58	49,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262		84865,63	405776,93	3,62	3,62	0,00	Eigen waarde	15	137,09	956,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263		84895,36	405832,05	6,57	6,57	0,00	Eigen waarde	8	48,86	127,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264		84838,70	405724,22	6,77	6,77	0,00	Eigen waarde	6	35,89	71,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265		84943,80	405655,12	4,07	4,07	0,00	Eigen waarde	7	133,75	492,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266		84738,62	405668,88	7,45	7,45	0,00	Eigen waarde	7	32,17	62,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267		84741,09	405671,73	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,07	12,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
268		84809,00	405701,18	4,91	4,91	0,00	Eigen waarde	10	45,41	97,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
269		84999,53	405711,99	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	28,42	37,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270		84995,53	405723,49	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	8	50,45	106,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271		84743,55	405655,40	6,03	6,03	0,00	Eigen waarde	10	72,94	178,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272		84764,15	405640,56	3,16	3,16	0,00	Eigen waarde	10	44,66	69,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273		84764,67	405641,16	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	8	31,69	60,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274		84771,07	405663,77	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	8	53,50	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275		84785,66	405672,16	4,93	4,93	0,00	Eigen waarde	8	44,80	97,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276		84792,40	405690,68	3,14	3,14	0,00	Eigen waarde	10	45,17	97,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277		84731,49	405640,08	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	24,47	30,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278		84702,42	405618,70	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	4	23,14	30,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279		84693,64	405625,75	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	4	29,45	54,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280		84701,82	405635,94	6,27	6,27	0,00	Eigen waarde	6	35,27	76,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281		84690,19	405620,68	2,74	2,74	0,00	Eigen waarde	4	19,78	22,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282		84736,63	405613,07	2,95	2,95	0,00	Eigen waarde	4	13,34	11,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283		84741,70	405614,01	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	16	34,86	60,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284		84743,10	405613,87	3,96	3,96	0,00	Eigen waarde	12	25,09	32,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285		84730,35	405598,31	6,94	6,94	0,00	Eigen waarde	7	28,64	51,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286		84725,31	405598,77	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	10	34,92	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287		84728,44	405612,47	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	24,64	28,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288		84756,92	405620,74	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	4	34,49	74,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289		84749,75	405626,58	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	24,32	33,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290		84756,35	405627,98	7,41	7,41	0,00	Eigen waarde	6	31,70	62,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291		84745,25	405628,68	3,35	3,35	0,00	Eigen waarde	4	22,55	28,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292		84710,14	405582,73	7,51	7,51	0,00	Eigen waarde	6	35,79	66,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293		84715,65	405589,47	8,92	8,92	0,00	Eigen waarde	6	35,21	63,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294		84859,74	405381,81	3,02	3,02	0,00	Eigen waarde	16	114,16	446,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296		84879,41	405494,34	6,20	6,20	0,00	Eigen waarde	11	250,77	3554,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297		85035,75	405708,00	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	10	45,28	103,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298		85027,35	405710,56	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299		85029,90	405721,60	4,04	4,04	0,00	Eigen waarde	6	32,92	55,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300		85016,97	405731,11	3,67	3,67	0,00	Eigen waarde	4	31,13	60,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301		84978,72	405684,57	5,73	5,73	0,00	Eigen waarde	5	74,35	302,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302		85004,45	405693,43	4,78	4,78	0,00	Eigen waarde	12	139,84	705,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303		84956,88	405711,67	5,19	5,19	0,00	Eigen waarde	4	79,55	395,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304		85068,94	405672,18	7,20	7,20	0,00	Eigen waarde	6	68,26	270,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305		85046,62	405692,85	6,99	6,99	0,00	Eigen waarde	4	32,30	65,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306		84941,92	405801,40	3,34	3,34	0,00	Eigen waarde	4	21,28	28,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307		84939,95	405790,83	6,86	6,86	0,00	Eigen waarde	4	29,53	51,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308		84940,60	405764,32	5,17	5,17	0,00	Eigen waarde	6	29,50	46,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309		85118,53	405624,59	4,18	4,18	0,00	Eigen waarde	4	31,53	62,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310		85143,90	405610,83	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,75	51,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311		85145,03	405614,70	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	6	32,55	54,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
312		85129,76	405618,42	6,54	6,54	0,00	Eigen waarde	6	44,27	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
314		84935,41	405815,92	2,13	2,13	0,00	Eigen waarde	4	16,01	11,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315		84929,71	405800,39	4,85	4,85	0,00	Eigen waarde	6	42,56	111,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316		84935,75	405794,76	7,77	7,77	0,00	Eigen waarde	6	35,44	75,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317		84940,51	405809,30	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	6	16,94	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318		85102,21	405640,58	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	29,25	52,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319		85012,01	405572,97	0,98	0,98	0,00	Eigen waarde	6	19,99	14,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320		85024,05	405548,24	4,84	4,84	0,00	Eigen waarde	9	59,52	126,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321		85017,39	405572,51	5,04	5,04	0,00	Eigen waarde	4	90,03	449,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322		85192,45	405532,96	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	8	17,05	13,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323		85193,11	405534,65	8,06	8,06	0,00	Eigen waarde	11	33,81	68,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324		85196,12	405560,81	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	8	37,45	65,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325		85090,13	405580,18	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	31,61	58,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
326		85077,43	405592,07	5,21	5,21	0,00	Eigen waarde	8	52,41	149,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327		85077,90	405603,86	4,53	4,53	0,00	Eigen waarde	4	39,36	85,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328		85222,22	405526,59	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	55,72	183,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329		85205,29	405554,06	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	16	27,70	33,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330		85209,52	405549,96	6,17	6,17	0,00	Eigen waarde	8	30,13	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331		85206,01	405553,39	6,07	6,07	0,00	Eigen waarde	6	8,70	3,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332		85210,93	405546,72	3,99	3,99	0,00	Eigen waarde	4	17,82	18,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
333		85155,48	405511,72	3,29	3,29	0,00	Eigen waarde	8	62,84	186,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334		85202,41	405530,52	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	32,49	65,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335		85225,91	405508,65	4,76	4,76	0,00	Eigen waarde	4	32,94	67,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
336		85032,43	405509,44	4,95	4,95	0,00	Eigen waarde	10	220,37	1873,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
338		85082,72	405523,49	6,15	6,15	0,00	Eigen waarde	6	47,75	117,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
339		84959,59	405419,93	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
340		84968,53	405424,50	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341		84978,62	405415,92	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	6	28,68	50,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343		85184,46	405426,77	5,57	5,57	0,00	Eigen waarde	6	275,40	3093,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
344		85241,69	405316,09	8,79	8,79	0,00	Eigen waarde	8	347,03	5464,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345		85126,64	405484,64	5,79	5,79	0,00	Eigen waarde	12	89,04	293,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
346		85016,13	405365,92	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	13,83	11,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347		84951,26	405353,37	7,22	7,22	0,00	Eigen waarde	6	28,70	50,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348		84944,03	405356,54	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349		85035,99	405342,93	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	17,15	16,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
350		85033,76	405337,82	6,02	6,02	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
351		85046,09	405356,81	5,97	5,97	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
352		85362,94	405381,47	4,68	4,68	0,00	Eigen waarde	8	45,34	105,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
353		85219,85	405445,26	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	4	97,85	592,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
354		85269,41	405395,33	8,02	8,02	0,00	Eigen waarde	8	131,77	1080,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355		85273,72	405393,02	3,40	3,40	0,00	Eigen waarde	4	78,43	160,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
356		85292,79	405411,36	7,08	7,08	0,00	Eigen waarde	8	102,05	636,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
357		85151,93	405311,34	6,33	6,33	0,00	Eigen waarde	6	41,54	99,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
358		85164,76	405299,64	4,74	4,74	0,00	Eigen waarde	8	47,99	114,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
359		85187,79	405275,78	4,36	4,36	0,00	Eigen waarde	8	53,81	170,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360		85114,59	405327,03	4,63	4,63	0,00	Eigen waarde	14	58,41	163,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361		85119,00	405321,08	2,83	2,83	0,00	Eigen waarde	11	50,52	124,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
362		85147,00	405314,00	6,95	6,95	0,00	Eigen waarde	8	47,40	126,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
363		85099,45	405306,29	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	10	49,39	122,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
364		85054,79	405349,74	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	29,04	48,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
365		85059,74	405347,58	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	4	28,59	48,04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
366		85063,31	405355,72	5,95	5,95	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
367		85079,59	405338,58	5,89	5,89	0,00	Eigen waarde	6	29,50	51,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
368		85073,87	405338,63	2,67	2,67	0,00	Eigen waarde	4	15,05	11,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
369		85049,65	405364,93	7,26	7,26	0,00	Eigen waarde	6	28,96	48,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
370		85073,83	405331,20	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	17,41	14,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
371		85034,64	405371,49	6,08	6,08	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
372		85020,29	405384,92	7,19	7,19	0,00	Eigen waarde	4	28,44	50,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
373		85020,29	405384,92	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,07	48,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
374		84971,20	405414,85	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	4	28,21	49,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375		84980,03	405403,56	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,91	11,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
376		84978,62	405415,92	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
377		84985,75	405401,00	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,90	11,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
378		85011,89	405397,05	7,12	7,12	0,00	Eigen waarde	4	28,12	48,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
379		84922,06	405388,09	6,87	6,87	0,00	Eigen waarde	4	28,13	48,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380		84926,87	405399,10	7,03	7,03	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
381		84947,43	405417,09	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	13,81	11,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382		84956,65	405413,00	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,82	11,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
383		84960,70	405406,64	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,78	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
384		84929,42	405384,81	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	6	40,78	51,75	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385		84926,27	405357,34	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
386		84906,63	405368,44	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	27,76	47,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387		84909,04	405373,96	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,60	49,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388		84919,63	405369,41	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	18,61	19,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389		85386,77	405383,81	6,42	6,42	0,00	Eigen waarde	10	76,96	297,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
390		84994,20	405740,96	6,25	6,25	0,00	Eigen waarde	4	23,07	33,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391		84997,80	405744,91	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	23,67	25,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392		85134,96	405280,82	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	12,43	9,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393		85192,30	405264,37	4,66	4,66	0,00	Eigen waarde	9	47,94	116,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394		85192,46	405258,26	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	12	48,23	122,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395		85115,55	405316,88	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	22,00	30,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396		85110,65	405288,63	2,88	2,88	0,00	Eigen waarde	9	20,51	23,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397		85113,31	405291,11	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	13	38,97	91,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398		84997,45	405379,84	2,23	2,23	0,00	Eigen waarde	6	23,94	32,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399		85001,07	405372,32	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	13,95	11,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400		85008,51	405373,71	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
401		85012,61	405367,28	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	14,05	11,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402		84917,48	405347,58	4,13	4,13	0,00	Eigen waarde	6	26,08	41,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403		84917,48	405347,58	2,22	2,22	0,00	Eigen waarde	6	20,67	23,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404		84932,75	405340,56	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	9	28,88	51,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405		84928,20	405336,52	3,17	3,17	0,00	Eigen waarde	4	16,22	13,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406		84932,96	405340,80	7,02	7,02	0,00	Eigen waarde	4	28,06	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407		84941,50	405350,78	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	6	28,06	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408		84912,42	405346,15	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	6	17,80	15,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409		84917,10	405350,69	2,35	2,35	0,00	Eigen waarde	6	20,39	17,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410		84908,38	405357,95	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,68	11,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411		84879,30	405372,76	5,30	5,30	0,00	Eigen waarde	6	36,52	82,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412		84898,48	405365,41	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	8	40,64	53,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413		84886,82	405389,00	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	8	53,40	165,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414		84885,53	405387,58	3,05	3,05	0,00	Eigen waarde	14	107,38	345,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415		84893,65	405354,35	6,91	6,91	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416		85298,48	405441,34	6,16	6,16	0,00	Eigen waarde	6	45,97	111,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417		84856,08	405797,44	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	12,34	9,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418		84913,20	405341,63	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	12,67	9,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419		84920,95	405359,53	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	12,21	9,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420		84933,14	405374,08	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	12,20	9,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421		84937,66	405369,95	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422		84946,79	405394,67	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	12,99	10,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
423		84966,49	405404,08	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,38	10,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424		84995,63	405401,26	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	13,28	10,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
425		85030,18	405347,40	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,78	7,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
426		85040,09	405343,12	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,79	7,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427		85050,31	405339,54	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,86	7,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428		85063,95	405335,54	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	11,00	7,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
429		84939,00	405377,24	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
430		84964,03	405784,81	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,72	10,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431		84774,23	405693,84	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,22	9,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
432		84783,91	405706,29	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	11,71	8,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433		84788,74	405712,50	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	10,81	6,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434		84794,00	405723,05	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	12,72	9,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435		84858,28	405805,56	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	10,15	5,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436		85084,29	405617,51	1,80	1,80	0,00	Eigen waarde	4	13,42	10,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
437		84848,30	405421,87	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	15,60	13,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
438		84853,85	405420,89	3,61	3,61	0,00	Eigen waarde	4	17,67	17,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
439		84956,59	405389,09	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
440		84961,84	405393,19	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
441		84965,39	405385,29	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	18,07	18,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
442		84968,03	405384,16	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	17,43	16,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
443		84969,36	405380,05	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,93	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
444		84960,36	405373,63	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	17,38	17,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
445		84964,44	405368,64	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	17,37	16,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446		84956,25	405372,18	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,36	19,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447		84950,29	405374,82	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,12	18,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448		84944,42	405377,46	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	17,84	18,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449		84847,01	405803,80	6,14	6,14	0,00	Eigen waarde	4	29,33	53,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450		84845,11	405796,95	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	18,67	18,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
451		84850,71	405806,23	6,73	6,73	0,00	Eigen waarde	6	28,49	40,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
452		84849,19	405802,05	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	5,97	1,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453		84858,59	405816,07	6,78	6,78	0,00	Eigen waarde	4	27,01	38,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
454		84902,40	405801,55	2,90	2,90	0,00	Eigen waarde	6	31,74	30,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
455		84918,36	405767,65	3,39	3,39	0,00	Eigen waarde	4	28,14	39,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456		84910,45	405759,32	3,41	3,41	0,00	Eigen waarde	4	35,74	78,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457		84961,54	405376,36	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458		84909,24	405749,95	3,36	3,36	0,00	Eigen waarde	4	34,06	63,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459		84925,04	405766,61	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	34,12	63,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460		84791,44	405611,70	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	15	50,28	125,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461		84741,80	405561,64	8,10	8,10	0,00	Eigen waarde	8	41,68	105,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462		84757,75	405562,04	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	10	40,90	47,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463		84802,30	405627,54	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	8	57,26	130,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464		84722,43	405525,76	-0,40	-0,40	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
465		84807,56	405592,38	-0,43	-0,43	0,00	Eigen waarde	8	44,79	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
467		84820,97	405440,69	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468		84761,19	405423,10	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	6	36,46	71,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469		84772,25	405463,43	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470		84801,24	405473,34	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471		84812,22	405643,79	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	12	64,34	173,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472		84814,78	405465,94	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
473		84805,09	405454,40	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476		84782,63	405561,11	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,92	96,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477		84805,33	405459,28	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478		84774,99	405555,68	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	8	48,93	110,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479		84783,59	405453,61	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	10,14	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480		84775,78	405604,16	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	8	53,70	151,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484		84832,38	405623,43	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	10	45,25	96,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
485		84813,94	405601,34	-0,34	-0,34	0,00	Eigen waarde	8	44,84	95,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486		84753,67	405578,07	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	18	51,63	119,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487		84803,52	405428,63	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,18	50,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489		84818,83	405442,59	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,99	6,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490		84826,43	405616,97	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	9	44,77	81,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491		84813,02	405447,55	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494		84810,85	405449,41	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495		84818,64	405462,62	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
496		84801,47	405585,73	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,78	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
498		84787,75	405442,59	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	10	39,06	50,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499		84789,48	405483,43	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500		84780,85	405473,41	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501		84807,51	405457,39	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,02	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504		84789,10	405399,08	-0,62	-0,62	0,00	Eigen waarde	6	35,92	64,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505		84799,60	405464,22	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	10,19	6,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
507		84799,85	405432,17	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	6	28,76	45,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
508		84785,16	405478,42	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
511		84791,98	405463,90	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	5	12,76	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
512		84776,55	405468,42	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
518		84802,93	405456,26	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521		84736,15	405478,50	-0,42	-0,42	0,00	Eigen waarde	4	10,05	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522		84820,03	405607,99	-0,35	-0,35	0,00	Eigen waarde	8	44,88	95,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523		84765,70	405419,21	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,94	69,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524		84796,72	405461,64	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526		84758,95	405504,92	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,10	6,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
527		84810,92	405469,26	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	28,18	45,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
528		84788,98	405570,11	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,80	95,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
529		84838,91	405632,58	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	8	44,75	95,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
530		84815,26	405450,69	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
531		84781,72	405405,43	-0,45	-0,45	0,00	Eigen waarde	6	43,42	96,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533		84858,17	405693,82	-0,46	-0,46	0,00	Eigen waarde	4	20,76	23,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
534		84795,06	405576,77	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	8	44,77	95,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
535		84790,92	405462,02	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,16	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
536		84795,78	405435,29	-0,59	-0,59	0,00	Eigen waarde	8	33,62	46,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538		84794,42	405396,07	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	8	41,20	89,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539		84777,34	405447,06	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	4	12,62	9,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
540		84763,39	405588,68	-0,47	-0,47	0,00	Eigen waarde	10	53,43	139,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541		84770,15	405545,50	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,80	94,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
542		84793,78	405488,42	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	35,50	74,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
543		84770,02	405415,49	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	6	35,94	68,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
544		84806,90	405472,72	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
545		84764,07	405538,84	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	8	45,10	96,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
546		84799,86	405471,77	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547		84822,50	405459,30	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	4	28,82	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
549		84783,52	405446,24	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	33,98	63,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
550		84774,34	405411,78	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	43,40	95,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
551		84767,77	405458,23	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	8	37,50	78,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
552		84805,52	405478,29	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	4	10,21	6,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
553		84760,89	405507,17	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,06	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
554		84807,61	405425,10	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,70	64,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555		84813,08	405452,59	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.
1056	Equivalent	Pw1	Personenauto/bestelbus	Polylijn	84969,49	405603,26	84962,90	405588,25	0,75	0,00	Relatief
1062	Equivalent	VW	Vrachtwagen	Polylijn	84961,90	405585,73	84968,83	405606,16	0,75	0,00	Relatief

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
1056	4	17,33	3	--	3	36,64	--	34,88	57,00	65,00	82,00	76,00	86,00	90,00
1062	4	22,06	2	--	--	38,33	--	--	65,00	73,00	80,00	84,00	94,00	98,00



## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1056	86,00	78,00	70,00	93,16
1062	94,00	86,00	78,00	100,85

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
1066	Equivalent	Heftruck	Heftruck	Punt	84966,89	405593,32	1,00	1,00	0,00	Relatief
1262	Equivalent	Kooiaap	Kooiaap	Punt	84967,11	405593,74	1,00	1,00	0,00	Relatief
1133	Maximaal	p2	Portieren bestelbus/personenauto	Punt	84967,01	405594,01	1,00	1,00	0,00	Relatief
1263	Maximaal	p1	Afblazen remlucht	Punt	84967,01	405594,61	1,00	1,00	0,00	Relatief

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29B  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1066	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00	86,00	83,00	76,00	90,35
1262	Normale puntbron	0,00	360,00	15,57	--	61,00	76,00	82,00	86,00	90,00	98,00	97,00	91,00	79,00	101,54
1133	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	76,00	81,00	85,00	95,00	96,00	95,00	89,00	79,00	69,00	100,67
1263	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67

## Bijlage II: invoergegevens Puntbronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N1		84973,53	405486,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N2		84965,96	405486,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N3		84956,88	405494,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N4		84946,04	405504,73	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N5		84937,78	405512,46	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N6		84929,91	405519,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N7		84931,66	405526,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N8		84940,13	405525,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N9		84946,99	405519,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N10		84955,75	405511,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N11		84965,59	405501,86	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N12		84974,60	405493,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N13		84910,52	405503,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N14		84900,26	405503,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N15		84895,76	405513,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N16		84906,38	405514,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N17		84883,77	405523,16	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N18		84872,26	405523,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N19		84868,44	405532,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N20		84880,03	405533,21	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N21		84895,85	405555,37	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N22		84886,00	405555,93	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N23		84881,89	405564,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N24		84892,54	405564,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N25		84900,51	405588,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N26		84910,51	405587,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N27		84907,74	405596,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N28		84897,21	405597,41	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N29		84943,07	405599,38	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N30		84952,88	405600,82	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N31		84957,25	405610,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N32		84963,18	405623,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N33		84958,34	405633,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N34		84948,70	405630,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N35		84943,81	405619,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N36		84937,53	405606,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N37		84925,77	405527,59	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N38		84924,80	405535,20	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N39		84922,75	405544,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N40		84926,98	405554,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N41		84932,49	405566,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N42		84941,36	405567,26	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N43		84947,35	405569,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N44		84944,89	405577,92	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N45		84933,30	405582,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N46		84926,52	405581,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N47		84921,82	405570,31	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N48		84915,56	405556,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N49		84909,65	405542,62	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N50		84911,68	405535,35	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N51		84919,23	405528,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N52		85000,08	405532,85	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N53		84991,30	405531,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N54		84979,31	405536,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N55		84965,26	405542,81	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N56		84950,07	405549,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N57		84947,68	405556,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N58		84955,63	405559,14	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N59		84969,05	405553,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N60		84983,55	405546,72	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N61		84995,22	405541,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B1	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B2	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B3	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B4	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B5	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B6	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B7	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B8	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B9	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B10	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B11	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B12	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B13	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B14	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
B15	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B16	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B17	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B18	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B19	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B20	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B21	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B22	Fregat 10	84830,40	405464,48	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B23	Fregat 10	84824,62	405457,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B24	Hoeker 13	84817,79	405431,89	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B25	Fregat 9	84839,47	405491,64	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B26	Fregat 9	84834,02	405489,54	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B27	Fregat 9	84841,21	405498,24	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B28	Boeier 8	84858,34	405532,96	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B29	Boeier 8	84864,98	405542,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B30	Boeier 11	84871,27	405567,22	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B31	De Barkas 10	84892,53	405608,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B32	De Barkas 10	84886,46	405599,71	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B33	De Barkas 2	84877,22	405620,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B34	De Pinas 2	84856,88	405633,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B35	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B36	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B37	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B38	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B39	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

## **Bijlage III**



## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerckstraat 29B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	55	--	33	55
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	55	--	32	55
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	53	--	32	53
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	53	--	32	53
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	51	--	28	51
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	50	--	28	50
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	50	--	28	50
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	50	--	28	50
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	49	--	28	49
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	49	--	26	49
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	48	--	26	48
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	47	--	24	47
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	46	--	24	46
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	45	--	23	45
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	44	--	22	44
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	44	--	21	44
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	43	--	19	43
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	43	--	20	43
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	43	--	25	43
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	43	--	25	43
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	41	--	19	41
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	41	--	18	41
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	41	--	17	41
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	39	--	17	39
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	36	--	14	36
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	36	--	14	36
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	36	--	16	36
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	35	--	12	35
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	34	--	12	34
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	34	--	12	34
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	34	--	14	34
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	34	--	12	34
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	33	--	13	33
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	33	--	11	33
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	32	--	12	32
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	32	--	13	32
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	31	--	11	31
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	31	--	10	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	31	--	10	31
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	30	--	8	30
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	30	--	9	30
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	29	--	7	29
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	29	--	10	29
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	29	--	7	29
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	28	--	6	28
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	28	--	6	28
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	28	--	9	28
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	28	--	7	28
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	28	--	10	28
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	28	--	12	28
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	27	--	6	27
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	27	--	6	27
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	27	--	5	27
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	27	--	4	27
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	27	--	5	27
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	27	--	6	27
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	26	--	5	26
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	26	--	5	26
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	26	--	4	26
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	26	--	10	26
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	26	--	4	26
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	26	--	4	26
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	25	--	3	25
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	25	--	4	25
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	25	--	3	25
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	25	--	10	25
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	25	--	7	25
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	25	--	12	25
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	25	--	4	25
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	25	--	4	25
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	24	--	6	24
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	24	--	2	24
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	24	--	6	24
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	24	--	3	24
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	24	--	4	24
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	24	--	3	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	23	--	6	23
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	23	--	2	23
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	23	--	1	23
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	23	--	2	23
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	23	--	9	23
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	23	--	1	23
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	23	--	8	23
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	23	--	3	23
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	22	--	2	22
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	22	--	7	22
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	22	--	1	22
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	22	--	1	22
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	22	--	6	22
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	22	--	1	22
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	22	--	8	22
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	22	--	0	22
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	22	--	1	22
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	21	--	2	21
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	21	--	8	21
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	21	--	0	21
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	21	--	1	21
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	20	--	1	20
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	20	--	-2	20
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	20	--	0	20
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	20	--	0	20
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	20	--	4	20
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	20	--	0	20
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	19	--	-1	19
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	19	--	1	19
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	19	--	-2	19
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	19	--	-2	19
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	19	--	-2	19
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	19	--	4	19
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	19	--	-3	19
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	18	--	-2	18
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	18	--	6	18
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	18	--	-5	18
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	18	--	-3	18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerckstraat 29B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	18	--	-4	18
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	18	--	-3	18
B39_B	van Heemskerckstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	18	--	-1	18
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	18	--	-4	18
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	18	--	-4	18
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	18	--	-3	18
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	18	--	5	18
B39_A	van Heemskerckstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	18	--	-1	18
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	18	--	-3	18
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	18	--	-2	18
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	18	--	-3	18
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	17	--	-3	17
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	17	--	5	17
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	17	--	-3	17
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	17	--	-4	17
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	17	--	-4	17
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	17	--	-4	17
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	17	--	-3	17
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	17	--	-4	17
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	17	--	-4	17
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	16	--	-6	16
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	16	--	-4	16
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	16	--	-5	16
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	16	--	-4	16
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	16	--	-5	16
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	16	--	-5	16
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	16	--	-6	16
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	16	--	-6	16
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	16	--	-4	16
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	16	--	-5	16
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	15	--	-7	15
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	15	--	-7	15
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	15	--	-7	15
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	15	--	-5	15
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	15	--	-8	15
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	15	--	-7	15
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	15	--	-6	15
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	15	--	-7	15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	15	--	-6	15
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	15	--	-7	15
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	14	--	-6	14
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	14	--	-9	14
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	14	--	-7	14
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	14	--	-7	14
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	14	--	-7	14
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	14	--	-7	14
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	14	--	-6	14
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	14	--	-7	14
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	14	--	-8	14
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	14	--	-7	14
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	14	--	-7	14
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	13	--	-7	13
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	13	--	-7	13
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	13	--	-7	13
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	13	--	-8	13
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	13	--	-8	13
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	13	--	-8	13
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	13	--	-8	13
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	12	--	-8	12
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	12	--	-8	12
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	12	--	-8	12
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	12	--	-8	12
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	12	--	-8	12
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	12	--	-8	12
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	11	--	-8	11
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	11	--	-10	11
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	10	--	-8	10
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	10	--	-12	10
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	10	--	-12	10
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	10	--	-8	10
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	10	--	-9	10
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	10	--	-9	10
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	10	--	-12	10
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	9	--	-7	9
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	9	--	-12	9
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	9	--	-11	9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	8	--	-10	8
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	8	--	-13	8
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	8	--	-10	8
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	7	--	-13	7
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	7	--	-13	7
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	7	--	-11	7
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	6	--	-12	6
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	3	--	-12	3
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	3	--	-14	3
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	2	--	-16	2
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	2	--	-17	2
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	2	--	-12	2
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	0	--	-19	0
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	-1	--	-21	-1
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	-1	--	-21	-1
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	-2	--	-21	-2
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	-3	--	-22	-3
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	-3	--	-18	-3
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	-3	--	-18	-3
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	-4	--	-19	-4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Van Heemskerkstraat 29B  
LAeq bij Bron voor toetspunt: N30\_A  
Groep: Equivalent  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	55	--	33	55
Kooiaap	Kooiaap	84967,11	405593,74	1,00	54	--	--	54
Pw1	Personenauto/bestelbus	84969,49	405603,26	0,75	31	--	33	43
Heftruck	Heftruck	84966,89	405593,32	1,00	42	--	--	42
VW	Vrachtwagen	84961,90	405585,73	0,75	38	--	--	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage IV**



## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29B  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	70	--	62
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	70	--	62
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	70	--	62
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	70	--	61
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	67	--	59
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	67	--	59
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	67	--	59
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	67	--	59
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	67	--	59
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	67	--	59
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	66	--	58
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	66	--	57
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	64	--	56
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	63	--	54
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	62	--	54
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	61	--	53
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	61	--	53
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	60	--	51
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	59	--	51
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	59	--	50
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	57	--	49
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	56	--	49
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	56	--	49
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	56	--	48
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	56	--	46
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	55	--	47
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	54	--	36
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	54	--	46
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	54	--	47
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	54	--	45
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	54	--	44
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	53	--	46
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	53	--	44
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	52	--	44
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	52	--	44
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	52	--	44
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	52	--	42
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	52	--	44
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	52	--	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29B  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	51	--	43
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	50	--	42
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	50	--	42
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	50	--	42
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	50	--	42
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	50	--	42
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	50	--	41
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	49	--	41
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	49	--	42
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	49	--	41
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	49	--	41
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	48	--	41
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	48	--	40
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	48	--	40
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	48	--	40
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	48	--	40
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	47	--	40
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	47	--	38
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	47	--	39
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	47	--	38
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	47	--	39
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	47	--	39
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	47	--	39
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	46	--	40
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	45	--	39
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	45	--	37
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	45	--	37
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	44	--	36
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	44	--	36
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	44	--	36
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	44	--	36
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	44	--	36
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	44	--	36
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	44	--	36
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	44	--	35
B39_B	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	43	--	31
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	43	--	35
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	43	--	33
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	43	--	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29B  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	43	--	34
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	43	--	36
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	43	--	35
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	43	--	34
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	42	--	35
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	42	--	32
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	42	--	34
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	42	--	34
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	42	--	34
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	42	--	32
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	42	--	33
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	41	--	34
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	41	--	34
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	41	--	33
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	41	--	34
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	41	--	33
B39_A	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	41	--	30
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	41	--	33
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	41	--	33
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	40	--	32
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	40	--	33
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	39	--	31
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	39	--	33
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	38	--	30
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	38	--	31
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	38	--	31
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	38	--	31
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	37	--	29
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	37	--	29
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	37	--	30
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	36	--	29
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	36	--	28
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	35	--	28
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	35	--	28
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	35	--	27
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	34	--	28
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	34	--	26
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	34	--	27
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	34	--	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29B  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	34	--	26
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	34	--	28
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	34	--	26
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	34	--	26
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	34	--	26
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	34	--	26
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	33	--	26
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	33	--	26
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	33	--	26
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	33	--	27
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	33	--	26
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	33	--	26
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	33	--	26
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	33	--	26
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	33	--	26
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	33	--	26
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	32	--	26
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	32	--	25
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	32	--	25
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	32	--	25
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	32	--	25
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	32	--	24
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	32	--	24
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	32	--	25
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	32	--	24
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	31	--	24
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	31	--	25
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	31	--	25
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	31	--	23
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	31	--	24
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	31	--	25
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	31	--	23
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	31	--	23
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	31	--	23
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	31	--	24
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	31	--	23
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	31	--	23
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	31	--	23
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	30	--	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29B  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	30	--	24
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	30	--	23
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	30	--	22
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	30	--	22
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	30	--	23
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	30	--	22
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	30	--	21
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	30	--	23
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	29	--	24
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	29	--	22
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	29	--	23
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	29	--	23
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	29	--	23
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	29	--	10
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	29	--	22
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	29	--	10
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	29	--	22
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	29	--	22
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	29	--	22
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	28	--	22
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	28	--	22
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	28	--	21
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	28	--	23
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	28	--	21
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	28	--	21
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	28	--	21
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	28	--	21
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	28	--	21
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	28	--	20
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	28	--	21
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	28	--	21
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	28	--	21
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	28	--	21
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	28	--	21
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	27	--	21
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	27	--	20
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	27	--	20
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	27	--	21
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	26	--	7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Van Heemskerkstraat 29B  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Equivalent

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	26	--	19
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	26	--	8
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	25	--	18
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	25	--	18
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	25	--	18
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	25	--	18
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	25	--	17
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	25	--	18
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	24	--	17
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	23	--	15
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	22	--	15
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	22	--	15
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	22	--	13
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	21	--	13
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	19	--	11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Van Heemskerkstraat 29B  
LAmax bij Bron voor toetspunt: N30\_A  
Groep: (hoofdgroep)

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving						
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	77	--	69
p1	Afblazen remlucht	84967,01	405594,61	1,00	77	--	--
Kooiaap	Kooiaap	84967,11	405593,74	1,00	70	--	--
VW	Vrachtwagen	84961,90	405585,73	0,75	70	--	--
p2	Portieren bestelbus/personenauto	84967,01	405594,01	1,00	69	--	69
Pw1	Personenauto/bestelbus	84969,49	405603,26	0,75	62	--	62
Heftruck	Heftruck	84966,89	405593,32	1,00	59	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	77	--	69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

# NOTITIE 6

# Van Heemskerckstraat 29C

**RHO ADVISEURS**

---





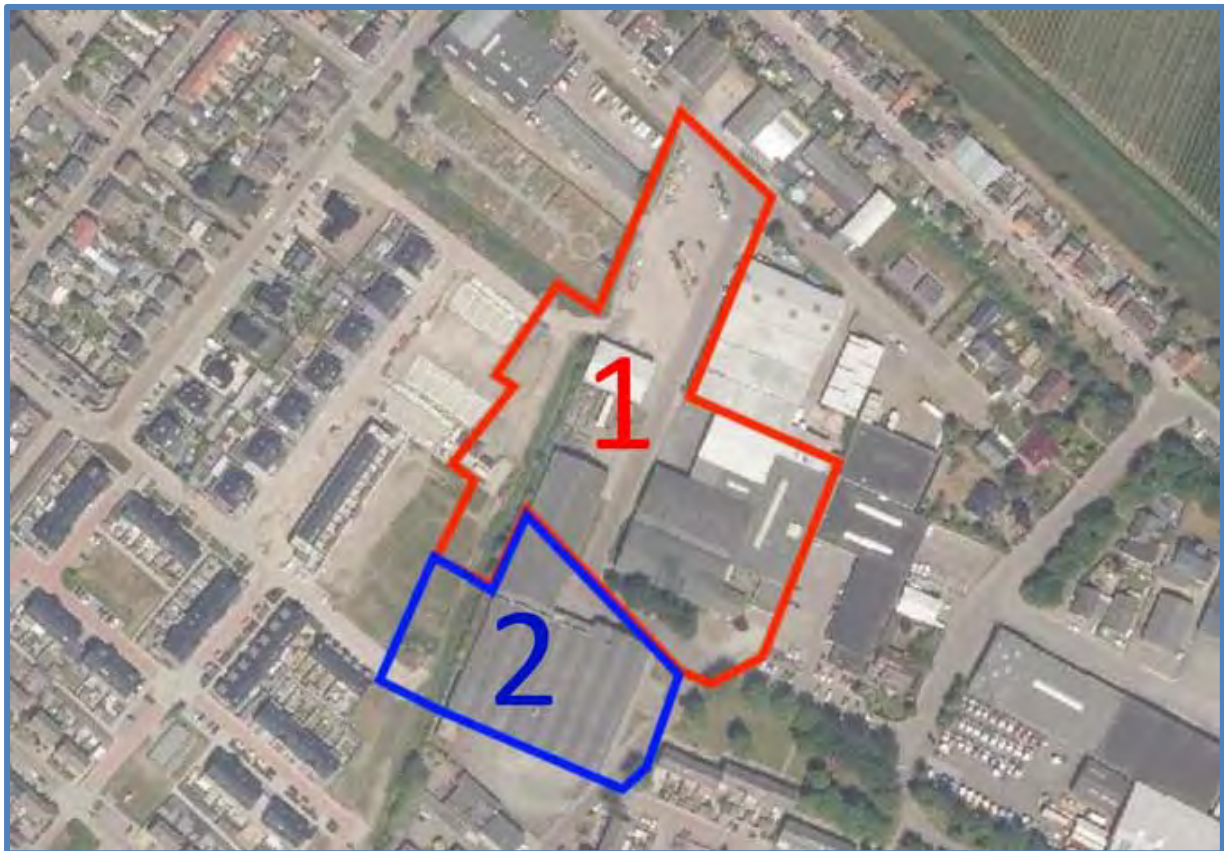
# Notitie

Aan: de heer J. van Broekhoven, Rho Adviseurs  
Betreft: onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichtingen aan de Van Heemskerckstraat 29C, op de woningen in het plan 'Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat' te Dinteloord  
Datum: 31 oktober 2022  
Referte: 2020051/No.06

---

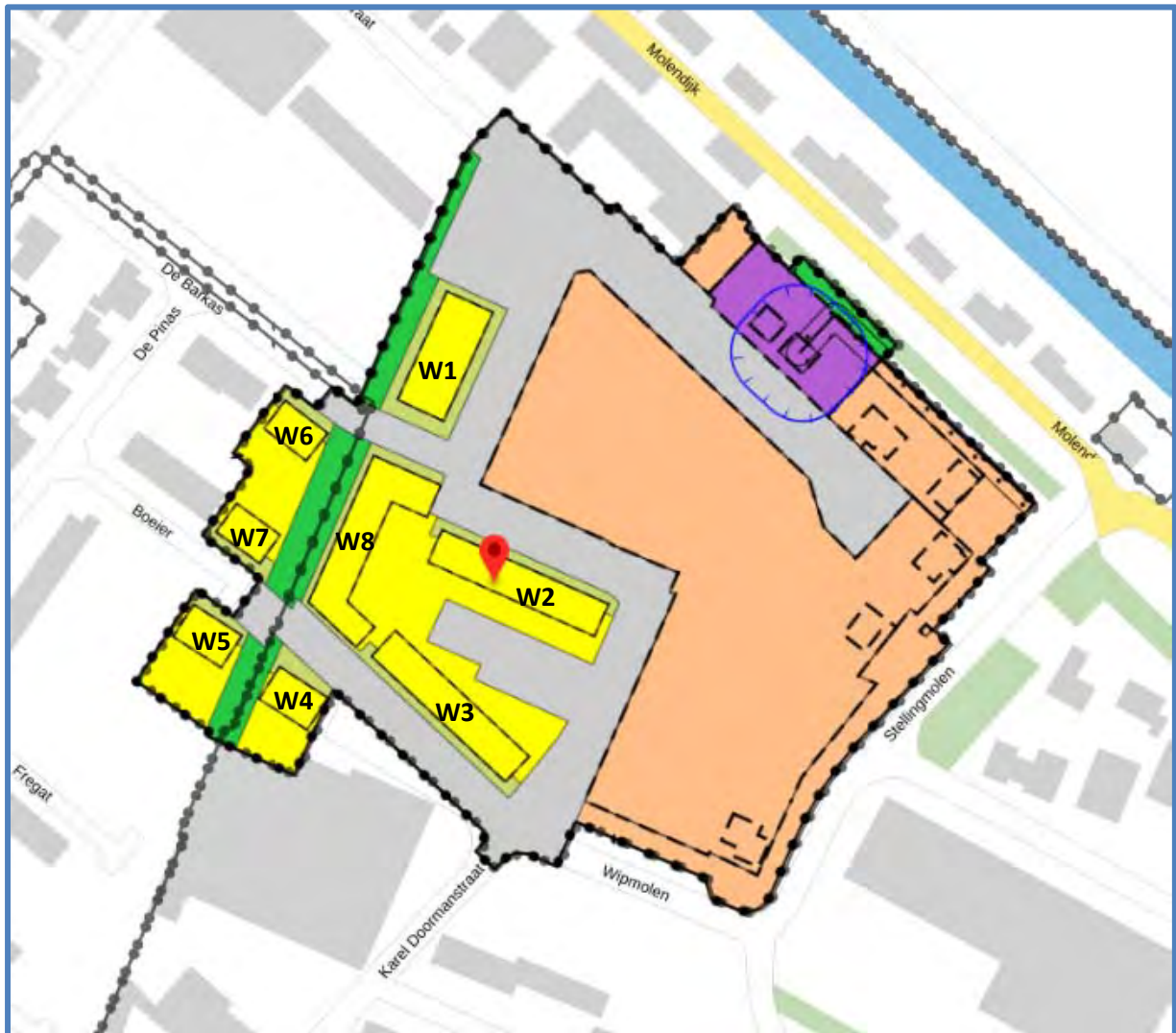
## 1. Inleiding

De gemeente Steenbergen heeft het ontwerpbestemmingsplan 'Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat' ter inzage gelegd. De gronden aan de west- en oostzijde van de Van Heemskerckstraat hebben een bedrijfsbestemming en zijn grotendeels bebouwd met bedrijfsopstallen. In twee ontwikkelfases zal woningbouw aan deze zijde van Dinteloord toegevoegd worden. De ligging van het plangebied van beide ontwikkelfases is weergegeven in figuur A. In deze figuur is ontwikkelfase 1 rood omlijnd en ontwikkelfase 2 blauw omlijnd. Het plangebied voor dit bestemmingsplan betreft alleen ontwikkelfase 1.



**Figuur A: situering plangebied (rood omlijnd) (bron: ontwerp bestemmingsplan)**

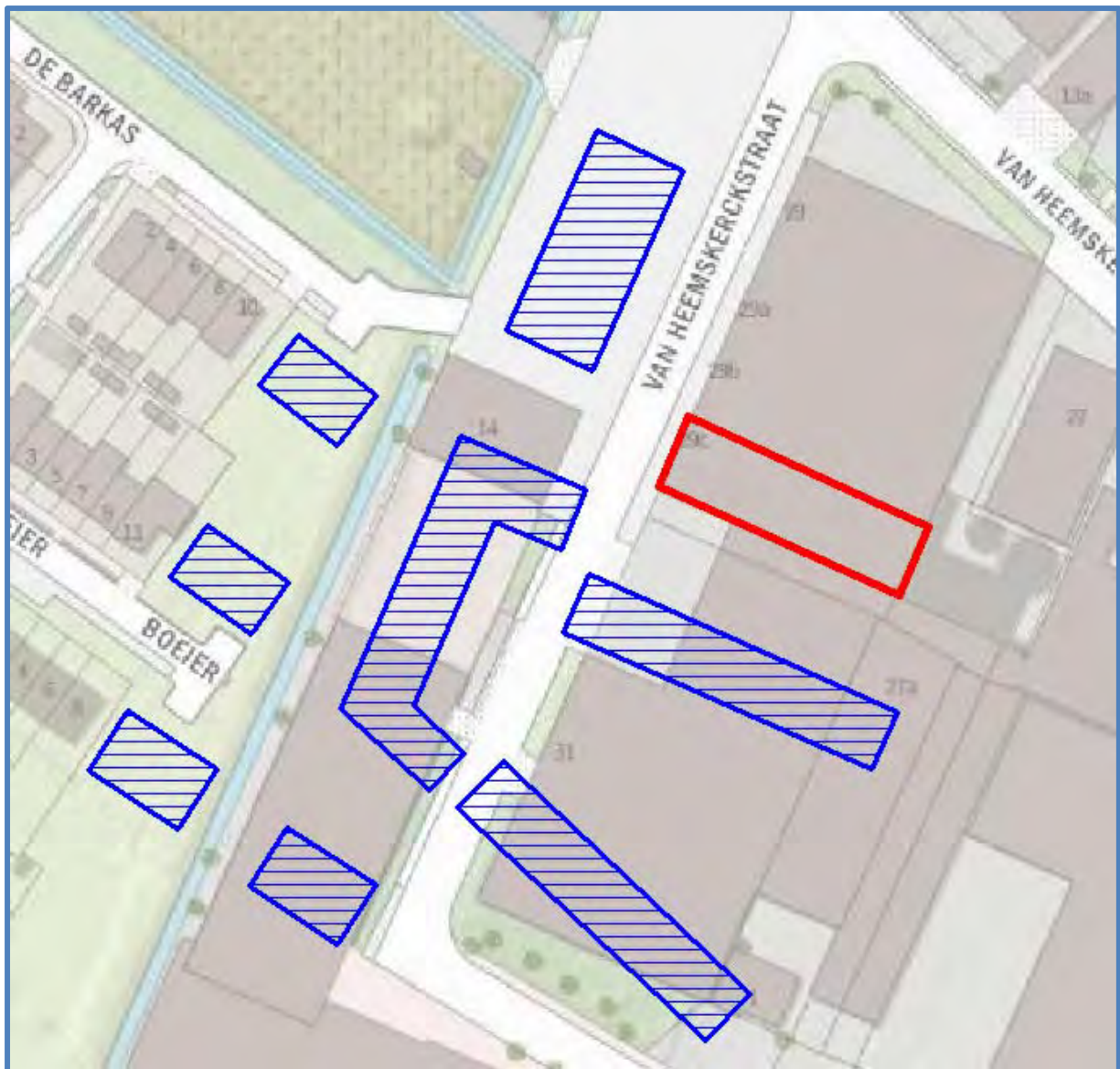
In figuur B zijn de in het plangebied geprojecteerde woonbestemmingen (geel weergegeven) grafisch weergegeven. De bouwvlakken van de woningen zijn in die figuur zwart omlijnd.



**Figuur B: bestemmingen**

In figuur C is een grafische presentatie gegeven van de ligging van de inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29C opzichte van de geprojecteerde woningen. In figuur C is de inrichting rood omlijnd. De woningen zijn blauw gearceerd en blauw omlijnd weergegeven.

Uit figuur C blijkt eenduidig dat nabij de inrichting woningen zijn geprojecteerd. De afstand van de inrichtingen tot de meest nabij geprojecteerde woning bedraagt ca. 18 m. Het vigerende bestemmingsplan, 'Kom Dinteloord', laat, evenals het ontwerpbestemmingsplan, op de locatie Van Heemskerckstraat 29C milieucategorie 2 bedrijven toe. Voor dergelijke bedrijven geldt ingevolge de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' een richtafstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van woningen van 10 m in een gemengd gebied. Ondanks dat de afstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van de woningen groter is dan 10 m, is, gezien de activiteiten binnen de inrichting, een onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichting op de woningen noodzakelijk.



**Figuur C:** grafische presentatie ligging inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29C ten opzichte van de geprojecteerde woningen

## 2. Bedrijfssituatie

Om de geluidbelasting vanwege inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29C op de geprojecteerde woningen te kunnen bepalen, heeft een inventarisatie bij inrichting aan de Van Heemskerckstraat 29C plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot de informatie, die in bijlage I is opgenomen.

Uit bijlage I blijkt dat de werkzaamheden binnen de inrichting plaatsvinden tussen 06.30 en 18.00 uur. Ten behoeve van de inrichting vinden verkeersbewegingen met bestelbussen (3 in de dag- en 3 in de nachtperiode) en vrachtwagens (maximaal 2 stuks in de dag- en 1 in de nachtperiode) plaats. De bestelwagens worden aan de noordzijde van de inrichting geladen en gelost. De vrachtwagens worden aan de openbare weg geladen en gelost met behulp van een kooiaap. Het laden/lossen van 1 vrachtwagen zal maximaal 10 minuten bedragen. Tijdens het laden en lossen draaien de vrachtwagens stationair. Dit geluid wordt gemaskeerd door het geluid van de kooiaap. De heftruck

is maximaal 0,25 uur op het buitenterrein in werking. Op het buitenterrein staat een container opgesteld, die in de dagperiode gewisseld wordt.

De eventueel stationair opgestelde bronnen binnen de inrichting Van Heemskerckstraat 29C zijn niet relevant voor de nieuwe woningen.

### 3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op de woningen in het plangebied is een computermodel opgebouwd. In dit model zijn de verschillende ruimtelijke kenmerken, die voor de geluidoverdracht van belang zijn, ingevoerd. Op de gevels van de bestaande en geplande woningen zijn rekenpunten gelegd. De hoogte van de rekenpunten zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen van de verschillende woningen en zijn gekozen op 1,5 m boven elke bouwlaag: deze hoogte komt overeen met de menselijke waarneemhoogte op een bouwlaag. De geïnventariseerde activiteiten uit bijlage I zijn eveneens in het rekenmodel ingevoerd.

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2022.3 rev 1 van DGMR Software BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen voor wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai. Het gehanteerde rekenprogramma voldoet aan de eisen uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wet geluidhinder. Het programma reken volgens de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (1999).

Ten behoeve van de berekeningen van de geluidbelasting is uitgegaan van een bodemfactor van 0 (hard bodemgebied)

Voor een volledig overzicht van alle specifieke kenmerken wordt verwezen naar bijlage II. De ingevoerde objecten zijn grafisch weergegeven in figuur 1. De in het overdrachtsmodel ingevoerde geluidbronnen van de inrichting zijn grafisch weergegeven in figuur 2. In figuur 3 is een grafische weergave van alle ingevoerde rekenpunten opgenomen.

### 4. Bronvermogens en bedrijfsduren

De gegevens uit bijlage I zijn in het rekenmodel ingevoerd. In tabel 1 zijn per relevante geluidbron het gehanteerde equivalente bronvermogen en de bedrijfsduur vermeld.

**Tabel 1: equivalente bronvermogens en bedrijfsduur/aantallen**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	bedrijfsduur/aantal		
			dag	avond	nacht
Vrachtwagen	VW	101 dB(A)	2	--	1
Personenauto/bestelbus	Pw1	93 dB(A)	3	--	3
Kooiaap	Kooiaap	102 dB(A)	20 min	--	10 min
Container wisselen	Wissel	105 dB(A)	6 min	--	--
Heftruck	Heftruck	90 dB(A)	0,25 uur	--	--

Alle in de tabel opgenomen bronvermogens zijn gebaseerd op literatuurgegevens en meetresultaten, die elders verricht zijn.

In tabel 2 zijn de bronnen weergegeven, die het meest relevant (kunnen) zijn voor het optredende maximale geluidniveau.

**Tabel 2: relevante bronnen voor het maximale geluidniveau**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	activiteit		
			dag	avond	nacht
Afblazen remlucht	p1	109 dB(A)	X	--	X
Portieren bestelbus/personenauto	P2	101 dB(A)	X	--	X
Wisselen container	P3	116 dB(A)	X	--	--

## 5. Rekenresultaten

In bijlage III zijn de rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen. In bijlage IV zijn de rekenresultaten van maximale geluidniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen.

Uit bijlage III blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen (N44) een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 56 dB(A) in de dag- en 52 dB(A) in de nachtperiode;
- ter plaatse van de bestaande woningen (B31) een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 45 dB(A) in de dag- en 42 dB(A) in de nachtperiode.

Uit bijlage IV blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 83 dB(A) (N43) in de dag- en 76 dB(A) in de nachtperiode (N44);
- ter plaatse van de bestaande woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 73 dB(A) in de dag- en 66 dB(A) in de nachtperiode (N30).

Uit nadere analyse blijkt dat ter plaatse van de geprojecteerde woningen in de dagperiode het gebruik van de kooiaap en het wisselen van de container maatgevend zijn voor de grootte van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. In de nachtperiode is het gebruik van de kooiaap maatgevend voor de grootte van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

Ter plaatse van de bestaande woningen wordt in de dagperiode voldaan aan de grenswaarde uit het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In de nachtperiode wordt ter plaatse van de bestaande woningen de grenswaarde met 2 dB overschreden. Deze overschrijding wordt veroorzaakt door het gebruik van de kooiaap in de nachtperiode.

Tevens blijkt uit nadere analyse dat ter plaatse van de geprojecteerde woningen in de dagperiode het wisselen van de container bepalend is voor de grootte van het maximale geluidniveau en in de nachtperiode het afblazen van remlucht.

Ter plaatse van de bestaande woningen wordt in de dagperiode voldaan aan het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. De optredende maximale geluidniveaus worden in de dagperiode veroorzaakt door activiteiten, die onder het begrip laden en lossen vallen en worden derhalve niet getoetst. In de nachtperiode wordt ter plaatse van de bestaande woningen de grenswaarde met 6 dB overschreden. Deze overschrijding wordt veroorzaakt door het afblazen van remlucht.

## 6. Conclusies

Zowel de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus zijn ter plaatse van de geprojecteerde woningen hoger dan de richtwaarden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.

De richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde in een gemengd gebied wordt met maximaal 6 dB in de dag- en 12 dB in de nachtperiode overschreden. In de dagperiode wordt de overschrijding veroorzaakt door het laden/lossen met behulp van een kooiaap en het wisselen van een container.

De richtwaarde voor het maximale geluidniveau van 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode in een gemengd gebied wordt met maximaal 13 dB in de dag-, en 15 dB in de nachtperiode overschreden. De overschrijding wordt in de dagperiode veroorzaakt door het wisselen van een container en het afblazen van van remlucht. In de nachtperiode door het afblazen van remlucht, het gebruik van de kooiaap en het sluiten van aanschroefdelen.

De overschrijding van de richtwaarde van het maximale geluidniveau in de dagperiode kan, mede op grond van het feit dat maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen in de dagperiode in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer uitgesloten zijn van toetsing aan de grenswaarde, toelaatbaar geacht worden.

Maatregelen bij de maatgevende bronnen zijn, anders dan het niet gebruiken van de bronnen, niet mogelijk om de geluidbelastingen te reduceren.

Maatregel in de overdracht zijn vanwege stedenbouwkundige redenen niet wenselijk.

Maatregelen bij de ontvangers zijn mogelijk door het plaatsen van zogenaamde voorhangschermen en/of het aanbrengen van dove gevels. Deze maatregelen ontmoeten diverse bezwaren.

Omdat maatregelen niet opportuun zijn dan wel de bedrijfsvoering binnen de inrichting aantasten, kan overwogen worden om op grond van het eerste en tweede lid van artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer een maatwerkvoorschrift te stellen. Dit maatwerkvoorschrift dient te voorzien in grenswaarden, die voor de inrichting, na realisatie van het plan, gaan gelden. De maatwerkvoorschriften kunnen zijn:

1.

In afwijking van het gestelde in het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer mag het het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, niet meer bedragen dan:

- 55 dB(A) in de dag- en 52 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van bouwblok W1;
- 56 dB(A) in de dag- en 52 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van bouwblok W8;
- 53 dB(A) in de dag- en 48 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van bouwblok W2;
- 41 dB(A) in de dagperiode ter plaatse van bouwblok W6.

2.

In afwijking van het gestelde in het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer mag het het maximale geluidniveau (LAm<sub>ax</sub>) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige

installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van bouwblok W1;
- 70 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van bouwblok W8;
- 68 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van bouwblok W2;
- 67 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van bouwblok W6;

Om er voor zorg te dragen dat in de woningen sprake is van een goed woon en leefklimaat dienen de navolgende bouwblokken over minimaal de daarbij vermelde geluidwering te beschikken:

- W1 27 dB;
- W2 23 dB;
- W6 22 dB;
- W8 27 dB.

In het bestemmingsplan kan de volgende voorwaardelijke verplichting opgenomen worden:

Een omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' ten behoeve van de in lid 1 onder 'a', 'b' en 'c' genoemde woningen kan uitsluitend verleend worden indien:

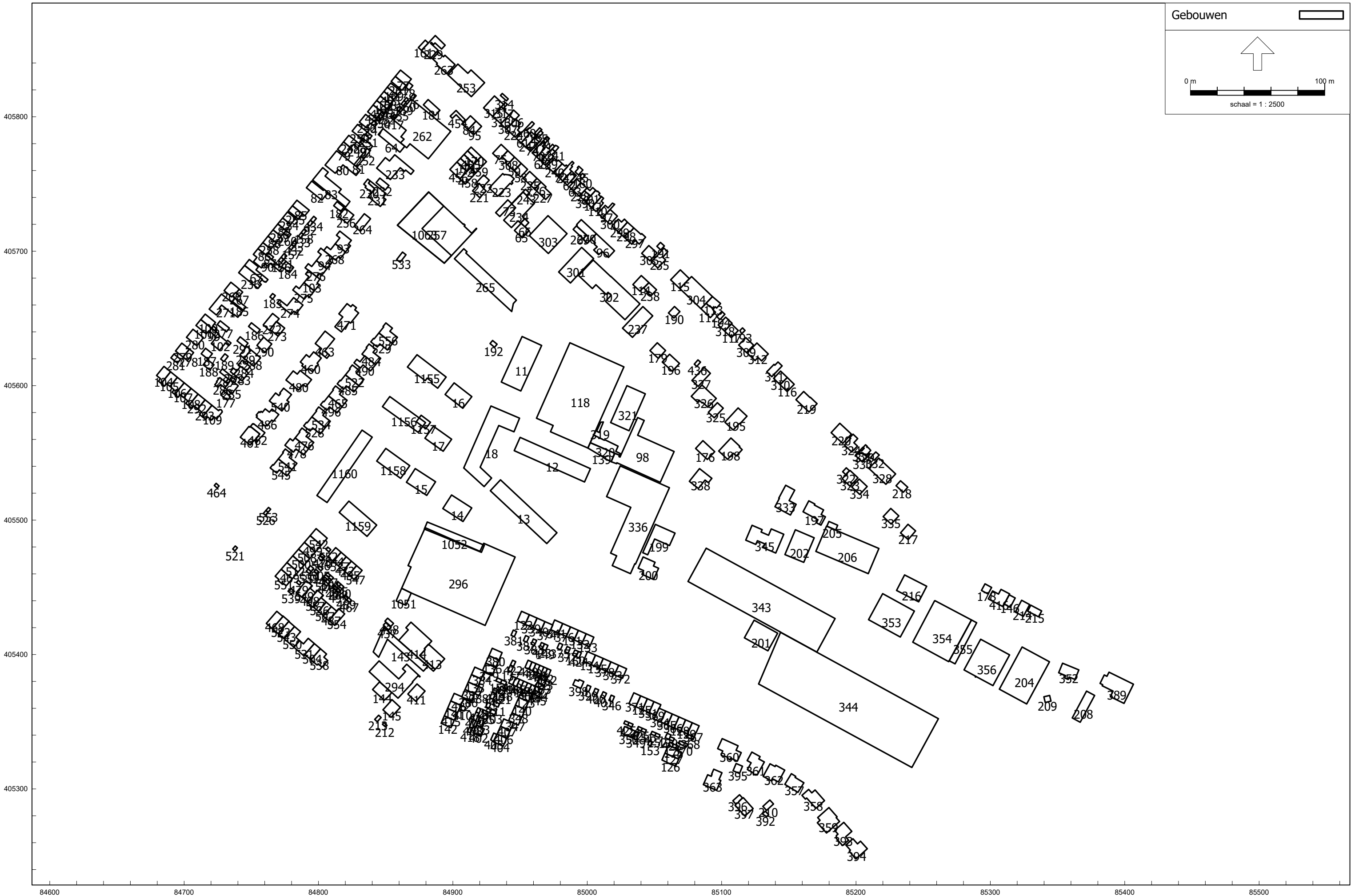
- a. is aangetoond dat, als gevolg van de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Van Heemskerckstraat 29C, de geluidbelasting op de buitengevel van de woning(en) voldoet aan de geluidgrenswaarden uit het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit; of een hogere geluidgrenswaarde zoals vastgesteld bij maatwerkvoorschrift;
- b. aannemelijk gemaakt is dat als gevolg de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Van Heemskerckstraat 29C, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de woning(en), bij gesloten ramen en deuren, maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde bedraagt en het maximale geluidniveau niet meer dan 55 dB(A) in de dag-, 50 dB(A) in de avond- en 45 dB(A) in de nachtperiode.

# Figuren



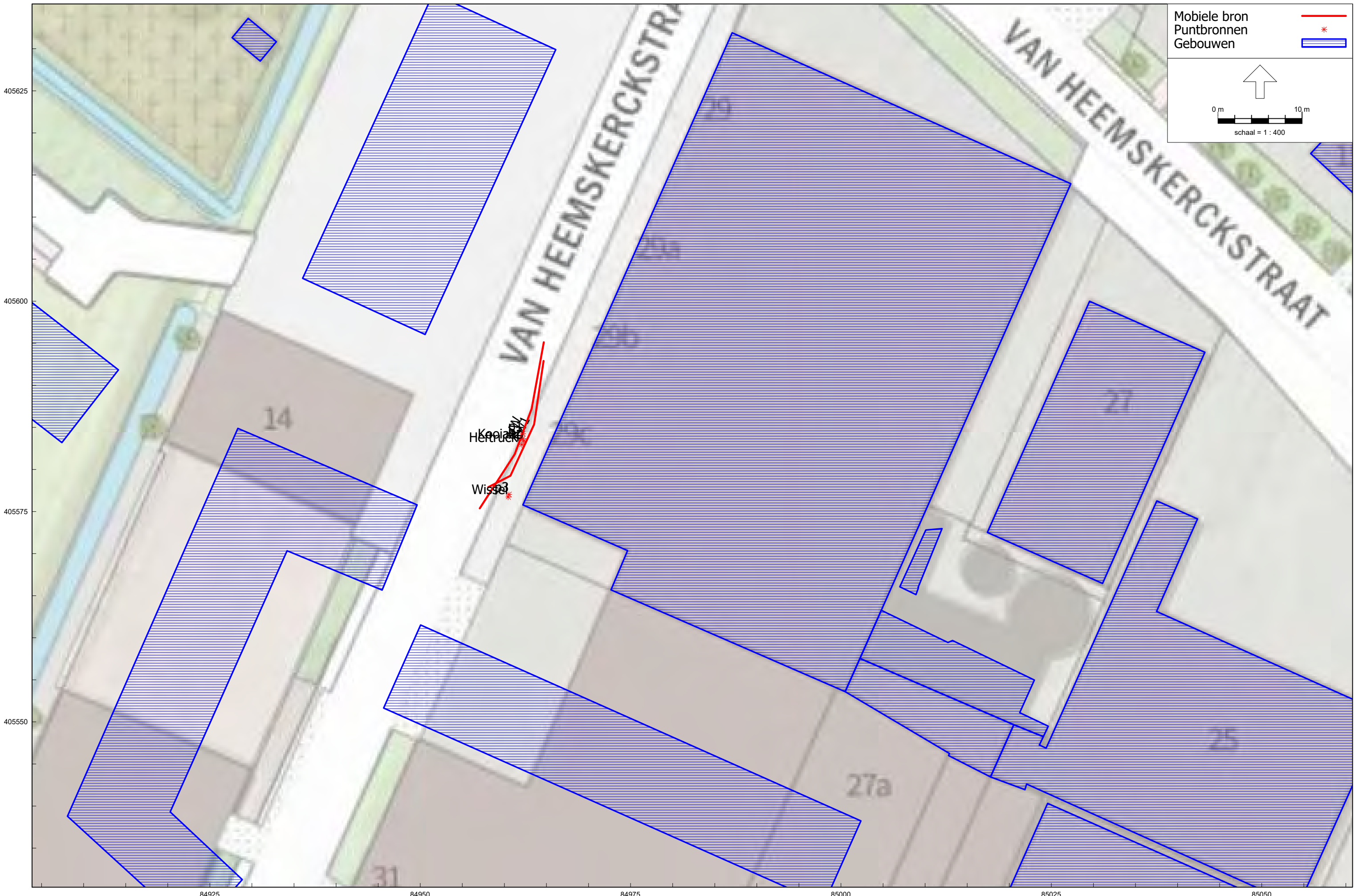
## Figuur 1

Figuur 1: grafisch overzicht ingevoerde objecten

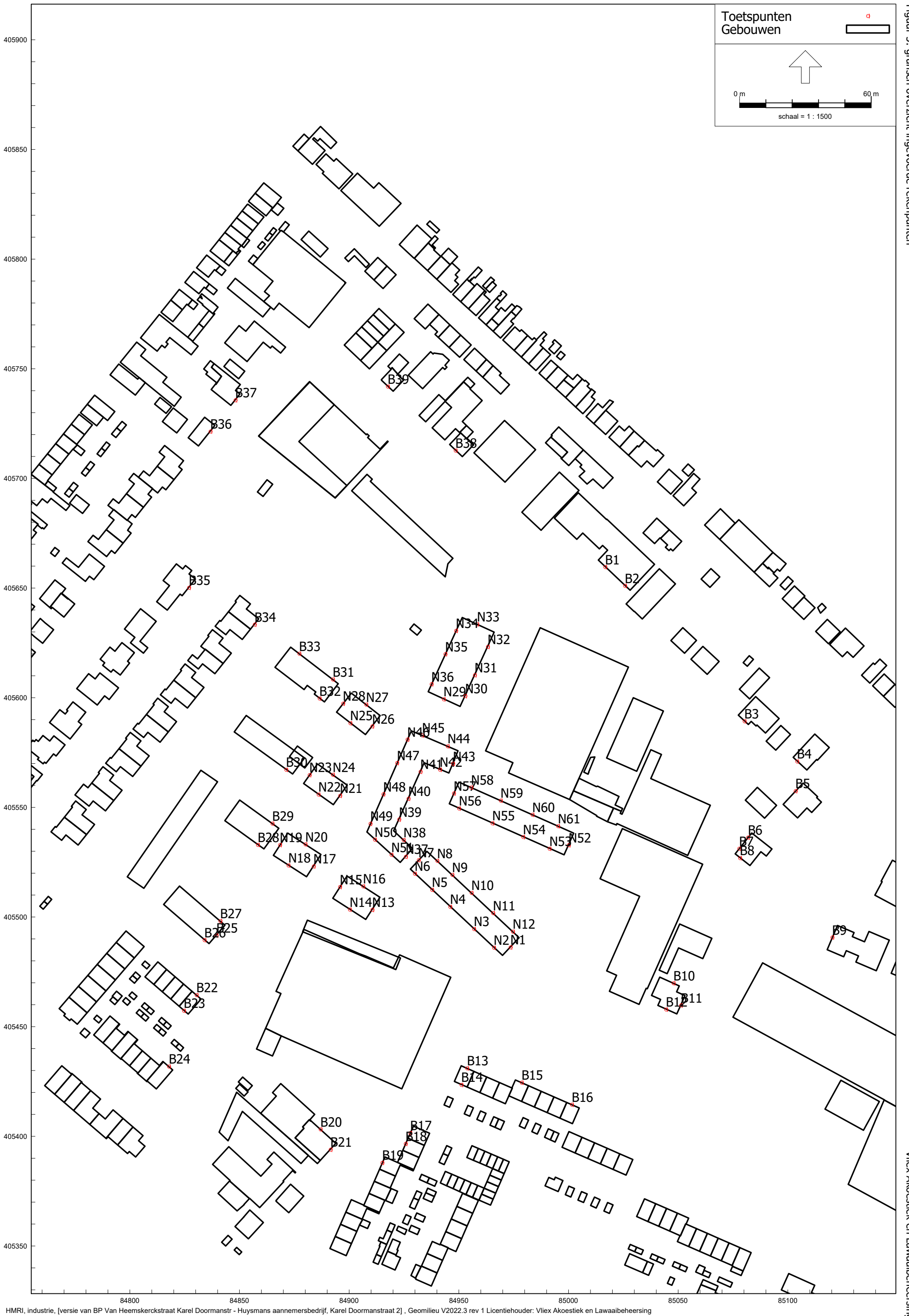


## Figuur 2

Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde bronnen



## Figuur 3



# Bijlagen

## **Bijlage I**



**Vragenformulier representatieve bedrijfssituatie**

Naam inrichting : WP Timmerwerken

Adres inrichting : Van Heemskerkstraat 29 C

Contactpersoon : W. van de Pauw

**Werktijden:**

maandag t/m vrijdag van 6.00 uur tot 18.00 uur.

zaterdag van 6.00 uur tot 18.00 uur.

zondag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Afwijkende werktijden i.v.m. (incidenteel) overwerken:**

van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Activiteiten/werkzaamheden:**

Aannemer - Opslag materialen en materieel  
Houtbewerking

Deel van gebouw verhuurd aan andere aannemer met zelfde activiteiten

Vindt er ook opslag van goederen plaats op het buitenterrein en, zo ja, welke goederen?

Nee

Vinden er ook containerwisselingen plaats op het buitenterrein en, zo ja, hoe vaak en waar op het buitenterrein?

Ja, onregelmatig, afhankelijk van hoeveelheid afval.

**Verkeersbewegingen van en naar de inrichting:**

voertuigen	maximaal aantal per:			aantal aan- en afvoerbewegingen tussen:		
	dag	week	maand	07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
Personenauto's						
bestelwagens	3			3		3
vrachtwagens		4		3		1
.....						

**Geluidsbronnen binnen de inrichting:**

geluidsbron	aantal	aantal uren effectief in bedrijf tussen:		
		07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
diesel heftruck(s) 1)				
LPG heftruck(s) 1)				
elektrische heftruck(s) 1)	1	0,5 u		
Personenauto's 1)				
Bestelwagens 1)				
Vrachtwagens 1)				
dakventilator(en) *)				
airco-unit(s) *)				
heater(s) *)				
cv-installatie *)				
sprinklerinstallatie *)				
Zaagtafel	1			

1) Rijlijnen op tekening aangeven

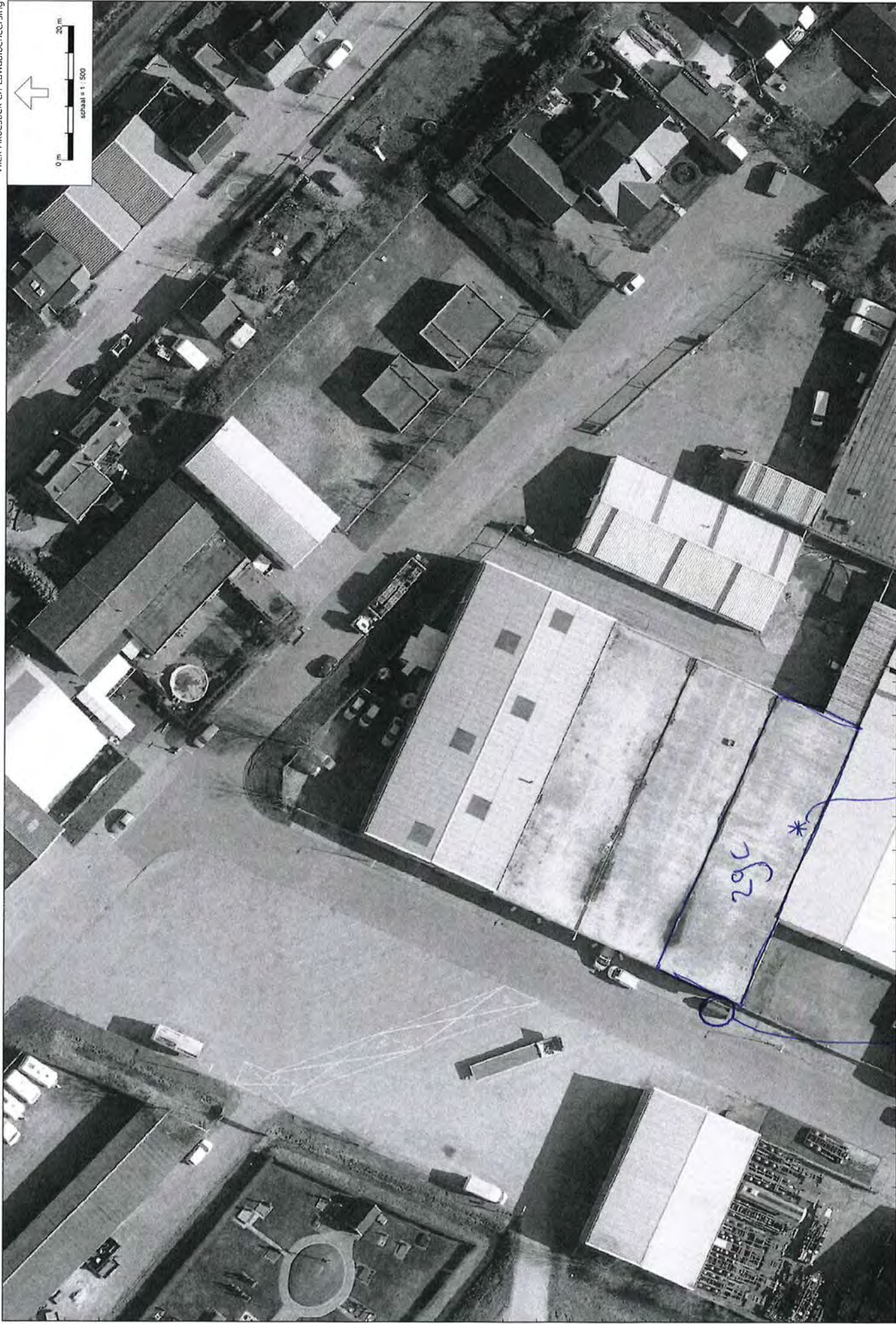
\*) Vermelding van merk en type en plaatsaanduiding op tekening

Zaagtafel met stofafzuiging. Geen of zeer naar buiten

Luchtcompressor

Overige opmerkingen m.b.t. representatieve bedrijfssituatie

- \* Lassen vrachtwagens gebeurt op de openbare weg, meestal met de "kooi" van de bezorger.
- \* Dak en wanden zijn geïsoleerd. Daarom geen verwarmings- of koelinstallatie aanwezig.
- \* Het meeste werk wordt op locatie uitgevoerd. Uurde aan het begin en aan het eind van de dag aanwezig.
- \* De huurder heeft hetzelfde soort activiteiten en leveringen



405575

405590

405525

405500

405575

Wuikontainer

zaagtafel + afzuiging

## **Bijlage II**

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
11	W1	84966,10	405629,90	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	106,52	596,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
12	W2	84950,04	405561,52	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	136,15	618,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	W3	84935,46	405529,94	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	137,27	637,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	W4	84914,04	405509,01	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	59,75	214,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	W5	84887,11	405528,53	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	60,16	217,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	W6	84900,97	405602,08	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,27	182,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	W7	84885,55	405569,79	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,15	181,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	W8	84923,27	405524,89	11,00	11,00	0,00	Relatief	8	171,49	801,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		84950,35	405755,25	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,58	50,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		84945,53	405759,73	5,01	5,01	0,00	Eigen waarde	4	29,00	52,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		84960,60	405794,86	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	9	19,79	15,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		84953,77	405790,91	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	9	32,35	46,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		84985,15	405749,19	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	28,73	44,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		84989,76	405744,99	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	4	24,89	35,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		84848,09	405791,22	3,98	3,98	0,00	Eigen waarde	4	53,03	118,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		84951,60	405709,96	7,27	7,27	0,00	Eigen waarde	6	31,50	58,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		84956,64	405715,25	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	6	25,39	18,69	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		84744,98	405689,45	5,42	5,42	0,00	Eigen waarde	10	52,30	78,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		84964,95	405772,84	6,41	6,41	0,00	Eigen waarde	4	16,26	16,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		84968,16	405769,87	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	8	31,63	39,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		84962,41	405770,05	5,53	5,53	0,00	Eigen waarde	6	33,63	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		84971,76	405783,69	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	10	14,74	10,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		84981,36	405765,17	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	6	29,80	42,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		84934,89	405725,82	3,25	3,25	0,00	Eigen waarde	6	58,58	56,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		84961,85	405785,58	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	6	31,48	45,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		84934,69	405768,14	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	32,02	62,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		84870,05	405812,42	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	6	13,71	10,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		84857,17	405830,05	7,14	7,14	0,00	Eigen waarde	8	34,90	64,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		84867,52	405819,93	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	6	16,53	16,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		84814,22	405775,78	6,84	6,84	0,00	Eigen waarde	4	27,87	48,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		84818,20	405764,25	3,10	3,10	0,00	Eigen waarde	12	75,42	206,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		84833,66	405768,76	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	21,78	23,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		84803,60	405745,26	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	6	44,13	97,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		84795,65	405752,98	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	8	87,09	245,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		84913,05	405800,75	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,75	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		84780,61	405733,84	6,01	6,01	0,00	Eigen waarde	4	34,26	62,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		84764,57	405701,60	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	6	27,35	44,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		84766,55	405695,70	2,97	2,97	0,00	Eigen waarde	4	14,49	11,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		84762,44	405711,22	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	4	27,32	45,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		84769,73	405720,30	6,62	6,62	0,00	Eigen waarde	4	26,73	43,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		84765,14	405693,95	5,65	5,65	0,00	Eigen waarde	12	64,78	133,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		84840,22	405778,10	3,95	3,95	0,00	Eigen waarde	14	30,90	34,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		84791,65	405720,22	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	12,40	9,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
93		84815,84	405715,00	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	8	45,08	98,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
94		84802,05	405697,53	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	8	44,77	96,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		84915,45	405786,60	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,69	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		85020,33	405700,33	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	10	57,46	137,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		85008,00	405728,22	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	6	35,67	47,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		85037,54	405576,27	5,47	5,47	0,00	Eigen waarde	12	157,39	972,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		84723,53	405640,21	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	12,24	7,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		84723,34	405646,99	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	30,88	51,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		84708,79	405644,74	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		84722,02	405637,51	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	14	56,03	94,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		84792,61	405685,81	4,92	4,92	0,00	Eigen waarde	12	44,53	95,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		84682,98	405601,65	7,50	7,50	0,00	Eigen waarde	6	35,01	62,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		84689,93	405610,32	5,87	5,87	0,00	Eigen waarde	6	35,22	64,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		84694,99	405606,21	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	6	35,30	63,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		84700,07	405602,09	5,93	5,93	0,00	Eigen waarde	6	35,48	65,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		84705,23	405597,91	7,56	7,56	0,00	Eigen waarde	6	35,46	64,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		84722,32	405576,81	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	15	43,60	82,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		85010,56	405740,70	3,12	3,12	0,00	Eigen waarde	7	30,85	43,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		85003,26	405732,56	5,76	5,76	0,00	Eigen waarde	10	37,26	70,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		85091,61	405650,60	8,77	8,77	0,00	Eigen waarde	8	31,91	55,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		85093,18	405666,26	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	8	30,61	51,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		85039,25	405670,28	5,20	5,20	0,00	Eigen waarde	6	33,65	68,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		85062,06	405678,73	5,77	5,77	0,00	Eigen waarde	4	39,45	97,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		85148,82	405606,07	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	4	29,61	54,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		85107,28	405635,71	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	4	28,82	51,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		84987,07	405631,90	6,80	6,80	0,00	Eigen waarde	6	220,50	2848,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		84953,78	405422,48	7,38	7,38	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		84958,91	405370,83	7,16	7,16	0,00	Eigen waarde	4	28,78	51,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		85034,10	405348,11	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		85041,15	405358,97	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		85068,04	405322,18	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	6	33,65	62,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		85057,82	405326,62	7,37	7,37	0,00	Eigen waarde	6	35,05	68,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		85064,69	405345,42	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,56	47,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		85074,59	405341,10	5,98	5,98	0,00	Eigen waarde	4	28,54	47,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		85061,74	405338,92	2,37	2,37	0,00	Eigen waarde	8	13,60	11,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		84987,57	405420,52	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		84996,06	405408,28	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,29	49,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133		85001,78	405405,77	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	28,09	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134		85003,01	405392,41	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,59	50,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135		85008,77	405389,91	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,16	48,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136		84924,45	405393,57	6,88	6,88	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137		84945,15	405391,11	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,88	11,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138		84911,46	405379,49	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	4	27,69	47,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
139		85002,25	405557,54	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	51,30	112,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
140		84956,31	405364,89	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141		84905,89	405362,17	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	8	28,76	49,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142		84891,23	405348,82	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143		84844,79	405397,97	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	6	124,82	293,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144		84848,91	405365,99	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	6	39,67	94,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145		84847,96	405358,86	6,49	6,49	0,00	Eigen waarde	6	36,94	83,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146		85314,81	405435,12	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	4	25,76	39,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		84931,70	405370,87	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148		84938,81	405372,56	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	13,05	9,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149		84969,06	405402,94	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	14,04	11,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150		84991,72	405398,38	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151		85043,14	405341,80	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152		85053,32	405338,23	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,97	7,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153		85047,12	405332,07	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	10,89	7,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154		84935,50	405378,80	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	4	12,70	9,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155		84962,27	405786,46	3,15	3,15	0,00	Eigen waarde	6	15,40	11,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156		84772,33	405691,43	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,44	8,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		84777,93	405702,47	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	10,98	7,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158		84788,74	405712,50	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	11,39	7,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159		84862,98	405808,21	2,06	2,06	0,00	Eigen waarde	4	10,66	6,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160		84865,12	405810,90	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	9,60	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161		84876,64	405849,37	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	4	21,27	23,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162		84970,65	405383,03	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	17,40	16,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163		84968,08	405377,07	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164		84953,23	405373,50	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,22	18,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165		84949,74	405381,45	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,02	18,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		84853,53	405809,39	6,69	6,69	0,00	Eigen waarde	4	28,01	41,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		84851,96	405805,23	3,31	3,31	0,00	Eigen waarde	4	11,09	5,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		84846,02	405815,40	6,79	6,79	0,00	Eigen waarde	6	27,68	41,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		84861,12	405819,22	6,81	6,81	0,00	Eigen waarde	6	27,01	38,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		84910,93	405774,70	3,97	3,97	0,00	Eigen waarde	4	28,15	39,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		84959,19	405370,91	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,27	18,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		84964,78	405391,92	2,61	2,61	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		85068,13	405331,70	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	4	19,52	17,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		85089,40	405545,08	5,29	5,29	0,00	Eigen waarde	4	39,98	95,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		84732,28	405589,09	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	19,87	22,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		85300,90	405449,88	4,11	4,11	0,00	Eigen waarde	4	22,31	31,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		85052,89	405620,28	3,44	3,44	0,00	Eigen waarde	4	32,99	67,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		84996,42	405754,08	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	4	10,96	7,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181		84886,85	405800,96	4,40	4,40	0,00	Eigen waarde	4	34,18	62,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
182		84813,80	405736,92	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	4	21,23	26,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183		84765,88	405664,43	2,12	2,12	0,00	Eigen waarde	4	11,52	8,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184		84781,54	405687,96	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	4	25,00	37,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185		84737,75	405665,07	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	4	27,07	31,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186		84754,47	405638,90	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	23,52	28,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187		84715,97	405627,81	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	4	23,33	33,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188		84719,16	405611,63	3,57	3,57	0,00	Eigen waarde	4	22,52	31,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189		84727,23	405619,80	2,38	2,38	0,00	Eigen waarde	4	16,13	15,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190		85064,93	405658,87	4,79	4,79	0,00	Eigen waarde	4	24,17	36,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191		85054,70	405700,99	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	15,78	15,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192		84930,99	405628,53	4,43	4,43	0,00	Eigen waarde	4	14,69	13,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193		85114,87	405638,57	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	11,79	8,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194		85102,42	405653,11	2,85	2,85	0,00	Eigen waarde	4	17,08	16,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195		85108,65	405567,04	4,57	4,57	0,00	Eigen waarde	6	46,98	127,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196		85068,66	405616,53	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	36,20	80,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197		85177,25	405502,45	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	10	56,39	137,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198		85097,86	405551,35	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	8	50,65	139,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199		85041,34	405475,77	2,82	2,82	0,00	Eigen waarde	6	78,15	214,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200		85041,59	405472,57	5,67	5,67	0,00	Eigen waarde	8	52,09	142,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201		85134,46	405402,75	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	4	70,02	300,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202		85168,89	405486,84	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	4	70,25	302,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203		84931,12	405355,18	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204		85306,68	405374,23	6,92	6,92	0,00	Eigen waarde	4	117,55	824,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205		85186,39	405496,19	3,13	3,13	0,00	Eigen waarde	4	21,96	27,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206		85209,14	405460,15	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	8	125,66	862,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207		84926,66	405359,65	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,96	10,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208		85360,92	405352,80	5,25	5,25	0,00	Eigen waarde	4	58,93	154,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209		85344,10	405369,53	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	17,45	19,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210		85135,90	405291,78	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	4	22,23	28,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211		84933,64	405360,87	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	13,87	11,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212		84849,90	405346,07	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	9,42	5,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213		84843,69	405349,98	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	13,60	10,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214		85324,56	405428,38	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	33,43	67,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215		85330,11	405436,69	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	4	28,27	45,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216		85236,08	405459,09	7,69	7,69	0,00	Eigen waarde	6	63,04	240,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217		85238,68	405496,87	7,28	7,28	0,00	Eigen waarde	4	32,03	63,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218		85235,21	405520,68	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	4	24,55	36,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219		85165,84	405591,09	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	44,19	114,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220		85196,59	405563,99	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	4	42,55	111,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221		84920,05	405739,78	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	10	29,91	53,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222		84927,07	405752,80	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	27,22	41,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223		84943,67	405751,59	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	11	54,28	151,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224		84946,81	405798,33	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	8	38,09	73,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
225		84957,84	405748,99	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	4	29,31	53,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226		84960,88	405746,14	6,97	6,97	0,00	Eigen waarde	4	22,45	29,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227		84965,59	405751,45	6,68	6,68	0,00	Eigen waarde	6	36,80	72,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228		84995,25	405751,02	5,39	5,39	0,00	Eigen waarde	4	28,39	49,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229		84886,94	405860,47	6,44	6,44	0,00	Eigen waarde	10	65,96	125,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230		84839,28	405742,91	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	10	30,24	35,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231		84846,04	405733,31	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	10	55,48	120,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232		84845,64	405754,40	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	4	26,23	38,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233		84871,01	405759,88	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	10	77,72	230,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234		84948,49	405722,68	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	12	79,50	258,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235		85057,06	405702,26	3,58	3,58	0,00	Eigen waarde	7	41,20	77,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236		84740,61	405684,01	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	6	51,37	126,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237		85048,73	405651,92	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	6	64,34	221,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238		85045,92	405676,61	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	8	29,84	47,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239		84969,00	405764,00	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	8	33,99	50,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240		84975,20	405758,37	3,26	3,26	0,00	Eigen waarde	6	32,25	60,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241		84973,91	405776,05	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	6	13,54	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242		84985,50	405763,07	5,72	5,72	0,00	Eigen waarde	10	40,41	57,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243		84955,30	405741,10	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,34	12,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244		84954,39	405777,37	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	4	31,87	53,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245		84996,75	405760,44	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	6	18,14	17,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246		84841,17	405796,95	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	6	30,28	53,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247		84843,76	405794,89	2,89	2,89	0,00	Eigen waarde	4	12,78	10,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248		84828,50	405781,45	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	6	27,79	45,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249		84829,06	405777,01	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	12,69	10,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250		84836,22	405788,69	7,85	7,85	0,00	Eigen waarde	6	31,17	55,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251		84838,18	405783,77	2,81	2,81	0,00	Eigen waarde	4	14,37	11,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252		84838,38	405774,66	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	20,91	21,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253		84896,23	405831,27	8,12	8,12	0,00	Eigen waarde	6	76,61	309,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254		84773,30	405724,74	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	4	26,83	44,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255		84777,48	405729,97	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,99	47,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256		84821,38	405720,75	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	32,44	65,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257		84907,80	405719,93	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	10	165,56	1449,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258		84758,58	405706,41	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	6	27,75	47,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259		84776,03	405715,30	6,45	6,45	0,00	Eigen waarde	6	27,25	44,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260		84776,03	405715,30	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,53	12,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261		84865,09	405823,41	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	9	30,58	49,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262		84865,63	405776,93	3,62	3,62	0,00	Eigen waarde	15	137,09	956,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263		84895,36	405832,05	6,57	6,57	0,00	Eigen waarde	8	48,86	127,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264		84838,70	405724,22	6,77	6,77	0,00	Eigen waarde	6	35,89	71,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265		84943,80	405655,12	4,07	4,07	0,00	Eigen waarde	7	133,75	492,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266		84738,62	405668,88	7,45	7,45	0,00	Eigen waarde	7	32,17	62,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267		84741,09	405671,73	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,07	12,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
268		84809,00	405701,18	4,91	4,91	0,00	Eigen waarde	10	45,41	97,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
269		84999,53	405711,99	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	28,42	37,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270		84995,53	405723,49	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	8	50,45	106,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271		84743,55	405655,40	6,03	6,03	0,00	Eigen waarde	10	72,94	178,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272		84764,15	405640,56	3,16	3,16	0,00	Eigen waarde	10	44,66	69,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273		84764,67	405641,16	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	8	31,69	60,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274		84771,07	405663,77	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	8	53,50	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275		84785,66	405672,16	4,93	4,93	0,00	Eigen waarde	8	44,80	97,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276		84792,40	405690,68	3,14	3,14	0,00	Eigen waarde	10	45,17	97,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277		84731,49	405640,08	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	24,47	30,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278		84702,42	405618,70	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	4	23,14	30,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279		84693,64	405625,75	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	4	29,45	54,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280		84701,82	405635,94	6,27	6,27	0,00	Eigen waarde	6	35,27	76,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281		84690,19	405620,68	2,74	2,74	0,00	Eigen waarde	4	19,78	22,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282		84736,63	405613,07	2,95	2,95	0,00	Eigen waarde	4	13,34	11,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283		84741,70	405614,01	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	16	34,86	60,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284		84743,10	405613,87	3,96	3,96	0,00	Eigen waarde	12	25,09	32,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285		84730,35	405598,31	6,94	6,94	0,00	Eigen waarde	7	28,64	51,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286		84725,31	405598,77	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	10	34,92	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287		84728,44	405612,47	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	24,64	28,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288		84756,92	405620,74	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	4	34,49	74,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289		84749,75	405626,58	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	24,32	33,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290		84756,35	405627,98	7,41	7,41	0,00	Eigen waarde	6	31,70	62,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291		84745,25	405628,68	3,35	3,35	0,00	Eigen waarde	4	22,55	28,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292		84710,14	405582,73	7,51	7,51	0,00	Eigen waarde	6	35,79	66,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293		84715,65	405589,47	8,92	8,92	0,00	Eigen waarde	6	35,21	63,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294		84859,74	405381,81	3,02	3,02	0,00	Eigen waarde	16	114,16	446,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296		84879,41	405494,34	6,20	6,20	0,00	Eigen waarde	11	250,77	3554,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297		85035,75	405708,00	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	10	45,28	103,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298		85027,35	405710,56	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299		85029,90	405721,60	4,04	4,04	0,00	Eigen waarde	6	32,92	55,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300		85016,97	405731,11	3,67	3,67	0,00	Eigen waarde	4	31,13	60,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301		84978,72	405684,57	5,73	5,73	0,00	Eigen waarde	5	74,35	302,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302		85004,45	405693,43	4,78	4,78	0,00	Eigen waarde	12	139,84	705,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303		84956,88	405711,67	5,19	5,19	0,00	Eigen waarde	4	79,55	395,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304		85068,94	405672,18	7,20	7,20	0,00	Eigen waarde	6	68,26	270,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305		85046,62	405692,85	6,99	6,99	0,00	Eigen waarde	4	32,30	65,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306		84941,92	405801,40	3,34	3,34	0,00	Eigen waarde	4	21,28	28,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307		84939,95	405790,83	6,86	6,86	0,00	Eigen waarde	4	29,53	51,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308		84940,60	405764,32	5,17	5,17	0,00	Eigen waarde	6	29,50	46,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309		85118,53	405624,59	4,18	4,18	0,00	Eigen waarde	4	31,53	62,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310		85143,90	405610,83	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,75	51,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311		85145,03	405614,70	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	6	32,55	54,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
312		85129,76	405618,42	6,54	6,54	0,00	Eigen waarde	6	44,27	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
314		84935,41	405815,92	2,13	2,13	0,00	Eigen waarde	4	16,01	11,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315		84929,71	405800,39	4,85	4,85	0,00	Eigen waarde	6	42,56	111,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316		84935,75	405794,76	7,77	7,77	0,00	Eigen waarde	6	35,44	75,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317		84940,51	405809,30	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	6	16,94	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318		85102,21	405640,58	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	29,25	52,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319		85012,01	405572,97	0,98	0,98	0,00	Eigen waarde	6	19,99	14,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320		85024,05	405548,24	4,84	4,84	0,00	Eigen waarde	9	59,52	126,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321		85017,39	405572,51	5,04	5,04	0,00	Eigen waarde	4	90,03	449,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322		85192,45	405532,96	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	8	17,05	13,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323		85193,11	405534,65	8,06	8,06	0,00	Eigen waarde	11	33,81	68,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324		85196,12	405560,81	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	8	37,45	65,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325		85090,13	405580,18	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	31,61	58,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
326		85077,43	405592,07	5,21	5,21	0,00	Eigen waarde	8	52,41	149,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327		85077,90	405603,86	4,53	4,53	0,00	Eigen waarde	4	39,36	85,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328		85222,22	405526,59	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	55,72	183,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329		85205,29	405554,06	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	16	27,70	33,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330		85209,52	405549,96	6,17	6,17	0,00	Eigen waarde	8	30,13	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331		85206,01	405553,39	6,07	6,07	0,00	Eigen waarde	6	8,70	3,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332		85210,93	405546,72	3,99	3,99	0,00	Eigen waarde	4	17,82	18,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
333		85155,48	405511,72	3,29	3,29	0,00	Eigen waarde	8	62,84	186,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334		85202,41	405530,52	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	32,49	65,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335		85225,91	405508,65	4,76	4,76	0,00	Eigen waarde	4	32,94	67,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
336		85032,43	405509,44	4,95	4,95	0,00	Eigen waarde	10	220,37	1873,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
338		85082,72	405523,49	6,15	6,15	0,00	Eigen waarde	6	47,75	117,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
339		84959,59	405419,93	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
340		84968,53	405424,50	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341		84978,62	405415,92	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	6	28,68	50,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343		85184,46	405426,77	5,57	5,57	0,00	Eigen waarde	6	275,40	3093,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
344		85241,69	405316,09	8,79	8,79	0,00	Eigen waarde	8	347,03	5464,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345		85126,64	405484,64	5,79	5,79	0,00	Eigen waarde	12	89,04	293,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
346		85016,13	405365,92	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	13,83	11,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347		84951,26	405353,37	7,22	7,22	0,00	Eigen waarde	6	28,70	50,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348		84944,03	405356,54	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349		85035,99	405342,93	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	17,15	16,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
350		85033,76	405337,82	6,02	6,02	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
351		85046,09	405356,81	5,97	5,97	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
352		85362,94	405381,47	4,68	4,68	0,00	Eigen waarde	8	45,34	105,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
353		85219,85	405445,26	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	4	97,85	592,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
354		85269,41	405395,33	8,02	8,02	0,00	Eigen waarde	8	131,77	1080,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355		85273,72	405393,02	3,40	3,40	0,00	Eigen waarde	4	78,43	160,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
356		85292,79	405411,36	7,08	7,08	0,00	Eigen waarde	8	102,05	636,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
357		85151,93	405311,34	6,33	6,33	0,00	Eigen waarde	6	41,54	99,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
358		85164,76	405299,64	4,74	4,74	0,00	Eigen waarde	8	47,99	114,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
359		85187,79	405275,78	4,36	4,36	0,00	Eigen waarde	8	53,81	170,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360		85114,59	405327,03	4,63	4,63	0,00	Eigen waarde	14	58,41	163,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361		85119,00	405321,08	2,83	2,83	0,00	Eigen waarde	11	50,52	124,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
362		85147,00	405314,00	6,95	6,95	0,00	Eigen waarde	8	47,40	126,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
363		85099,45	405306,29	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	10	49,39	122,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
364		85054,79	405349,74	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	29,04	48,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
365		85059,74	405347,58	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	4	28,59	48,04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
366		85063,31	405355,72	5,95	5,95	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
367		85079,59	405338,58	5,89	5,89	0,00	Eigen waarde	6	29,50	51,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
368		85073,87	405338,63	2,67	2,67	0,00	Eigen waarde	4	15,05	11,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
369		85049,65	405364,93	7,26	7,26	0,00	Eigen waarde	6	28,96	48,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
370		85073,83	405331,20	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	17,41	14,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
371		85034,64	405371,49	6,08	6,08	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
372		85020,29	405384,92	7,19	7,19	0,00	Eigen waarde	4	28,44	50,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
373		85020,29	405384,92	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,07	48,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
374		84971,20	405414,85	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	4	28,21	49,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375		84980,03	405403,56	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,91	11,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
376		84978,62	405415,92	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
377		84985,75	405401,00	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,90	11,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
378		85011,89	405397,05	7,12	7,12	0,00	Eigen waarde	4	28,12	48,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
379		84922,06	405388,09	6,87	6,87	0,00	Eigen waarde	4	28,13	48,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380		84926,87	405399,10	7,03	7,03	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
381		84947,43	405417,09	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	13,81	11,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382		84956,65	405413,00	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,82	11,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
383		84960,70	405406,64	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,78	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
384		84929,42	405384,81	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	6	40,78	51,75	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385		84926,27	405357,34	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
386		84906,63	405368,44	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	27,76	47,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387		84909,04	405373,96	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,60	49,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388		84919,63	405369,41	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	18,61	19,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389		85386,77	405383,81	6,42	6,42	0,00	Eigen waarde	10	76,96	297,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
390		84994,20	405740,96	6,25	6,25	0,00	Eigen waarde	4	23,07	33,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391		84997,80	405744,91	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	23,67	25,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392		85134,96	405280,82	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	12,43	9,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393		85192,30	405264,37	4,66	4,66	0,00	Eigen waarde	9	47,94	116,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394		85192,46	405258,26	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	12	48,23	122,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395		85115,55	405316,88	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	22,00	30,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396		85110,65	405288,63	2,88	2,88	0,00	Eigen waarde	9	20,51	23,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397		85113,31	405291,11	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	13	38,97	91,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398		84997,45	405379,84	2,23	2,23	0,00	Eigen waarde	6	23,94	32,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399		85001,07	405372,32	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	13,95	11,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400		85008,51	405373,71	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
401		85012,61	405367,28	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	14,05	11,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402		84917,48	405347,58	4,13	4,13	0,00	Eigen waarde	6	26,08	41,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403		84917,48	405347,58	2,22	2,22	0,00	Eigen waarde	6	20,67	23,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404		84932,75	405340,56	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	9	28,88	51,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405		84928,20	405336,52	3,17	3,17	0,00	Eigen waarde	4	16,22	13,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406		84932,96	405340,80	7,02	7,02	0,00	Eigen waarde	4	28,06	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407		84941,50	405350,78	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	6	28,06	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408		84912,42	405346,15	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	6	17,80	15,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409		84917,10	405350,69	2,35	2,35	0,00	Eigen waarde	6	20,39	17,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410		84908,38	405357,95	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,68	11,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411		84879,30	405372,76	5,30	5,30	0,00	Eigen waarde	6	36,52	82,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412		84898,48	405365,41	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	8	40,64	53,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413		84886,82	405389,00	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	8	53,40	165,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414		84885,53	405387,58	3,05	3,05	0,00	Eigen waarde	14	107,38	345,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415		84893,65	405354,35	6,91	6,91	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416		85298,48	405441,34	6,16	6,16	0,00	Eigen waarde	6	45,97	111,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417		84856,08	405797,44	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	12,34	9,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418		84913,20	405341,63	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	12,67	9,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419		84920,95	405359,53	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	12,21	9,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420		84933,14	405374,08	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	12,20	9,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421		84937,66	405369,95	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422		84946,79	405394,67	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	12,99	10,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
423		84966,49	405404,08	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,38	10,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424		84995,63	405401,26	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	13,28	10,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
425		85030,18	405347,40	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,78	7,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
426		85040,09	405343,12	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,79	7,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427		85050,31	405339,54	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,86	7,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428		85063,95	405335,54	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	11,00	7,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
429		84939,00	405377,24	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
430		84964,03	405784,81	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,72	10,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431		84774,23	405693,84	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,22	9,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
432		84783,91	405706,29	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	11,71	8,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433		84788,74	405712,50	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	10,81	6,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434		84794,00	405723,05	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	12,72	9,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435		84858,28	405805,56	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	10,15	5,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436		85084,29	405617,51	1,80	1,80	0,00	Eigen waarde	4	13,42	10,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
437		84848,30	405421,87	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	15,60	13,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
438		84853,85	405420,89	3,61	3,61	0,00	Eigen waarde	4	17,67	17,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
439		84956,59	405389,09	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
440		84961,84	405393,19	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
441		84965,39	405385,29	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	18,07	18,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
442		84968,03	405384,16	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	17,43	16,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
443		84969,36	405380,05	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,93	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
444		84960,36	405373,63	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	17,38	17,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
445		84964,44	405368,64	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	17,37	16,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446		84956,25	405372,18	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,36	19,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447		84950,29	405374,82	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,12	18,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448		84944,42	405377,46	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	17,84	18,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449		84847,01	405803,80	6,14	6,14	0,00	Eigen waarde	4	29,33	53,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450		84845,11	405796,95	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	18,67	18,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
451		84850,71	405806,23	6,73	6,73	0,00	Eigen waarde	6	28,49	40,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
452		84849,19	405802,05	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	5,97	1,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453		84858,59	405816,07	6,78	6,78	0,00	Eigen waarde	4	27,01	38,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
454		84902,40	405801,55	2,90	2,90	0,00	Eigen waarde	6	31,74	30,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
455		84918,36	405767,65	3,39	3,39	0,00	Eigen waarde	4	28,14	39,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456		84910,45	405759,32	3,41	3,41	0,00	Eigen waarde	4	35,74	78,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457		84961,54	405376,36	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458		84909,24	405749,95	3,36	3,36	0,00	Eigen waarde	4	34,06	63,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459		84925,04	405766,61	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	34,12	63,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460		84791,44	405611,70	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	15	50,28	125,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461		84741,80	405561,64	8,10	8,10	0,00	Eigen waarde	8	41,68	105,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462		84757,75	405562,04	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	10	40,90	47,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463		84802,30	405627,54	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	8	57,26	130,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464		84722,43	405525,76	-0,40	-0,40	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
465		84807,56	405592,38	-0,43	-0,43	0,00	Eigen waarde	8	44,79	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
467		84820,97	405440,69	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468		84761,19	405423,10	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	6	36,46	71,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469		84772,25	405463,43	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470		84801,24	405473,34	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471		84812,22	405643,79	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	12	64,34	173,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472		84814,78	405465,94	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
473		84805,09	405454,40	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476		84782,63	405561,11	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,92	96,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477		84805,33	405459,28	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478		84774,99	405555,68	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	8	48,93	110,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479		84783,59	405453,61	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	10,14	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480		84775,78	405604,16	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	8	53,70	151,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484		84832,38	405623,43	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	10	45,25	96,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
485		84813,94	405601,34	-0,34	-0,34	0,00	Eigen waarde	8	44,84	95,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486		84753,67	405578,07	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	18	51,63	119,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487		84803,52	405428,63	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,18	50,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489		84818,83	405442,59	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,99	6,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490		84826,43	405616,97	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	9	44,77	81,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491		84813,02	405447,55	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494		84810,85	405449,41	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495		84818,64	405462,62	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
496		84801,47	405585,73	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,78	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
498		84787,75	405442,59	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	10	39,06	50,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499		84789,48	405483,43	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500		84780,85	405473,41	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501		84807,51	405457,39	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,02	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504		84789,10	405399,08	-0,62	-0,62	0,00	Eigen waarde	6	35,92	64,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505		84799,60	405464,22	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	10,19	6,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
507		84799,85	405432,17	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	6	28,76	45,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
508		84785,16	405478,42	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
511		84791,98	405463,90	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	5	12,76	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
512		84776,55	405468,42	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
518		84802,93	405456,26	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521		84736,15	405478,50	-0,42	-0,42	0,00	Eigen waarde	4	10,05	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522		84820,03	405607,99	-0,35	-0,35	0,00	Eigen waarde	8	44,88	95,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523		84765,70	405419,21	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,94	69,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524		84796,72	405461,64	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526		84758,95	405504,92	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,10	6,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
527		84810,92	405469,26	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	28,18	45,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
528		84788,98	405570,11	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,80	95,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
529		84838,91	405632,58	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	8	44,75	95,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
530		84815,26	405450,69	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
531		84781,72	405405,43	-0,45	-0,45	0,00	Eigen waarde	6	43,42	96,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533		84858,17	405693,82	-0,46	-0,46	0,00	Eigen waarde	4	20,76	23,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
534		84795,06	405576,77	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	8	44,77	95,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
535		84790,92	405462,02	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,16	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
536		84795,78	405435,29	-0,59	-0,59	0,00	Eigen waarde	8	33,62	46,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538		84794,42	405396,07	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	8	41,20	89,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539		84777,34	405447,06	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	4	12,62	9,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
540		84763,39	405588,68	-0,47	-0,47	0,00	Eigen waarde	10	53,43	139,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541		84770,15	405545,50	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,80	94,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
542		84793,78	405488,42	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	35,50	74,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
543		84770,02	405415,49	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	6	35,94	68,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
544		84806,90	405472,72	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
545		84764,07	405538,84	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	8	45,10	96,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
546		84799,86	405471,77	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547		84822,50	405459,30	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	4	28,82	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
549		84783,52	405446,24	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	33,98	63,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
550		84774,34	405411,78	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	43,40	95,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
551		84767,77	405458,23	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	8	37,50	78,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
552		84805,52	405478,29	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	4	10,21	6,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
553		84760,89	405507,17	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,06	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
554		84807,61	405425,10	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,70	64,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555		84813,08	405452,59	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29C  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Equivalent	1056	1	17:47, 24 okt 2022	-5469	4	Pw1	Personenauto/bestelbus	Polylijn	84964,66	405592,91	84958,07
Equivalent	1062	1	17:44, 24 okt 2022	-5495	5	VW	Vrachtwagen	Polylijn	84957,07	405575,38	84964,68

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29C  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
Equivalent	405577,89	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	4	17,33
Equivalent	405595,12	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	4	21,46

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29C  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr
Equivalent	17,33	2,98	7,63	A	3	--	3	36,64	--	34,88	5	5,00	4
Equivalent	21,46	5,79	8,02	A	2	--	1	38,44	--	39,69	5	5,00	5

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29C  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Equivalent	54,00	62,00	79,00	73,00	83,00	87,00	83,00	75,00	67,00	90,16	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
Equivalent	65,00	73,00	80,00	84,00	94,00	98,00	94,00	86,00	78,00	100,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage II: invoergegevens  
Mobiele bronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29C  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Equivalent	-3,00	-3,00	-3,00	57,00	65,00	82,00	76,00	86,00	90,00	86,00	78,00	70,00	93,16
Equivalent	0,00	0,00	0,00	65,00	73,00	80,00	84,00	94,00	98,00	94,00	86,00	78,00	100,85

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29C  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
1066	Equivalent	Heftruck		Punt	84962,07	405582,96	1,00	1,00	0,00	Relatief
1143	Equivalent	Wissel	Container wisselen	Punt	84960,44	405576,73	0,00	0,00	0,00	Relatief
1262	Equivalent	Kooiaap	Kooiaap	Punt	84962,28	405583,39	1,00	1,00	0,00	Relatief
1133	Maximaal	p2	Portieren bestelbus/personenauto	Punt	84962,18	405583,66	1,00	1,00	0,00	Relatief
1142	Maximaal	p3	Wisselen container	Punt	84960,54	405577,03	1,20	1,20	0,00	Relatief
1263	Maximaal	p1	afblazen remlucht	Punt	84962,18	405584,26	1,00	1,00	0,00	Relatief

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: Van Heemskerkstraat 29C  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1066	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00	86,00	83,00	76,00	90,35
1143	Normale puntbron	0,00	360,00	20,79	--	64,00	85,00	90,00	92,00	96,00	100,00	101,00	93,00	84,00	105,01
1262	Normale puntbron	0,00	360,00	15,57	16,80	61,00	76,00	82,00	86,00	90,00	98,00	97,00	91,00	79,00	101,54
1133	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	76,00	81,00	85,00	95,00	96,00	95,00	89,00	79,00	69,00	100,67
1142	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	76,00	88,00	100,00	102,00	107,00	112,00	110,00	104,00	98,00	115,64
1263	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67

## Bijlage II: invoergegevens Puntbronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N1		84973,53	405486,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N2		84965,96	405486,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N3		84956,88	405494,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N4		84946,04	405504,73	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N5		84937,78	405512,46	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N6		84929,91	405519,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N7		84931,66	405526,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N8		84940,13	405525,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N9		84946,99	405519,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N10		84955,75	405511,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N11		84965,59	405501,86	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N12		84974,60	405493,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N13		84910,52	405503,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N14		84900,26	405503,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N15		84895,76	405513,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N16		84906,38	405514,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N17		84883,77	405523,16	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N18		84872,26	405523,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N19		84868,44	405532,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N20		84880,03	405533,21	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N21		84895,85	405555,37	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N22		84886,00	405555,93	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N23		84881,89	405564,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N24		84892,54	405564,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N25		84900,51	405588,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja



Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N26		84910,51	405587,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N27		84907,74	405596,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N28		84897,21	405597,41	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N29		84943,07	405599,38	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N30		84952,88	405600,82	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N31		84957,25	405610,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N32		84963,18	405623,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N33		84958,34	405633,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N34		84948,70	405630,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N35		84943,81	405619,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N36		84937,53	405606,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N37		84925,77	405527,59	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N38		84924,80	405535,20	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N39		84922,75	405544,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N40		84926,98	405554,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N41		84932,49	405566,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N42		84941,36	405567,26	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N43		84947,35	405569,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N44		84944,89	405577,92	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N45		84933,30	405582,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N46		84926,52	405581,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N47		84921,82	405570,31	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N48		84915,56	405556,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N49		84909,65	405542,62	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N50		84911,68	405535,35	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N51		84919,23	405528,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N52		85000,08	405532,85	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N53		84991,30	405531,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N54		84979,31	405536,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N55		84965,26	405542,81	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N56		84950,07	405549,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N57		84947,68	405556,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N58		84955,63	405559,14	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N59		84969,05	405553,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N60		84983,55	405546,72	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N61		84995,22	405541,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B1	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B2	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B3	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B4	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B5	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B6	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B7	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B8	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B9	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B10	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B11	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B12	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B13	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B14	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
B15	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B16	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B17	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B18	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B19	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B20	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B21	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B22	Fregat 10	84830,40	405464,48	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B23	Fregat 10	84824,62	405457,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B24	Hoeker 13	84817,79	405431,89	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B25	Fregat 9	84839,47	405491,64	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B26	Fregat 9	84834,02	405489,54	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B27	Fregat 9	84841,21	405498,24	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B28	Boeier 8	84858,34	405532,96	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B29	Boeier 8	84864,98	405542,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B30	Boeier 11	84871,27	405567,22	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B31	De Barkas 10	84892,53	405608,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B32	De Barkas 10	84886,46	405599,71	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B33	De Barkas 2	84877,22	405620,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B34	De Pinas 2	84856,88	405633,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B35	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B36	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B37	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B38	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B39	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

## **Bijlage III**

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	56	--	52	62
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	56	--	52	62
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	56	--	52	62
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	56	--	52	62
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	54	--	52	62
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	54	--	52	62
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	53	--	50	60
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	53	--	50	60
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	52	--	49	59
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	51	--	49	59
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	51	--	48	58
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	53	--	48	58
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	50	--	48	58
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	53	--	48	58
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	49	--	46	56
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	50	--	46	56
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	48	--	45	55
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	47	--	44	54
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	46	--	43	53
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	46	--	43	53
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	45	--	42	52
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	43	--	41	51
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	44	--	41	51
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	44	--	40	50
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	44	--	39	49
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	44	--	39	49
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	42	--	39	49
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	42	--	38	48
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	40	--	38	48
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	47	--	33	47
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	42	--	37	47
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	41	--	37	47
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	40	--	36	46
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	40	--	36	46
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	38	--	36	46
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	45	--	32	45
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	40	--	35	45
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	39	--	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerckstraat 29C  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	37	--	34	44
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	44	--	26	44
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	37	--	34	44
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	35	--	33	43
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	35	--	33	43
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	35	--	32	42
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	35	--	32	42
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	36	--	32	42
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	35	--	31	41
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	35	--	31	41
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	41	--	23	41
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	34	--	31	41
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	41	--	25	41
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	33	--	31	41
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	34	--	30	40
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	32	--	30	40
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	32	--	30	40
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	31	--	30	40
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	33	--	29	39
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	32	--	29	39
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	31	--	29	39
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	31	--	29	39
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	32	--	29	39
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	30	--	28	38
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	38	--	21	38
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	30	--	28	38
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	30	--	28	38
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	29	--	28	38
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	29	--	28	38
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	30	--	28	38
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	30	--	28	38
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	31	--	27	37
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	30	--	27	37
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	30	--	27	37
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	31	--	27	37
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	30	--	26	36
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	29	--	26	36
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	29	--	26	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	29	--	26	36
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	28	--	25	35
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	29	--	25	35
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	28	--	24	34
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	27	--	24	34
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	27	--	24	34
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	27	--	24	34
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	27	--	24	34
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	26	--	22	32
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	27	--	22	32
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	25	--	22	32
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	26	--	22	32
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	25	--	22	32
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	25	--	21	31
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	27	--	21	31
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	24	--	21	31
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	25	--	21	31
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	25	--	21	31
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	24	--	21	31
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	23	--	20	30
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	22	--	20	30
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	23	--	20	30
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	24	--	20	30
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	26	--	20	30
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	23	--	19	29
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	23	--	19	29
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	23	--	19	29
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	24	--	19	29
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	21	--	19	29
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	22	--	19	29
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	22	--	19	29
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	21	--	18	28
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	22	--	18	28
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	22	--	18	28
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	21	--	18	28
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	21	--	18	28
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	23	--	18	28
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	23	--	18	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	22	--	18	28
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	19	--	18	28
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	21	--	18	28
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	21	--	18	28
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	26	--	18	28
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	22	--	18	28
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	20	--	18	28
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	21	--	17	27
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	21	--	17	27
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	20	--	17	27
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	20	--	17	27
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	21	--	17	27
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	19	--	17	27
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	20	--	17	27
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	20	--	16	26
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	20	--	16	26
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	18	--	16	26
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	19	--	16	26
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	26	--	4	26
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	20	--	16	26
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	19	--	16	26
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	23	--	16	26
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	22	--	16	26
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	20	--	16	26
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	17	--	15	25
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	19	--	15	25
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	25	--	13	25
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	19	--	15	25
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	18	--	15	25
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	18	--	15	25
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	22	--	15	25
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	22	--	15	25
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	20	--	14	24
B3_B	van Heemskerkstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	19	--	14	24
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	17	--	14	24
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	17	--	14	24
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	18	--	13	23
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	18	--	13	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B25_C	Fregat 9		84839,47	405491,64	7,50	16	--	13	23
N53_A			84991,30	405531,23	1,50	20	--	13	23
B15_A	Wipmolen 10		84978,60	405424,56	1,50	17	--	13	23
B15_B	Wipmolen 10		84978,60	405424,56	4,50	17	--	13	23
B27_C	Fregat 9		84841,21	405498,24	7,50	16	--	13	23
B4_B	Stellingmolen 7		85104,22	405571,01	4,50	18	--	13	23
B17_A	Karel Doormanstraat 1		84927,85	405401,58	1,50	17	--	13	23
B26_C	Fregat 9		84834,02	405489,54	7,50	15	--	12	22
B25_A	Fregat 9		84839,47	405491,64	1,50	15	--	12	22
B39_A	van Heemskerkstraat 3		84917,58	405741,97	1,50	16	--	12	22
B39_B	van Heemskerkstraat 3		84917,58	405741,97	4,50	16	--	12	22
B25_B	Fregat 9		84839,47	405491,64	4,50	15	--	12	22
B27_B	Fregat 9		84841,21	405498,24	4,50	15	--	12	22
B22_A	Fregat 10		84830,40	405464,48	1,50	15	--	12	22
B3_A	van Heemskerckstraat 19		85080,21	405589,34	1,50	17	--	12	22
B23_A	Fregat 10		84824,62	405457,33	1,50	15	--	11	21
B22_B	Fregat 10		84830,40	405464,48	4,50	15	--	11	21
N19_B			84868,44	405532,95	4,50	13	--	11	21
B14_A	Wipmolen 2		84951,16	405423,52	1,50	14	--	11	21
B23_B	Fregat 10		84824,62	405457,33	4,50	14	--	11	21
N18_B			84872,26	405523,60	4,50	13	--	11	21
N19_A			84868,44	405532,95	1,50	12	--	11	21
N18_A			84872,26	405523,60	1,50	12	--	11	21
B18_A	Karel Doormanstraat 3		84925,70	405396,67	1,50	15	--	11	21
B7_B	Stellingmolen 3		85077,80	405531,25	4,50	20	--	9	20
B17_B	Karel Doormanstraat 1		84927,85	405401,58	4,50	15	--	10	20
B5_B	Stellingmolen 5		85103,49	405557,52	4,50	17	--	10	20
B18_B	Karel Doormanstraat 3		84925,70	405396,67	4,50	15	--	10	20
B14_B	Wipmolen 2		84951,16	405423,52	4,50	13	--	10	20
B5_A	Stellingmolen 5		85103,49	405557,52	1,50	15	--	10	20
B9_A	Oliemolen 3		85120,25	405490,79	1,50	14	--	10	20
B6_B	Stellingmolen 3		85081,82	405536,33	4,50	19	--	9	19
B9_B	Oliemolen 3		85120,25	405490,79	4,50	13	--	9	19
B16_A	Wipmolen 18		85001,50	405414,52	1,50	15	--	9	19
B8_B	Stellingmolen 3		85078,19	405526,95	4,50	13	--	9	19
B16_B	Wipmolen 18		85001,50	405414,52	4,50	15	--	8	18
B24_A	Hoeker 13		84817,79	405431,89	1,50	13	--	8	18
B24_C	Hoeker 13		84817,79	405431,89	7,50	13	--	8	18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	12	--	8	18
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	13	--	8	18
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	12	--	8	18
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	16	--	7	17
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	15	--	6	16
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	11	--	6	16
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	16	--	-1	16
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	9	--	6	16
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	14	--	5	15
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	15	--	-2	15
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	11	--	-2	11
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	5	--	1	11
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	5	--	1	11
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	5	--	1	11
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	11	--	-1	11
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	3	--	0	10
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	8	--	-4	8
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	4	--	-2	8
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	1	--	-4	6
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	1	--	-4	6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  
maatgevende gevel geprojecteerde woningen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Van Heemskerkstraat 29C  
LAeq bij Bron voor toetspunt: N44\_A  
Groep: Equivalent  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	56	--	52	62
Kooiaap	Kooiaap	84962,28	405583,39	1,00	53	--	52	62
Wissel	Container wisselen	84960,44	405576,73	0,00	52	--	--	52
VW	Vrachtwagen	84957,07	405575,38	0,75	37	--	35	45
Pw1	Personenauto/bestelbus	84964,66	405592,91	0,75	30	--	32	42
Heftruck		84962,07	405582,96	1,00	41	--	--	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

### Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau maatgevende gevel bestaande woningen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Van Heemskerkstraat 29C  
LAeq bij Bron voor toetspunt: B31\_C - De Barkas 10  
Groep: Equivalent  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	45	--	42	52
Kooiaap	Kooiaap	84962,28	405583,39	1,00	43	--	42	52
Wissel	Container wisselen	84960,44	405576,73	0,00	41	--	--	41
VW	Vrachtwagen	84957,07	405575,38	0,75	26	--	24	34
Heftruck		84962,07	405582,96	1,00	30	--	--	30
Pw1	Personenauto/bestelbus	84964,66	405592,91	0,75	19	--	20	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage IV**

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	83	--	75
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	83	--	75
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	83	--	76
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	82	--	76
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	82	--	71
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	82	--	71
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	81	--	76
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	81	--	76
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	80	--	72
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	80	--	72
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	80	--	74
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	79	--	75
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	78	--	63
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	78	--	63
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	78	--	73
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	77	--	73
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	77	--	69
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	77	--	70
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	76	--	70
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	75	--	67
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	75	--	60
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	74	--	63
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	73	--	68
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	73	--	58
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	73	--	66
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	72	--	57
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	72	--	63
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	72	--	64
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	72	--	65
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	71	--	61
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	71	--	67
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	70	--	62
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	70	--	55
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	70	--	61
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	70	--	63
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	69	--	61
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	68	--	62
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	68	--	65
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	68	--	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	67	--	60
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	67	--	59
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	67	--	60
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	66	--	57
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	65	--	58
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	65	--	58
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	64	--	56
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	64	--	56
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	64	--	57
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	62	--	56
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	62	--	55
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	62	--	56
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	61	--	55
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	61	--	58
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	61	--	53
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	61	--	54
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	59	--	53
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	59	--	52
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	58	--	56
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	58	--	55
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	58	--	51
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	58	--	53
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	58	--	54
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	57	--	52
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	57	--	53
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	57	--	50
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	57	--	48
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	57	--	52
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	56	--	53
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	56	--	45
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	56	--	51
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	56	--	56
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	56	--	50
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	56	--	52
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	55	--	44
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	55	--	53
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	55	--	48
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	55	--	50
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	55	--	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	54	--	46
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	54	--	49
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	54	--	48
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	54	--	51
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	54	--	54
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	54	--	43
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	54	--	48
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	54	--	49
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	54	--	49
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	54	--	48
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	53	--	43
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	53	--	53
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	53	--	43
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	53	--	53
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	53	--	53
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	52	--	46
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	52	--	37
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	52	--	52
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	52	--	46
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	52	--	47
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	52	--	47
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	52	--	46
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	52	--	44
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	51	--	48
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	51	--	46
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	51	--	42
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	51	--	35
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	51	--	44
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	51	--	41
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	50	--	42
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	50	--	41
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	50	--	44
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	50	--	46
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	50	--	48
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	50	--	45
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	50	--	44
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	49	--	43
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	49	--	46
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	49	--	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	49	--	41
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	49	--	42
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	49	--	45
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	49	--	39
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	49	--	45
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	49	--	42
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	49	--	43
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	48	--	43
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	48	--	48
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	48	--	39
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	48	--	37
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	48	--	43
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	48	--	40
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	48	--	38
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	48	--	48
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	47	--	41
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	47	--	43
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	47	--	33
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	47	--	39
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	47	--	45
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	47	--	40
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	47	--	44
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	46	--	44
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	46	--	44
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	46	--	41
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	46	--	44
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	46	--	41
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	46	--	43
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	46	--	31
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	45	--	43
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	45	--	33
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	45	--	43
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	45	--	33
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	45	--	40
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	45	--	42
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	45	--	41
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	45	--	40
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	44	--	35
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	44	--	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	44	--	36
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	44	--	35
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	44	--	38
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	44	--	44
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	44	--	42
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	43	--	38
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	43	--	38
B39_B	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	43	--	42
B39_A	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	43	--	42
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	43	--	41
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	43	--	40
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	43	--	41
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	43	--	35
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	43	--	35
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	42	--	42
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	42	--	35
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	42	--	29
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	42	--	39
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	42	--	42
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	42	--	41
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	42	--	30
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	41	--	39
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	41	--	39
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	41	--	39
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	41	--	39
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	41	--	39
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	41	--	38
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	41	--	39
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	41	--	36
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	41	--	38
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	41	--	36
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	41	--	39
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	41	--	41
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	40	--	36
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	40	--	38
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	40	--	40
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	39	--	28
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	39	--	35
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	39	--	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Van Heemskerkstraat 29C  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	38	--	35
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	38	--	36
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	36	--	32
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	36	--	36
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	36	--	35
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	36	--	36
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	35	--	35
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	35	--	35
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	32	--	29
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	32	--	32
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	32	--	32
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	32	--	31
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	30	--	30
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	27	--	27
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	27	--	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau  
maatgevende gevel geprojecteerde woningen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: N43\_A  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	83	--	75
p3	Wisselen container	84960,54	405577,03	1,20	83	--	--
p1	afblazen remlucht	84962,18	405584,26	1,00	75	--	75
Wissel	Container wisselen	84960,44	405576,73	0,00	73	--	--
VW	Vrachtwagen	84957,07	405575,38	0,75	70	--	70
Kooiaap	Kooiaap	84962,28	405583,39	1,00	68	--	68
p2	Portieren bestelbus/personenauto	84962,18	405583,66	1,00	68	--	68
Pw1	Personenauto/bestelbus	84964,66	405592,91	0,75	60	--	60
Heftruck		84962,07	405582,96	1,00	57	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	83	--	75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV: rekenresultaten maximaal geluidniveau  
maatgevende gevel bestaande woningen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Van Heemskerkstraat 29C  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: B31\_C - De Barkas 10  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving						
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	73	--	66
p3	Wisselen container	84960,54	405577,03	1,20	73	--	--
p1	afblazen remlucht	84962,18	405584,26	1,00	66	--	66
Wissel	Container wisselen	84960,44	405576,73	0,00	62	--	--
Kooiaap	Kooiaap	84962,28	405583,39	1,00	59	--	59
VW	Vrachtwagen	84957,07	405575,38	0,75	58	--	58
p2	Portieren bestelbus/personenauto	84962,18	405583,66	1,00	58	--	58
Pw1	Personenauto/bestelbus	84964,66	405592,91	0,75	50	--	50
Heftruck		84962,07	405582,96	1,00	47	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	73	--	66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

# NOTITIE 7

## Wipmolen 3

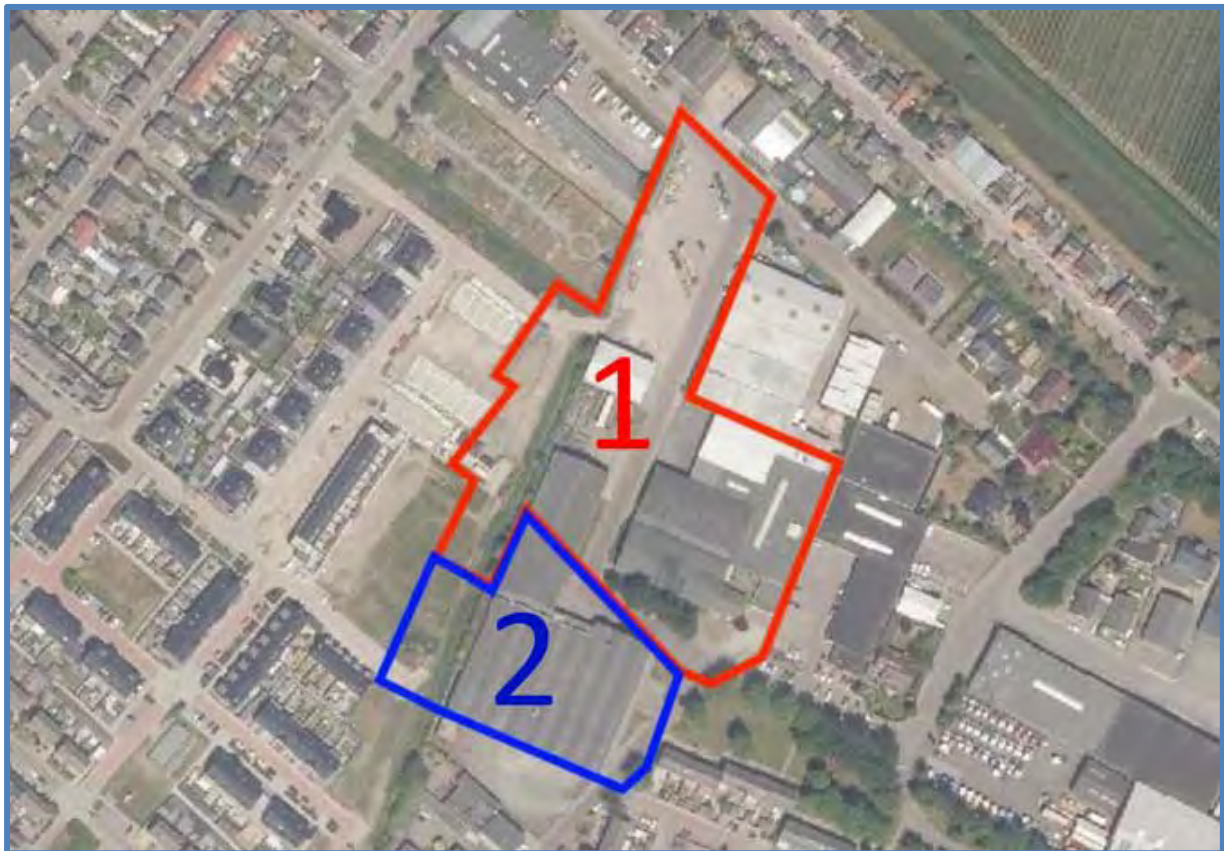
# Notitie

Aan: de heer J. van Broekhoven, Rho Adviseurs  
Betreft: onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichting aan de Wipmolen 3 op de woningen in het plan 'Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat' te Dinteloord  
Datum: 31 oktober 2022  
Referte: 2020051/No.07

---

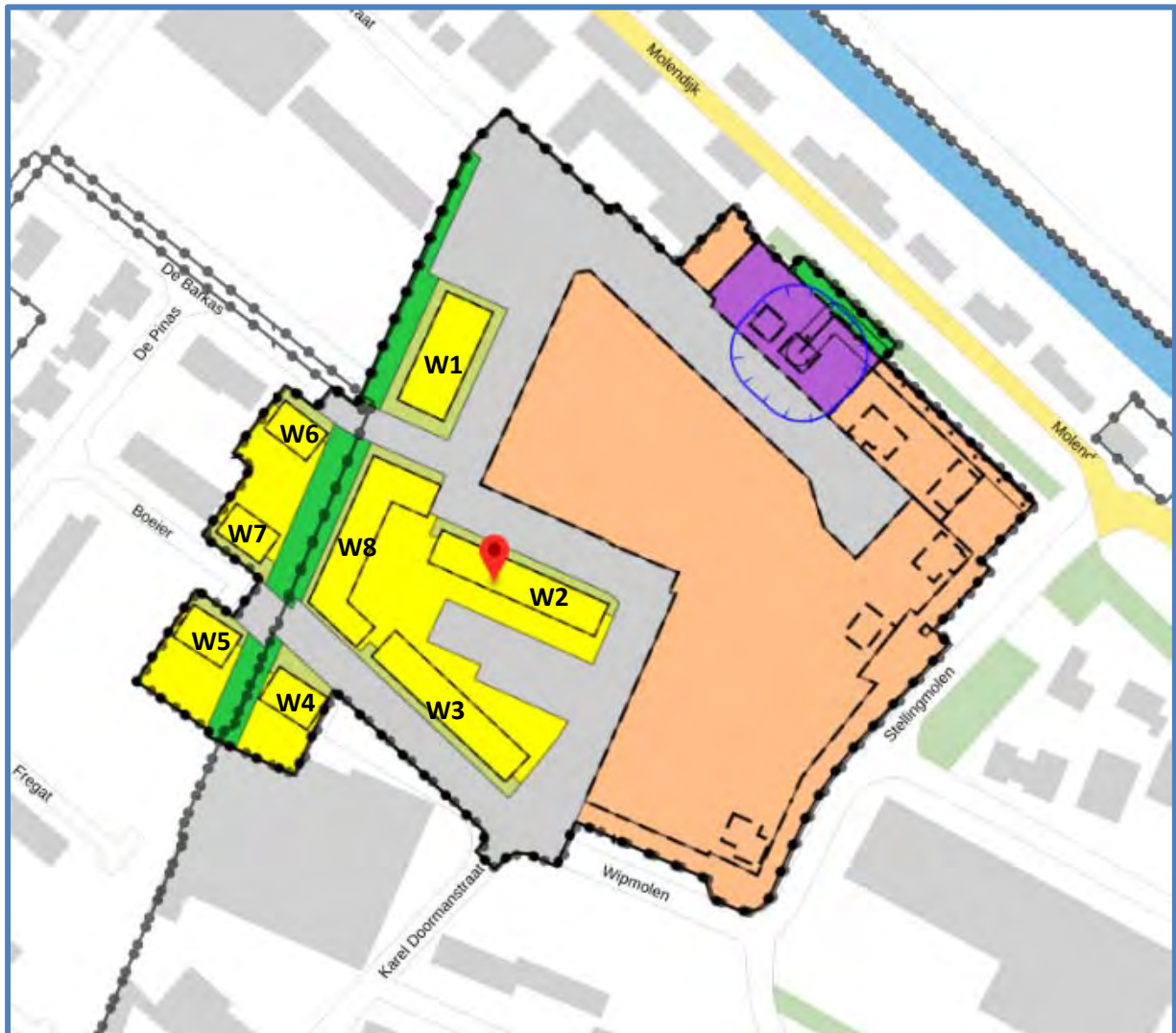
## 1. Inleiding

De gemeente Steenbergen heeft het ontwerpbestemmingsplan 'Van Heemskerckstraat/Karel Doormanstraat' ter inzage gelegd. De gronden aan de west- en oostzijde van de Van Heemskerckstraat hebben een bedrijfsbestemming en zijn grotendeels bebouwd met bedrijfspopstallen. In twee ontwikkelfases zal woningbouw aan deze zijde van Dinteloord toegevoegd worden. De ligging van het plangebied van beide ontwikkelfases is weergegeven in figuur A. In deze figuur is ontwikkelfase 1 rood omlijnd en ontwikkelfase 2 blauw omlijnd. Het plangebied voor dit bestemmingsplan betreft alleen ontwikkelfase 1.



**Figuur A: situering plangebied (rood omlijnd) (bron: ontwerp bestemmingsplan)**

In figuur B zijn de in het plangebied geprojecteerde woonbestemmingen (geel weergegeven) grafisch weergegeven. De bouwvlakken van de woningen zijn in die figuur zwart omlijnd.

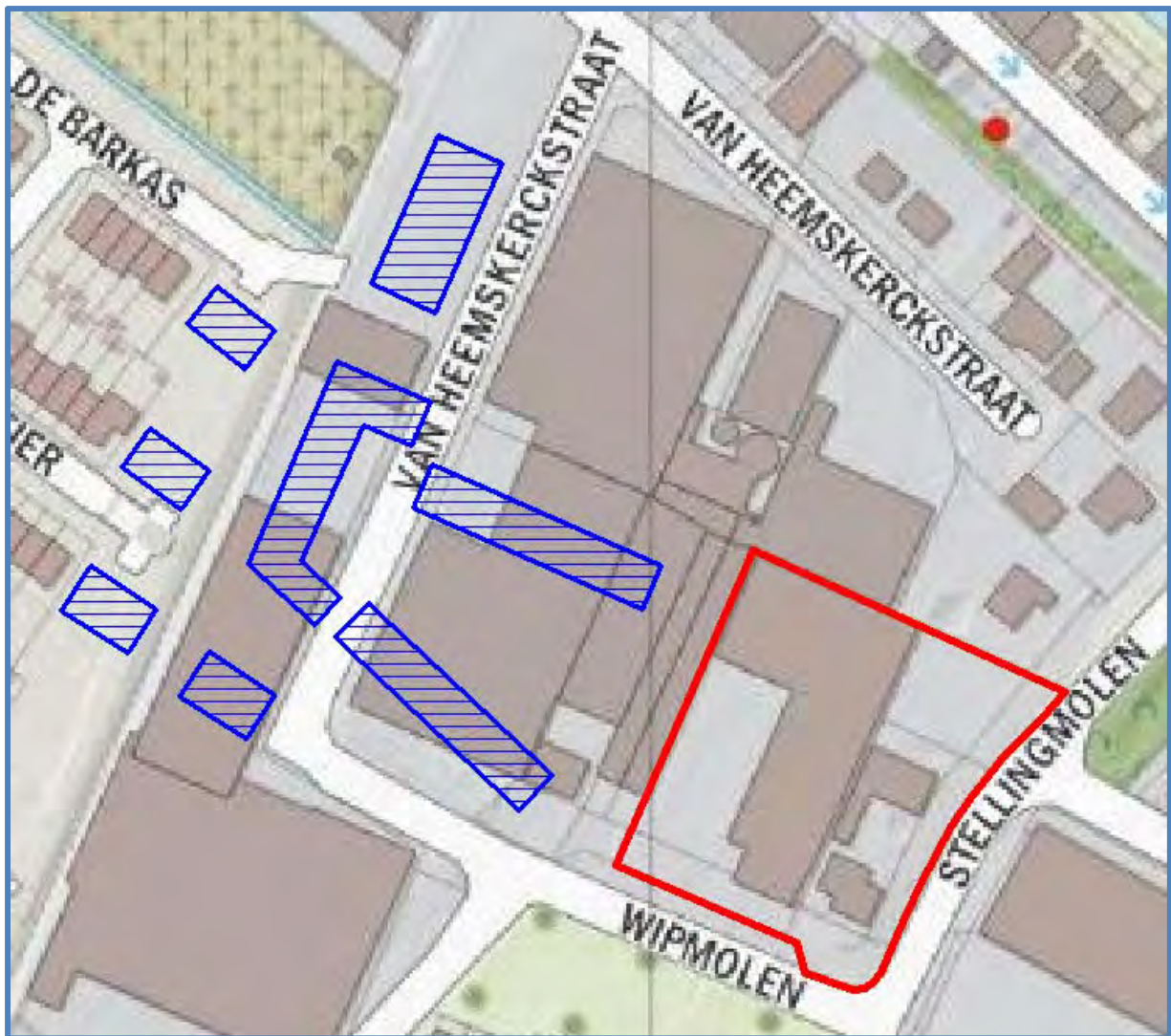


**Figuur B: bestemmingen**

In figuur C is een grafische presentatie gegeven van de ligging van de inrichting aan de Wipmolen 3 opzichte van de geprojecteerde woningen. In figuur C is de inrichting rood omlijnd. De woningen zijn blauw gearceerd en blauw omlijnd weergegeven.

Uit figuur C blijkt eenduidig dat nabij de inrichting woningen zijn geprojecteerd. De afstand van de inrichtingen tot de meest nabij geprojecteerde woning bedraagt ca. 16 m. Het vigerende bestemmingsplan, 'Kom Dinteloord', laat, evenals het ontwerpbestemmingsplan, op de locatie Wipmolen 3 milieucategorie 2 bedrijven toe. Voor dergelijke bedrijven geldt ingevolge de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' een richtafstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van woningen van 10 m in een gemengd gebied. Ondanks dat de afstand tussen de grens van de inrichting en het bouwvlak van de woningen groter is dan 10 m, is, gezien de activiteiten binnen de inrichting, een onderzoek naar de geluidbelasting vanwege de inrichting op de woningen noodzakelijk.





**Figuur C:** grafische presentatie ligging inrichting aan de Wipmolen 3 ten opzichte van de geprojecteerde woningen

## 2. Bedrijfssituatie

Om de geluidbelasting vanwege inrichting aan de Wipmolen 3 op de geprojecteerde woningen te kunnen bepalen, heeft een inventarisatie bij inrichting aan de Wipmolen 3 plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot de informatie, die in bijlage I is opgenomen.

Uit bijlage I blijkt dat de werkzaamheden binnen de inrichting plaatsvinden tussen 08.00 en 22.00 uur.

Ten behoeve van de inrichting vinden diverse verkeersbewegingen met voertuigen plaats. Per maximale dag kunnen 2 trailers met auto's de inrichting in de dag- en 1 trailer in de avondperiode aandoen. Deze trailers worden op de openbare weg gelost en/of geladen. Op één trailer bevinden zich 8 personenauto's. In de dagperiode doen bestelbussen de inrichting aan. Daarnaast komt het personeel, net als klanten met de auto naar de inrichting.

Binnen de inrichting is een werkplaats aanwezig, waar auto's gereed worden gemaakt voor de verkoop. Er vinden in de werkplaats geen werkzaamheden voor derden plaats. De werkplaats is voorzien van twee roldeuren, die tijdens de werkzaamheden geopend kunnen zijn.

Omdat alle andere activiteiten en stationair opgestelde bronnen geen invloed op het plangebied hebben, zijn deze niet betrokken in het onderzoek.

### 3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op de woningen in het plangebied is een computermodel opgebouwd. In dit model zijn de verschillende ruimtelijke kenmerken, die voor de geluidoverdracht van belang zijn, ingevoerd. Op de gevels van de bestaande en geplande woningen zijn rekenpunten gelegd. De hoogte van de rekenpunten zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen van de verschillende woningen en zijn gekozen op 1,5 m boven elke bouwlaag: deze hoogte komt overeen met de menselijke waarneemhoogte op een bouwlaag. De geïnventariseerde activiteiten uit bijlage I zijn eveneens in het rekenmodel ingevoerd.

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2022.3 rev 1 van DGMR Software BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen voor wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai. Het gehanteerde rekenprogramma voldoet aan de eisen uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wet geluidhinder. Het programma reken volgens de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (1999).

Ten behoeve van de berekeningen van de geluidbelasting is uitgegaan van een bodemfactor van 0 (hard bodemgebied)

Voor een volledig overzicht van alle specifieke kenmerken wordt verwezen naar bijlage II. De ingevoerde objecten zijn grafisch weergegeven in figuur 1. De in het overdrachtsmodel ingevoerde geluidbronnen van de inrichting zijn grafisch weergegeven in figuur 2. In figuur 3 is een grafische weergave van alle ingevoerde rekenpunten opgenomen.

### 4. Bronvermogens en bedrijfsduren

De gegevens uit bijlage I zijn in het rekenmodel ingevoerd. In tabel 1 zijn per relevante geluidbron het gehanteerde equivalente bronvermogen en de bedrijfsduur vermeld.

**Tabel 1: equivalente bronvermogens en bedrijfsduur/aantallen**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	bedrijfsduur/aantal		
			dag	avond	nacht
Vrachtwagen/trailer	VW	101 dB(A)	2	1	--
Bestelwagen	bb	93 dB(A)	5	2	--
Personenauto's	Pw	90 dB(A)	35	15	--
Open deuren werkplaats	Odeur	77 dB(A)	11 uur	3 uur	--

Alle in de tabel opgenomen bronvermogens zijn gebaseerd op literatuurgegevens en meetresultaten, die elders verricht zijn.

In tabel 2 zijn de bronnen weergegeven, die het meest relevant (kunnen) zijn voor het optredende maximale geluidniveau.

**Tabel 2: relevante bronnen voor het maximale geluidniveau**

omschrijving	naam in model	bronvermogen	activiteit		
			dag	avond	nacht
afblazen remlucht	p1	109 dB(A)	X	X	--
sluiten aanschroefdelen	p2 en p3	101 dB(A)	X	X	--

## 5. Rekenresultaten

In bijlage III zijn de rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen. In bijlage IV zijn de rekenresultaten van maximale geluidniveaus op de geprojecteerde woningen in het plangebied en ter plaatse van de bestaande woningen opgenomen.

Uit bijlage III blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 43 dB(A) (N1) in de dag- en 44 dB(A) (N1) in de avondperiode;
- ter plaatse van de bestaande woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 39 dB(A) (B15) in de dag- en 40 dB(A) (B15) in de avondperiode.

Uit bijlage IV blijkt, dat:

- ter plaatse van de geprojecteerde woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 71 dB(A) in de dag- en avondperiode (N1);
- ter plaatse van de bestaande woningen een maximaal geluidniveau berekend is van ten hoogste 69 dB(A) (B15) in de dag- en avondperiode.

Uit nadere analyse blijkt dat ter plaatse van de geprojecteerde woningen zowel in de dag- als in de avondperiode het afblazen van remlucht van een vrachtwagen/trailer bepalend is voor de grootte van de maximale geluidniveaus.

Ter plaatse van de bestaande woningen is zowel in de dag- als in de avondperiode het afblazen van remlucht van een vrachtwagen/trailer bepalend voor de grootte van de maximale geluidniveaus.

## 6. Conclusies

De maximale geluidniveaus zijn ter plaatse van de geprojecteerde woningen hoger dan de richtwaarden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. De richtwaarde voor het maximale geluidniveau van 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in avondperiode periode in een gemengd gebied wordt met maximaal 1 dB in de dag- en 6 dB in de avondperiode overschreden. De overschrijding wordt in de dag- en avondperiode veroorzaakt door het afblazen van remlucht van een vrachtwagen. en in de nachtperiode door het achteruitrijden met een vrachtwagen.

De overschrijding van de richtwaarde van het maximale geluidniveau in de dagperiode kan, mede op grond van het feit dat maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen in de dagperiode in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer uitgesloten zijn van toetsing aan de grenswaarde, toelaatbaar geacht worden.

Maatregelen bij de maatgevende bronnen zijn, anders dan het niet gebruiken van de bronnen, niet mogelijk om de geluidbelastingen te reduceren.

Maatregel in de overdracht zijn vanwege stedenbouwkundige redenen niet wenselijk.

Maatregelen bij de ontvangers zijn mogelijk door het plaatsen van zogenaamde voorhangschermen en/of het aanbrengen van dove gevels. Deze maatregelen ontmoeten diverse bezwaren.

Omdat maatregelen niet opportuun zijn dan wel de bedrijfsvoering binnen de inrichting aantasten, kan overwogen worden om op grond van het eerste en tweede lid van artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer een maatwerkvoorschrift te stellen. Dit maatwerkvoorschrift dient te voorzien in grenswaarden, die voor de inrichting, na realisatie van het plan, gaan gelden. De maatwerkvoorschriften kunnen zijn:

1.

In afwijking van het gestelde in het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit milieubeheer mag het maximale geluidniveau (L<sub>Amax</sub>) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, niet meer bedragen dan:

- 71 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van bouwblok W3.

Om er voor zorg te dragen dat in de woningen sprake is van een goed woon en leefklimaat dienen de navolgende bouwblokken over minimaal de daarbij vermelde geluidwering te beschikken:

- W3 21 dB.

In het bestemmingsplan kan de volgende voorwaardelijke verplichting opgenomen worden:

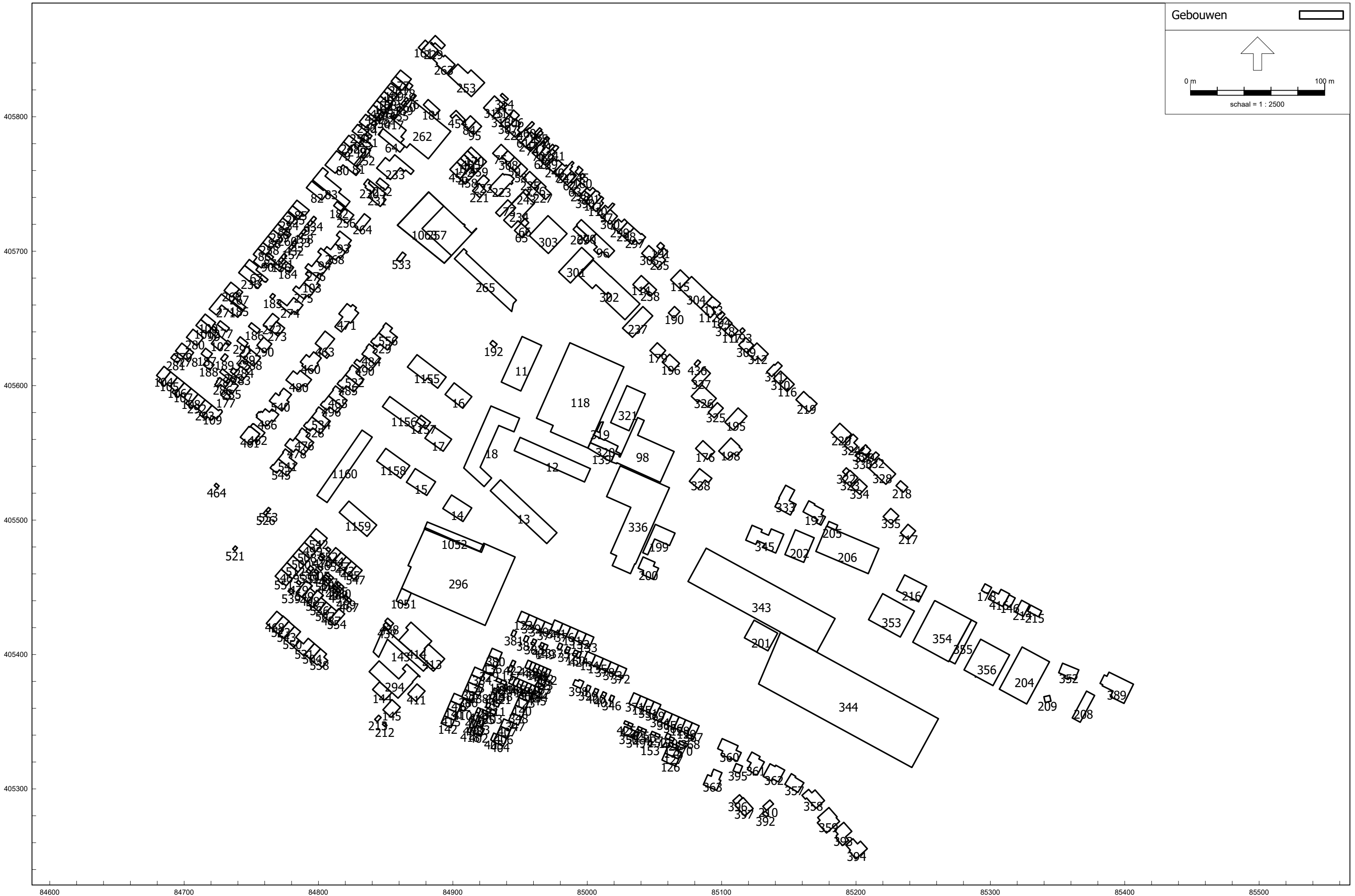
Een omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' ten behoeve van de in lid 1 onder 'a', 'b' en 'c' genoemde woningen kan uitsluitend verleend worden indien:

- is aangetoond dat, als gevolg van de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Wipmolen 3, de geluidbelasting op de buitengevel van de woning(en) voldoet aan de geluidgrenswaarden uit het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit; of een hogere geluidgrenswaarde zoals vastgesteld bij maatwerkvoorschrift;
- aannemelijk gemaakt is dat als gevolg de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Wipmolen 3, het maximale geluidniveau in de woning(en), bij gesloten ramen en deuren, niet meer dan 55 dB(A) in de dag-, 50 dB(A) in de avond- en 45 dB(A) in de nachtperiode.

# Figuren

## Figuur 1

Figuur 1: grafisch overzicht ingevoerde objecten



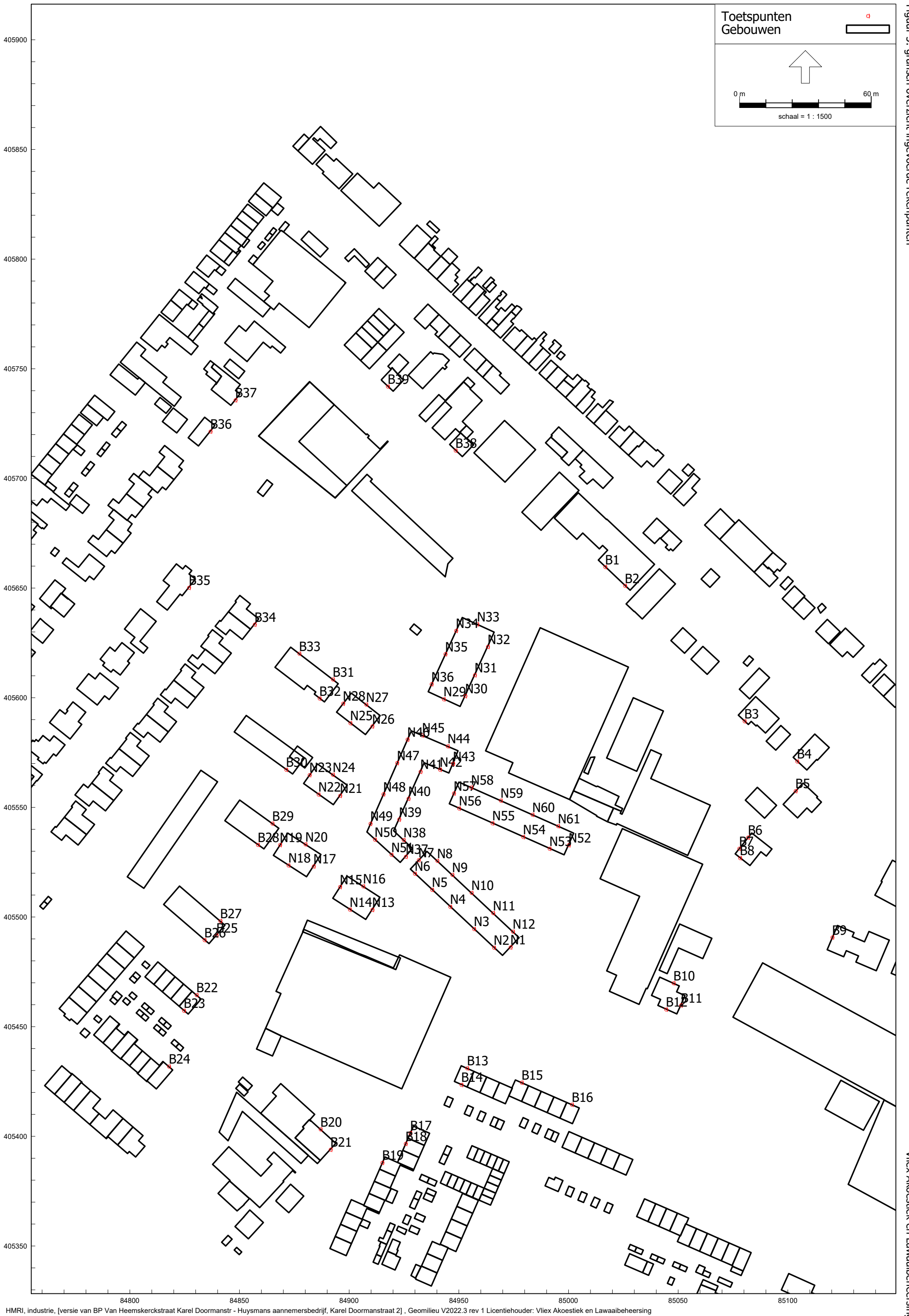
## Figuur 2



Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde bronnen



## Figuur 3



# Bijlagen

## **Bijlage I**

**Vragenformulier representatieve bedrijfssituatie**

Naam inrichting : Autobedrijf Jan Bogert

Adres inrichting : Wipmolen 3

Contactpersoon : Jan Bogert

**Werktijden:**

maandag t/m vrijdag van 8.00 uur tot 18.00 uur.

zaterdag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

zondag van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Afwijkende werktijden i.v.m. (incidenteel) overwerken:**

van 18.00 uur tot 22.00 uur.

van \_\_\_\_ uur tot \_\_\_\_ uur.

**Activiteiten/werkzaamheden:**

Autohandel (verkoop ex-lease auto's)  
+ werkplaats voor verkoop klaar maken  
geen onderhoudswerkzaamheden voordeden

**Vindt er ook opslag van goederen plaats op het buitenterrein en, zo ja, welke goederen?**

\* Stalling auto's (voorraad, inruil)  
 \* Container voor gebruikte autobanden

**Vinden er ook containerwisselingen plaats op het buitenterrein en, zo ja, hoe vaak en waar op het buitenterrein?**

Ja, eens per twee weken (t.h.v. wasplaats)

Opslag container banden (banden worden 2x per jaar opgehaald)

**Verkeersbewegingen van en naar de inrichting:**

voertuigen	maximaal aantal per:			aantal aan- en afvoerbewegingen tussen:		
	dag	week	maand	07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
Personenauto's	6*)			12		
bestelwagens	5			10		
vrachtwagens						
.....						

\*) medewerkers

**Geluidsbronnen binnen de inrichting:**

geluidsbron	aantal	aantal uren effectief in bedrijf tussen:		
		07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
diesel heftruck(s) 1)				
LPG heftruck(s) 1)				
elektrische heftruck(s) 1)				
Personenauto's 1)				
Bestelwagens 1)				
Vrachtwagens 1)				
dakventilator(en) *)	1			
airco-unit(s) *)				
heater(s) *)	2			
cv-installatie *)				
sprinklerinstallatie *)				
.....				

1) Rijlijnen op tekening aangeven

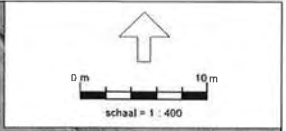
\*) Vermelding van merk en type en plaatsaanduiding op tekening

Ventilator in gevel (in gebruik bij roetmeding)  
 Heater: zie "o" op luchtfoto.

Overige opmerkingen m.b.t. representatieve bedrijfssituatie

- \* Werkplaats met 4 hefbruggen
- \* ca. 1.500 auto's per jaar, 8 per trailer  $\approx$  170 vrachtwagens brengen
- \* Inruil ca. 400 auto's per jaar. Worden gehaald met trailers of met kleinere wagens.
- \* Laden en lossen trailers vindt plaats op openbare weg zuidzijde. Soms meerdere tegelijk.





405575

405550

405525

405500

405475

405450



Banden

wasplaats

↳ laden en lossen op openbare weg

## **Bijlage II**

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
11	W1	84966,10	405629,90	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	106,52	596,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
12	W2	84950,04	405561,52	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	136,15	618,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	W3	84935,46	405529,94	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	137,27	637,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	W4	84914,04	405509,01	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	59,75	214,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	W5	84887,11	405528,53	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	60,16	217,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	W6	84900,97	405602,08	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,27	182,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	W7	84885,55	405569,79	11,00	11,00	0,00	Relatief	4	55,15	181,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	W8	84923,27	405524,89	11,00	11,00	0,00	Relatief	8	171,49	801,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		84950,35	405755,25	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,58	50,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		84945,53	405759,73	5,01	5,01	0,00	Eigen waarde	4	29,00	52,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		84960,60	405794,86	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	9	19,79	15,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		84953,77	405790,91	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	9	32,35	46,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		84985,15	405749,19	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	28,73	44,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		84989,76	405744,99	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	4	24,89	35,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		84848,09	405791,22	3,98	3,98	0,00	Eigen waarde	4	53,03	118,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		84951,60	405709,96	7,27	7,27	0,00	Eigen waarde	6	31,50	58,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		84956,64	405715,25	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	6	25,39	18,69	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		84744,98	405689,45	5,42	5,42	0,00	Eigen waarde	10	52,30	78,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		84964,95	405772,84	6,41	6,41	0,00	Eigen waarde	4	16,26	16,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		84968,16	405769,87	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	8	31,63	39,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		84962,41	405770,05	5,53	5,53	0,00	Eigen waarde	6	33,63	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		84971,76	405783,69	2,53	2,53	0,00	Eigen waarde	10	14,74	10,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		84981,36	405765,17	5,49	5,49	0,00	Eigen waarde	6	29,80	42,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		84934,89	405725,82	3,25	3,25	0,00	Eigen waarde	6	58,58	56,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		84961,85	405785,58	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	6	31,48	45,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		84934,69	405768,14	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	32,02	62,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		84870,05	405812,42	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	6	13,71	10,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		84857,17	405830,05	7,14	7,14	0,00	Eigen waarde	8	34,90	64,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		84867,52	405819,93	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	6	16,53	16,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		84814,22	405775,78	6,84	6,84	0,00	Eigen waarde	4	27,87	48,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		84818,20	405764,25	3,10	3,10	0,00	Eigen waarde	12	75,42	206,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		84833,66	405768,76	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	21,78	23,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		84803,60	405745,26	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	6	44,13	97,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		84795,65	405752,98	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	8	87,09	245,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		84913,05	405800,75	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,75	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		84780,61	405733,84	6,01	6,01	0,00	Eigen waarde	4	34,26	62,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		84764,57	405701,60	6,56	6,56	0,00	Eigen waarde	6	27,35	44,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		84766,55	405695,70	2,97	2,97	0,00	Eigen waarde	4	14,49	11,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		84762,44	405711,22	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	4	27,32	45,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		84769,73	405720,30	6,62	6,62	0,00	Eigen waarde	4	26,73	43,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		84765,14	405693,95	5,65	5,65	0,00	Eigen waarde	12	64,78	133,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		84840,22	405778,10	3,95	3,95	0,00	Eigen waarde	14	30,90	34,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		84791,65	405720,22	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	12,40	9,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
93		84815,84	405715,00	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	8	45,08	98,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
94		84802,05	405697,53	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	8	44,77	96,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		84915,45	405786,60	4,81	4,81	0,00	Eigen waarde	4	28,69	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		85020,33	405700,33	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	10	57,46	137,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		85008,00	405728,22	6,24	6,24	0,00	Eigen waarde	6	35,67	47,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		85037,54	405576,27	5,47	5,47	0,00	Eigen waarde	12	157,39	972,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		84723,53	405640,21	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	12,24	7,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		84723,34	405646,99	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	30,88	51,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		84708,79	405644,74	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		84722,02	405637,51	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	14	56,03	94,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		84792,61	405685,81	4,92	4,92	0,00	Eigen waarde	12	44,53	95,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		84682,98	405601,65	7,50	7,50	0,00	Eigen waarde	6	35,01	62,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		84689,93	405610,32	5,87	5,87	0,00	Eigen waarde	6	35,22	64,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		84694,99	405606,21	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	6	35,30	63,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		84700,07	405602,09	5,93	5,93	0,00	Eigen waarde	6	35,48	65,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		84705,23	405597,91	7,56	7,56	0,00	Eigen waarde	6	35,46	64,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		84722,32	405576,81	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	15	43,60	82,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		85010,56	405740,70	3,12	3,12	0,00	Eigen waarde	7	30,85	43,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		85003,26	405732,56	5,76	5,76	0,00	Eigen waarde	10	37,26	70,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		85091,61	405650,60	8,77	8,77	0,00	Eigen waarde	8	31,91	55,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		85093,18	405666,26	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	8	30,61	51,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		85039,25	405670,28	5,20	5,20	0,00	Eigen waarde	6	33,65	68,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		85062,06	405678,73	5,77	5,77	0,00	Eigen waarde	4	39,45	97,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		85148,82	405606,07	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	4	29,61	54,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		85107,28	405635,71	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	4	28,82	51,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		84987,07	405631,90	6,80	6,80	0,00	Eigen waarde	6	220,50	2848,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		84953,78	405422,48	7,38	7,38	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		84958,91	405370,83	7,16	7,16	0,00	Eigen waarde	4	28,78	51,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		85034,10	405348,11	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		85041,15	405358,97	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		85068,04	405322,18	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	6	33,65	62,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		85057,82	405326,62	7,37	7,37	0,00	Eigen waarde	6	35,05	68,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		85064,69	405345,42	5,96	5,96	0,00	Eigen waarde	4	28,56	47,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		85074,59	405341,10	5,98	5,98	0,00	Eigen waarde	4	28,54	47,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		85061,74	405338,92	2,37	2,37	0,00	Eigen waarde	8	13,60	11,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		84987,57	405420,52	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		84996,06	405408,28	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,29	49,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133		85001,78	405405,77	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	28,09	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134		85003,01	405392,41	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,59	50,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135		85008,77	405389,91	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,16	48,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136		84924,45	405393,57	6,88	6,88	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137		84945,15	405391,11	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,88	11,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138		84911,46	405379,49	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	4	27,69	47,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
139		85002,25	405557,54	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	51,30	112,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140		84956,31	405364,89	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141		84905,89	405362,17	6,93	6,93	0,00	Eigen waarde	8	28,76	49,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142		84891,23	405348,82	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143		84844,79	405397,97	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	6	124,82	293,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144		84848,91	405365,99	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	6	39,67	94,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145		84847,96	405358,86	6,49	6,49	0,00	Eigen waarde	6	36,94	83,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146		85314,81	405435,12	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	4	25,76	39,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		84931,70	405370,87	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148		84938,81	405372,56	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	13,05	9,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149		84969,06	405402,94	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	14,04	11,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150		84991,72	405398,38	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151		85043,14	405341,80	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,04	7,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152		85053,32	405338,23	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,97	7,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153		85047,12	405332,07	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	10,89	7,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154		84935,50	405378,80	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	4	12,70	9,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155		84962,27	405786,46	3,15	3,15	0,00	Eigen waarde	6	15,40	11,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156		84772,33	405691,43	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	11,44	8,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		84777,93	405702,47	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	10,98	7,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158		84788,74	405712,50	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	11,39	7,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159		84862,98	405808,21	2,06	2,06	0,00	Eigen waarde	4	10,66	6,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160		84865,12	405810,90	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	9,60	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161		84876,64	405849,37	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	4	21,27	23,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162		84970,65	405383,03	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	17,40	16,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163		84968,08	405377,07	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164		84953,23	405373,50	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,22	18,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165		84949,74	405381,45	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,02	18,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		84853,53	405809,39	6,69	6,69	0,00	Eigen waarde	4	28,01	41,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		84851,96	405805,23	3,31	3,31	0,00	Eigen waarde	4	11,09	5,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		84846,02	405815,40	6,79	6,79	0,00	Eigen waarde	6	27,68	41,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		84861,12	405819,22	6,81	6,81	0,00	Eigen waarde	6	27,01	38,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		84910,93	405774,70	3,97	3,97	0,00	Eigen waarde	4	28,15	39,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		84913,09	405762,10	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	28,13	39,20	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		84959,19	405370,91	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,27	18,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		84964,78	405391,92	2,61	2,61	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		85068,13	405331,70	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	4	19,52	17,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		85089,40	405545,08	5,29	5,29	0,00	Eigen waarde	4	39,98	95,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		84732,28	405589,09	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	19,87	22,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		85300,90	405449,88	4,11	4,11	0,00	Eigen waarde	4	22,31	31,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		85052,89	405620,28	3,44	3,44	0,00	Eigen waarde	4	32,99	67,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		84996,42	405754,08	2,98	2,98	0,00	Eigen waarde	4	10,96	7,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181		84886,85	405800,96	4,40	4,40	0,00	Eigen waarde	4	34,18	62,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
182		84813,80	405736,92	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	4	21,23	26,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183		84765,88	405664,43	2,12	2,12	0,00	Eigen waarde	4	11,52	8,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184		84781,54	405687,96	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	4	25,00	37,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185		84737,75	405665,07	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	4	27,07	31,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186		84754,47	405638,90	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	23,52	28,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187		84715,97	405627,81	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	4	23,33	33,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188		84719,16	405611,63	3,57	3,57	0,00	Eigen waarde	4	22,52	31,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189		84727,23	405619,80	2,38	2,38	0,00	Eigen waarde	4	16,13	15,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190		85064,93	405658,87	4,79	4,79	0,00	Eigen waarde	4	24,17	36,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191		85054,70	405700,99	2,72	2,72	0,00	Eigen waarde	4	15,78	15,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192		84930,99	405628,53	4,43	4,43	0,00	Eigen waarde	4	14,69	13,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193		85114,87	405638,57	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	11,79	8,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194		85102,42	405653,11	2,85	2,85	0,00	Eigen waarde	4	17,08	16,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195		85108,65	405567,04	4,57	4,57	0,00	Eigen waarde	6	46,98	127,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196		85068,66	405616,53	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	36,20	80,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197		85177,25	405502,45	6,48	6,48	0,00	Eigen waarde	10	56,39	137,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198		85097,86	405551,35	4,89	4,89	0,00	Eigen waarde	8	50,65	139,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199		85041,34	405475,77	2,82	2,82	0,00	Eigen waarde	6	78,15	214,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200		85041,59	405472,57	5,67	5,67	0,00	Eigen waarde	8	52,09	142,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201		85134,46	405402,75	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	4	70,02	300,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202		85168,89	405486,84	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	4	70,25	302,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203		84931,12	405355,18	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204		85306,68	405374,23	6,92	6,92	0,00	Eigen waarde	4	117,55	824,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205		85186,39	405496,19	3,13	3,13	0,00	Eigen waarde	4	21,96	27,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206		85209,14	405460,15	6,64	6,64	0,00	Eigen waarde	8	125,66	862,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207		84926,66	405359,65	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,96	10,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208		85360,92	405352,80	5,25	5,25	0,00	Eigen waarde	4	58,93	154,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209		85344,10	405369,53	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	17,45	19,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210		85135,90	405291,78	3,52	3,52	0,00	Eigen waarde	4	22,23	28,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211		84933,64	405360,87	2,48	2,48	0,00	Eigen waarde	4	13,87	11,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212		84849,90	405346,07	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	9,42	5,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213		84843,69	405349,98	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	13,60	10,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214		85324,56	405428,38	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	33,43	67,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215		85330,11	405436,69	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	4	28,27	45,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216		85236,08	405459,09	7,69	7,69	0,00	Eigen waarde	6	63,04	240,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217		85238,68	405496,87	7,28	7,28	0,00	Eigen waarde	4	32,03	63,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218		85235,21	405520,68	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	4	24,55	36,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219		85165,84	405591,09	6,53	6,53	0,00	Eigen waarde	6	44,19	114,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220		85196,59	405563,99	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	4	42,55	111,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221		84920,05	405739,78	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	10	29,91	53,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222		84927,07	405752,80	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	27,22	41,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223		84943,67	405751,59	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	11	54,28	151,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224		84946,81	405798,33	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	8	38,09	73,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
225		84957,84	405748,99	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	4	29,31	53,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226		84960,88	405746,14	6,97	6,97	0,00	Eigen waarde	4	22,45	29,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227		84965,59	405751,45	6,68	6,68	0,00	Eigen waarde	6	36,80	72,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228		84995,25	405751,02	5,39	5,39	0,00	Eigen waarde	4	28,39	49,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229		84886,94	405860,47	6,44	6,44	0,00	Eigen waarde	10	65,96	125,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230		84839,28	405742,91	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	10	30,24	35,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231		84846,04	405733,31	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	10	55,48	120,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232		84845,64	405754,40	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	4	26,23	38,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233		84871,01	405759,88	2,75	2,75	0,00	Eigen waarde	10	77,72	230,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234		84948,49	405722,68	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	12	79,50	258,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235		85057,06	405702,26	3,58	3,58	0,00	Eigen waarde	7	41,20	77,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236		84740,61	405684,01	5,82	5,82	0,00	Eigen waarde	6	51,37	126,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237		85048,73	405651,92	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	6	64,34	221,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238		85045,92	405676,61	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	8	29,84	47,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239		84969,00	405764,00	5,85	5,85	0,00	Eigen waarde	8	33,99	50,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240		84975,20	405758,37	3,26	3,26	0,00	Eigen waarde	6	32,25	60,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241		84973,91	405776,05	2,73	2,73	0,00	Eigen waarde	6	13,54	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242		84985,50	405763,07	5,72	5,72	0,00	Eigen waarde	10	40,41	57,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243		84955,30	405741,10	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	14,34	12,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244		84954,39	405777,37	5,63	5,63	0,00	Eigen waarde	4	31,87	53,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245		84996,75	405760,44	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	6	18,14	17,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246		84841,17	405796,95	6,70	6,70	0,00	Eigen waarde	6	30,28	53,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247		84843,76	405794,89	2,89	2,89	0,00	Eigen waarde	4	12,78	10,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248		84828,50	405781,45	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	6	27,79	45,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249		84829,06	405777,01	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	12,69	10,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250		84836,22	405788,69	7,85	7,85	0,00	Eigen waarde	6	31,17	55,28	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251		84838,18	405783,77	2,81	2,81	0,00	Eigen waarde	4	14,37	11,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252		84838,38	405774,66	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	20,91	21,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253		84896,23	405831,27	8,12	8,12	0,00	Eigen waarde	6	76,61	309,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254		84773,30	405724,74	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	4	26,83	44,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255		84777,48	405729,97	7,23	7,23	0,00	Eigen waarde	4	28,99	47,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256		84821,38	405720,75	5,50	5,50	0,00	Eigen waarde	4	32,44	65,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257		84907,80	405719,93	4,30	4,30	0,00	Eigen waarde	10	165,56	1449,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258		84758,58	405706,41	6,66	6,66	0,00	Eigen waarde	6	27,75	47,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259		84776,03	405715,30	6,45	6,45	0,00	Eigen waarde	6	27,25	44,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260		84776,03	405715,30	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,53	12,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261		84865,09	405823,41	7,36	7,36	0,00	Eigen waarde	9	30,58	49,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262		84865,63	405776,93	3,62	3,62	0,00	Eigen waarde	15	137,09	956,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263		84895,36	405832,05	6,57	6,57	0,00	Eigen waarde	8	48,86	127,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264		84838,70	405724,22	6,77	6,77	0,00	Eigen waarde	6	35,89	71,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265		84943,80	405655,12	4,07	4,07	0,00	Eigen waarde	7	133,75	492,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266		84738,62	405668,88	7,45	7,45	0,00	Eigen waarde	7	32,17	62,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267		84741,09	405671,73	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	14,07	12,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
268		84809,00	405701,18	4,91	4,91	0,00	Eigen waarde	10	45,41	97,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
269		84999,53	405711,99	2,68	2,68	0,00	Eigen waarde	6	28,42	37,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270		84995,53	405723,49	7,49	7,49	0,00	Eigen waarde	8	50,45	106,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271		84743,55	405655,40	6,03	6,03	0,00	Eigen waarde	10	72,94	178,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272		84764,15	405640,56	3,16	3,16	0,00	Eigen waarde	10	44,66	69,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273		84764,67	405641,16	7,25	7,25	0,00	Eigen waarde	8	31,69	60,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274		84771,07	405663,77	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	8	53,50	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275		84785,66	405672,16	4,93	4,93	0,00	Eigen waarde	8	44,80	97,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276		84792,40	405690,68	3,14	3,14	0,00	Eigen waarde	10	45,17	97,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277		84731,49	405640,08	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	24,47	30,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278		84702,42	405618,70	2,93	2,93	0,00	Eigen waarde	4	23,14	30,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279		84693,64	405625,75	7,55	7,55	0,00	Eigen waarde	4	29,45	54,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280		84701,82	405635,94	6,27	6,27	0,00	Eigen waarde	6	35,27	76,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281		84690,19	405620,68	2,74	2,74	0,00	Eigen waarde	4	19,78	22,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282		84736,63	405613,07	2,95	2,95	0,00	Eigen waarde	4	13,34	11,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283		84741,70	405614,01	7,30	7,30	0,00	Eigen waarde	16	34,86	60,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284		84743,10	405613,87	3,96	3,96	0,00	Eigen waarde	12	25,09	32,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285		84730,35	405598,31	6,94	6,94	0,00	Eigen waarde	7	28,64	51,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286		84725,31	405598,77	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	10	34,92	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287		84728,44	405612,47	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	24,64	28,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288		84756,92	405620,74	7,73	7,73	0,00	Eigen waarde	4	34,49	74,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289		84749,75	405626,58	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	24,32	33,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290		84756,35	405627,98	7,41	7,41	0,00	Eigen waarde	6	31,70	62,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291		84745,25	405628,68	3,35	3,35	0,00	Eigen waarde	4	22,55	28,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292		84710,14	405582,73	7,51	7,51	0,00	Eigen waarde	6	35,79	66,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293		84715,65	405589,47	8,92	8,92	0,00	Eigen waarde	6	35,21	63,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294		84859,74	405381,81	3,02	3,02	0,00	Eigen waarde	16	114,16	446,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296		84879,41	405494,34	6,20	6,20	0,00	Eigen waarde	11	250,77	3554,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297		85035,75	405708,00	6,63	6,63	0,00	Eigen waarde	10	45,28	103,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298		85027,35	405710,56	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	6	32,35	58,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299		85029,90	405721,60	4,04	4,04	0,00	Eigen waarde	6	32,92	55,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300		85016,97	405731,11	3,67	3,67	0,00	Eigen waarde	4	31,13	60,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301		84978,72	405684,57	5,73	5,73	0,00	Eigen waarde	5	74,35	302,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302		85004,45	405693,43	4,78	4,78	0,00	Eigen waarde	12	139,84	705,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303		84956,88	405711,67	5,19	5,19	0,00	Eigen waarde	4	79,55	395,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304		85068,94	405672,18	7,20	7,20	0,00	Eigen waarde	6	68,26	270,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305		85046,62	405692,85	6,99	6,99	0,00	Eigen waarde	4	32,30	65,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306		84941,92	405801,40	3,34	3,34	0,00	Eigen waarde	4	21,28	28,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307		84939,95	405790,83	6,86	6,86	0,00	Eigen waarde	4	29,53	51,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308		84940,60	405764,32	5,17	5,17	0,00	Eigen waarde	6	29,50	46,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309		85118,53	405624,59	4,18	4,18	0,00	Eigen waarde	4	31,53	62,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310		85143,90	405610,83	7,09	7,09	0,00	Eigen waarde	4	28,75	51,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311		85145,03	405614,70	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	6	32,55	54,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
312		85129,76	405618,42	6,54	6,54	0,00	Eigen waarde	6	44,27	110,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
314		84935,41	405815,92	2,13	2,13	0,00	Eigen waarde	4	16,01	11,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315		84929,71	405800,39	4,85	4,85	0,00	Eigen waarde	6	42,56	111,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316		84935,75	405794,76	7,77	7,77	0,00	Eigen waarde	6	35,44	75,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317		84940,51	405809,30	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	6	16,94	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318		85102,21	405640,58	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	4	29,25	52,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319		85012,01	405572,97	0,98	0,98	0,00	Eigen waarde	6	19,99	14,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320		85024,05	405548,24	4,84	4,84	0,00	Eigen waarde	9	59,52	126,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321		85017,39	405572,51	5,04	5,04	0,00	Eigen waarde	4	90,03	449,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322		85192,45	405532,96	4,60	4,60	0,00	Eigen waarde	8	17,05	13,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323		85193,11	405534,65	8,06	8,06	0,00	Eigen waarde	11	33,81	68,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324		85196,12	405560,81	7,39	7,39	0,00	Eigen waarde	8	37,45	65,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325		85090,13	405580,18	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	31,61	58,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
326		85077,43	405592,07	5,21	5,21	0,00	Eigen waarde	8	52,41	149,92	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327		85077,90	405603,86	4,53	4,53	0,00	Eigen waarde	4	39,36	85,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328		85222,22	405526,59	7,18	7,18	0,00	Eigen waarde	4	55,72	183,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329		85205,29	405554,06	2,42	2,42	0,00	Eigen waarde	16	27,70	33,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330		85209,52	405549,96	6,17	6,17	0,00	Eigen waarde	8	30,13	37,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331		85206,01	405553,39	6,07	6,07	0,00	Eigen waarde	6	8,70	3,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332		85210,93	405546,72	3,99	3,99	0,00	Eigen waarde	4	17,82	18,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
333		85155,48	405511,72	3,29	3,29	0,00	Eigen waarde	8	62,84	186,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334		85202,41	405530,52	7,54	7,54	0,00	Eigen waarde	4	32,49	65,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335		85225,91	405508,65	4,76	4,76	0,00	Eigen waarde	4	32,94	67,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
336		85032,43	405509,44	4,95	4,95	0,00	Eigen waarde	10	220,37	1873,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
338		85082,72	405523,49	6,15	6,15	0,00	Eigen waarde	6	47,75	117,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
339		84959,59	405419,93	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
340		84968,53	405424,50	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	4	28,24	49,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341		84978,62	405415,92	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	6	28,68	50,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343		85184,46	405426,77	5,57	5,57	0,00	Eigen waarde	6	275,40	3093,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
344		85241,69	405316,09	8,79	8,79	0,00	Eigen waarde	8	347,03	5464,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345		85126,64	405484,64	5,79	5,79	0,00	Eigen waarde	12	89,04	293,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
346		85016,13	405365,92	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	13,83	11,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347		84951,26	405353,37	7,22	7,22	0,00	Eigen waarde	6	28,70	50,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348		84944,03	405356,54	7,07	7,07	0,00	Eigen waarde	4	28,38	49,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349		85035,99	405342,93	3,01	3,01	0,00	Eigen waarde	4	17,15	16,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
350		85033,76	405337,82	6,02	6,02	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
351		85046,09	405356,81	5,97	5,97	0,00	Eigen waarde	4	28,53	47,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
352		85362,94	405381,47	4,68	4,68	0,00	Eigen waarde	8	45,34	105,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
353		85219,85	405445,26	6,18	6,18	0,00	Eigen waarde	4	97,85	592,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
354		85269,41	405395,33	8,02	8,02	0,00	Eigen waarde	8	131,77	1080,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355		85273,72	405393,02	3,40	3,40	0,00	Eigen waarde	4	78,43	160,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
356		85292,79	405411,36	7,08	7,08	0,00	Eigen waarde	8	102,05	636,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
357		85151,93	405311,34	6,33	6,33	0,00	Eigen waarde	6	41,54	99,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
358		85164,76	405299,64	4,74	4,74	0,00	Eigen waarde	8	47,99	114,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
359		85187,79	405275,78	4,36	4,36	0,00	Eigen waarde	8	53,81	170,23	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360		85114,59	405327,03	4,63	4,63	0,00	Eigen waarde	14	58,41	163,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361		85119,00	405321,08	2,83	2,83	0,00	Eigen waarde	11	50,52	124,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
362		85147,00	405314,00	6,95	6,95	0,00	Eigen waarde	8	47,40	126,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
363		85099,45	405306,29	5,62	5,62	0,00	Eigen waarde	10	49,39	122,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
364		85054,79	405349,74	5,88	5,88	0,00	Eigen waarde	6	29,04	48,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
365		85059,74	405347,58	5,99	5,99	0,00	Eigen waarde	4	28,59	48,04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
366		85063,31	405355,72	5,95	5,95	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
367		85079,59	405338,58	5,89	5,89	0,00	Eigen waarde	6	29,50	51,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
368		85073,87	405338,63	2,67	2,67	0,00	Eigen waarde	4	15,05	11,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
369		85049,65	405364,93	7,26	7,26	0,00	Eigen waarde	6	28,96	48,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
370		85073,83	405331,20	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	17,41	14,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
371		85034,64	405371,49	6,08	6,08	0,00	Eigen waarde	4	28,90	49,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
372		85020,29	405384,92	7,19	7,19	0,00	Eigen waarde	4	28,44	50,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
373		85020,29	405384,92	7,10	7,10	0,00	Eigen waarde	4	28,07	48,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
374		84971,20	405414,85	7,13	7,13	0,00	Eigen waarde	4	28,21	49,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375		84980,03	405403,56	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,91	11,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
376		84978,62	405415,92	7,17	7,17	0,00	Eigen waarde	4	28,30	49,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
377		84985,75	405401,00	2,54	2,54	0,00	Eigen waarde	4	13,90	11,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
378		85011,89	405397,05	7,12	7,12	0,00	Eigen waarde	4	28,12	48,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
379		84922,06	405388,09	6,87	6,87	0,00	Eigen waarde	4	28,13	48,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380		84926,87	405399,10	7,03	7,03	0,00	Eigen waarde	4	28,19	48,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
381		84947,43	405417,09	2,57	2,57	0,00	Eigen waarde	4	13,81	11,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382		84956,65	405413,00	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,82	11,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
383		84960,70	405406,64	2,55	2,55	0,00	Eigen waarde	4	13,78	11,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
384		84929,42	405384,81	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	6	40,78	51,75	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385		84926,27	405357,34	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
386		84906,63	405368,44	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	27,76	47,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387		84909,04	405373,96	6,89	6,89	0,00	Eigen waarde	4	28,60	49,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388		84919,63	405369,41	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	18,61	19,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389		85386,77	405383,81	6,42	6,42	0,00	Eigen waarde	10	76,96	297,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
390		84994,20	405740,96	6,25	6,25	0,00	Eigen waarde	4	23,07	33,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391		84997,80	405744,91	2,77	2,77	0,00	Eigen waarde	6	23,67	25,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392		85134,96	405280,82	3,07	3,07	0,00	Eigen waarde	4	12,43	9,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393		85192,30	405264,37	4,66	4,66	0,00	Eigen waarde	9	47,94	116,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394		85192,46	405258,26	4,31	4,31	0,00	Eigen waarde	12	48,23	122,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395		85115,55	405316,88	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	22,00	30,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396		85110,65	405288,63	2,88	2,88	0,00	Eigen waarde	9	20,51	23,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397		85113,31	405291,11	6,47	6,47	0,00	Eigen waarde	13	38,97	91,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398		84997,45	405379,84	2,23	2,23	0,00	Eigen waarde	6	23,94	32,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399		85001,07	405372,32	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	13,95	11,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400		85008,51	405373,71	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	14,03	11,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
401		85012,61	405367,28	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	14,05	11,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402		84917,48	405347,58	4,13	4,13	0,00	Eigen waarde	6	26,08	41,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403		84917,48	405347,58	2,22	2,22	0,00	Eigen waarde	6	20,67	23,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404		84932,75	405340,56	7,04	7,04	0,00	Eigen waarde	9	28,88	51,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405		84928,20	405336,52	3,17	3,17	0,00	Eigen waarde	4	16,22	13,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406		84932,96	405340,80	7,02	7,02	0,00	Eigen waarde	4	28,06	48,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407		84941,50	405350,78	7,01	7,01	0,00	Eigen waarde	6	28,06	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408		84912,42	405346,15	2,29	2,29	0,00	Eigen waarde	6	17,80	15,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409		84917,10	405350,69	2,35	2,35	0,00	Eigen waarde	6	20,39	17,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410		84908,38	405357,95	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,68	11,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411		84879,30	405372,76	5,30	5,30	0,00	Eigen waarde	6	36,52	82,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412		84898,48	405365,41	6,90	6,90	0,00	Eigen waarde	8	40,64	53,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413		84886,82	405389,00	6,72	6,72	0,00	Eigen waarde	8	53,40	165,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414		84885,53	405387,58	3,05	3,05	0,00	Eigen waarde	14	107,38	345,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415		84893,65	405354,35	6,91	6,91	0,00	Eigen waarde	4	28,23	48,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416		85298,48	405441,34	6,16	6,16	0,00	Eigen waarde	6	45,97	111,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417		84856,08	405797,44	3,38	3,38	0,00	Eigen waarde	4	12,34	9,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418		84913,20	405341,63	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	12,67	9,58	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419		84920,95	405359,53	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	12,21	9,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420		84933,14	405374,08	2,43	2,43	0,00	Eigen waarde	4	12,20	9,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421		84937,66	405369,95	2,49	2,49	0,00	Eigen waarde	4	14,23	12,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422		84946,79	405394,67	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	12,99	10,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
423		84966,49	405404,08	2,56	2,56	0,00	Eigen waarde	4	13,38	10,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424		84995,63	405401,26	2,46	2,46	0,00	Eigen waarde	4	13,28	10,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
425		85030,18	405347,40	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,78	7,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
426		85040,09	405343,12	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	4	10,79	7,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427		85050,31	405339,54	2,45	2,45	0,00	Eigen waarde	4	10,86	7,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428		85063,95	405335,54	2,47	2,47	0,00	Eigen waarde	4	11,00	7,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
429		84939,00	405377,24	2,44	2,44	0,00	Eigen waarde	4	12,74	9,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
430		84964,03	405784,81	3,03	3,03	0,00	Eigen waarde	4	13,72	10,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431		84774,23	405693,84	2,51	2,51	0,00	Eigen waarde	4	12,22	9,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
432		84783,91	405706,29	2,58	2,58	0,00	Eigen waarde	4	11,71	8,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433		84788,74	405712,50	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	10,81	6,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434		84794,00	405723,05	2,52	2,52	0,00	Eigen waarde	4	12,72	9,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435		84858,28	405805,56	2,07	2,07	0,00	Eigen waarde	4	10,15	5,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436		85084,29	405617,51	1,80	1,80	0,00	Eigen waarde	4	13,42	10,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
437		84848,30	405421,87	3,47	3,47	0,00	Eigen waarde	4	15,60	13,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
438		84853,85	405420,89	3,61	3,61	0,00	Eigen waarde	4	17,67	17,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
439		84956,59	405389,09	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
440		84961,84	405393,19	2,64	2,64	0,00	Eigen waarde	4	18,09	18,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
441		84965,39	405385,29	2,62	2,62	0,00	Eigen waarde	4	18,07	18,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
442		84968,03	405384,16	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	17,43	16,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
443		84969,36	405380,05	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,93	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
444		84960,36	405373,63	2,66	2,66	0,00	Eigen waarde	4	17,38	17,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
445		84964,44	405368,64	2,70	2,70	0,00	Eigen waarde	4	17,37	16,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446		84956,25	405372,18	2,63	2,63	0,00	Eigen waarde	4	18,36	19,29	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447		84950,29	405374,82	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	18,12	18,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448		84944,42	405377,46	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	17,84	18,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449		84847,01	405803,80	6,14	6,14	0,00	Eigen waarde	4	29,33	53,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450		84845,11	405796,95	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	4	18,67	18,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
451		84850,71	405806,23	6,73	6,73	0,00	Eigen waarde	6	28,49	40,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
452		84849,19	405802,05	2,60	2,60	0,00	Eigen waarde	4	5,97	1,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453		84858,59	405816,07	6,78	6,78	0,00	Eigen waarde	4	27,01	38,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
454		84902,40	405801,55	2,90	2,90	0,00	Eigen waarde	6	31,74	30,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
455		84918,36	405767,65	3,39	3,39	0,00	Eigen waarde	4	28,14	39,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456		84910,45	405759,32	3,41	3,41	0,00	Eigen waarde	4	35,74	78,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457		84961,54	405376,36	2,65	2,65	0,00	Eigen waarde	4	17,92	18,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458		84909,24	405749,95	3,36	3,36	0,00	Eigen waarde	4	34,06	63,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459		84925,04	405766,61	3,23	3,23	0,00	Eigen waarde	4	34,12	63,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460		84791,44	405611,70	2,91	2,91	0,00	Eigen waarde	15	50,28	125,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461		84741,80	405561,64	8,10	8,10	0,00	Eigen waarde	8	41,68	105,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462		84757,75	405562,04	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	10	40,90	47,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463		84802,30	405627,54	3,09	3,09	0,00	Eigen waarde	8	57,26	130,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464		84722,43	405525,76	-0,40	-0,40	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
465		84807,56	405592,38	-0,43	-0,43	0,00	Eigen waarde	8	44,79	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
467		84820,97	405440,69	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468		84761,19	405423,10	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	6	36,46	71,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469		84772,25	405463,43	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470		84801,24	405473,34	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471		84812,22	405643,79	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	12	64,34	173,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472		84814,78	405465,94	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
473		84805,09	405454,40	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476		84782,63	405561,11	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,92	96,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477		84805,33	405459,28	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478		84774,99	405555,68	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	8	48,93	110,34	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479		84783,59	405453,61	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	10,14	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480		84775,78	405604,16	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	8	53,70	151,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484		84832,38	405623,43	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	10	45,25	96,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
485		84813,94	405601,34	-0,34	-0,34	0,00	Eigen waarde	8	44,84	95,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486		84753,67	405578,07	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	18	51,63	119,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487		84803,52	405428,63	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,18	50,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489		84818,83	405442,59	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	9,99	6,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490		84826,43	405616,97	-0,37	-0,37	0,00	Eigen waarde	9	44,77	81,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491		84813,02	405447,55	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494		84810,85	405449,41	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,97	6,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495		84818,64	405462,62	-0,60	-0,60	0,00	Eigen waarde	4	28,16	45,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II: invoergegevens  
Objecten

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
496		84801,47	405585,73	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,78	95,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
498		84787,75	405442,59	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	10	39,06	50,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499		84789,48	405483,43	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500		84780,85	405473,41	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501		84807,51	405457,39	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,02	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504		84789,10	405399,08	-0,62	-0,62	0,00	Eigen waarde	6	35,92	64,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505		84799,60	405464,22	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	10,19	6,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
507		84799,85	405432,17	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	6	28,76	45,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
508		84785,16	405478,42	-0,64	-0,64	0,00	Eigen waarde	4	35,00	71,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
511		84791,98	405463,90	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	5	12,76	10,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
512		84776,55	405468,42	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	34,96	71,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
518		84802,93	405456,26	-0,53	-0,53	0,00	Eigen waarde	4	9,95	6,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521		84736,15	405478,50	-0,42	-0,42	0,00	Eigen waarde	4	10,05	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522		84820,03	405607,99	-0,35	-0,35	0,00	Eigen waarde	8	44,88	95,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523		84765,70	405419,21	-0,65	-0,65	0,00	Eigen waarde	4	35,94	69,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524		84796,72	405461,64	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	4	10,04	6,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526		84758,95	405504,92	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,10	6,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
527		84810,92	405469,26	-0,58	-0,58	0,00	Eigen waarde	4	28,18	45,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
528		84788,98	405570,11	-0,50	-0,50	0,00	Eigen waarde	8	44,80	95,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
529		84838,91	405632,58	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	8	44,75	95,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
530		84815,26	405450,69	-0,51	-0,51	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
531		84781,72	405405,43	-0,45	-0,45	0,00	Eigen waarde	6	43,42	96,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533		84858,17	405693,82	-0,46	-0,46	0,00	Eigen waarde	4	20,76	23,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
534		84795,06	405576,77	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	8	44,77	95,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
535		84790,92	405462,02	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,16	6,27	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
536		84795,78	405435,29	-0,59	-0,59	0,00	Eigen waarde	8	33,62	46,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538		84794,42	405396,07	-0,61	-0,61	0,00	Eigen waarde	8	41,20	89,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539		84777,34	405447,06	-0,39	-0,39	0,00	Eigen waarde	4	12,62	9,93	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
540		84763,39	405588,68	-0,47	-0,47	0,00	Eigen waarde	10	53,43	139,63	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541		84770,15	405545,50	-0,67	-0,67	0,00	Eigen waarde	8	44,80	94,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
542		84793,78	405488,42	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	4	35,50	74,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
543		84770,02	405415,49	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	6	35,94	68,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
544		84806,90	405472,72	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	4	28,58	47,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
545		84764,07	405538,84	-0,63	-0,63	0,00	Eigen waarde	8	45,10	96,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
546		84799,86	405471,77	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	10,11	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547		84822,50	405459,30	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	4	28,82	48,72	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
549		84783,52	405446,24	-0,54	-0,54	0,00	Eigen waarde	4	33,98	63,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
550		84774,34	405411,78	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	43,40	95,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
551		84767,77	405458,23	-0,57	-0,57	0,00	Eigen waarde	8	37,50	78,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
552		84805,52	405478,29	-0,56	-0,56	0,00	Eigen waarde	4	10,21	6,33	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
553		84760,89	405507,17	-0,48	-0,48	0,00	Eigen waarde	4	10,06	6,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
554		84807,61	405425,10	-0,55	-0,55	0,00	Eigen waarde	6	34,70	64,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555		84813,08	405452,59	-0,52	-0,52	0,00	Eigen waarde	4	10,03	6,14	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Bijlage II: invoergegevens

### Mobiele bronnen

---

Model: Wipmolen 3  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
1056	Equivalent	Pw	Personenauto's	Polylijn	85018,88	405448,17	84994,40	405471,52	0,75	0,00	Relatief	6
1057	Equivalent	bb	Bestelwagen	Polylijn	84999,62	405468,05	85005,10	405464,56	0,75	0,00	Relatief	4
1061	Equivalent	VW	Vrachtwagen/trailer	Polylijn	85018,99	405447,93	84967,08	405469,78	0,75	0,00	Relatief	2

Bijlage II: invoergegevens  
Mobiele bronnen

---

Model: Wipmolen 3  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
1056	164,26	35	15	--	25,37	24,28	--	54,00	62,00	79,00	73,00	83,00	87,00	83,00	75,00
1057	100,42	5	2	--	34,00	33,20	--	57,00	65,00	82,00	76,00	86,00	90,00	86,00	78,00
1061	56,33	2	1	--	38,06	36,29	--	65,00	73,00	80,00	84,00	94,00	98,00	94,00	86,00

Bijlage II: invoergegevens  
Mobiele bronnen

---

Model: Wipmolen 3  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Lwr 8k	Lwr Totaal
1056	67,00	90,16
1057	70,00	93,16
1061	78,00	100,85



Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: Wipmolen 3  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
1283	Equivalent	Odeur	Open deuren werkplaats	Punt	85030,67	405505,69	2,70	2,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
1133	Maximaal	p1	afblazen remlucht	Punt	84988,19	405460,84	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
1265	Maximaal	p2	sluiten aanschroefdelen	Punt	84997,88	405476,74	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
1266	Maximaal	p3	sluiten aanschroefdelen	Punt	85012,78	405513,01	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

---

Model: Wipmolen 3  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

ItemID	Hoek	Cb(D)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1283	360,00	0,38	--	0,00	47,00	49,00	60,00	67,00	72,00	73,00	68,00	57,00	76,88
1133	360,00	0,00	--	84,00	89,00	93,00	103,00	104,00	103,00	97,00	87,00	77,00	108,67
1265	360,00	0,00	--	76,00	81,00	85,00	95,00	96,00	95,00	89,00	79,00	69,00	100,67
1266	360,00	0,00	--	76,00	81,00	85,00	95,00	96,00	95,00	89,00	79,00	69,00	100,67

## Bijlage II: invoergegevens Puntbronnen

---

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N1		84973,53	405486,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N2		84965,96	405486,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N3		84956,88	405494,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N4		84946,04	405504,73	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N5		84937,78	405512,46	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N6		84929,91	405519,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N7		84931,66	405526,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N8		84940,13	405525,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N9		84946,99	405519,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N10		84955,75	405511,07	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N11		84965,59	405501,86	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N12		84974,60	405493,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N13		84910,52	405503,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N14		84900,26	405503,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N15		84895,76	405513,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N16		84906,38	405514,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N17		84883,77	405523,16	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N18		84872,26	405523,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N19		84868,44	405532,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N20		84880,03	405533,21	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N21		84895,85	405555,37	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N22		84886,00	405555,93	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N23		84881,89	405564,83	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N24		84892,54	405564,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N25		84900,51	405588,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N26		84910,51	405587,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N27		84907,74	405596,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N28		84897,21	405597,41	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N29		84943,07	405599,38	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N30		84952,88	405600,82	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N31		84957,25	405610,36	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N32		84963,18	405623,28	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N33		84958,34	405633,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N34		84948,70	405630,60	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N35		84943,81	405619,94	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N36		84937,53	405606,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N37		84925,77	405527,59	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N38		84924,80	405535,20	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N39		84922,75	405544,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N40		84926,98	405554,02	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N41		84932,49	405566,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N42		84941,36	405567,26	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N43		84947,35	405569,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N44		84944,89	405577,92	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N45		84933,30	405582,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N46		84926,52	405581,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N47		84921,82	405570,31	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N48		84915,56	405556,06	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N49		84909,65	405542,62	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N50		84911,68	405535,35	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N51		84919,23	405528,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N52		85000,08	405532,85	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N53		84991,30	405531,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N54		84979,31	405536,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N55		84965,26	405542,81	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N56		84950,07	405549,57	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N57		84947,68	405556,44	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N58		84955,63	405559,14	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N59		84969,05	405553,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N60		84983,55	405546,72	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
N61		84995,22	405541,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B1	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B2	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	Relatief	0,00	1,50	--	--	Ja
B3	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B4	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B5	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B6	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B7	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B8	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B9	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B10	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B11	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B12	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B13	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B14	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

Bijlage II: invoergegevens  
Puntbronnen

Model: Huysmans aannemersbedrijf, Karel Doormanstraat 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
B15	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B16	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B17	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B18	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B19	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B20	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B21	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B22	Fregat 10	84830,40	405464,48	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B23	Fregat 10	84824,62	405457,33	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B24	Hoeker 13	84817,79	405431,89	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B25	Fregat 9	84839,47	405491,64	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B26	Fregat 9	84834,02	405489,54	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B27	Fregat 9	84841,21	405498,24	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B28	Boeier 8	84858,34	405532,96	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B29	Boeier 8	84864,98	405542,70	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B30	Boeier 11	84871,27	405567,22	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B31	De Barkas 10	84892,53	405608,42	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B32	De Barkas 10	84886,46	405599,71	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B33	De Barkas 2	84877,22	405620,17	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B34	De Pinas 2	84856,88	405633,45	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B35	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B36	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B37	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	Relatief	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
B38	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja
B39	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	Relatief	0,00	1,50	4,50	--	Ja

## **Bijlage III**

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wipmolen 3  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N1_B			84973,53	405486,23	4,50	43	44	--	49
N12_B			84974,60	405493,42	4,50	42	43	--	48
N1_A			84973,53	405486,23	1,50	42	43	--	48
N53_B			84991,30	405531,23	4,50	41	42	--	47
N12_A			84974,60	405493,42	1,50	41	41	--	46
N11_B			84965,59	405501,86	4,50	41	41	--	46
N52_B			85000,08	405532,85	4,50	40	41	--	46
N54_B			84979,31	405536,56	4,50	40	40	--	45
N53_A			84991,30	405531,23	1,50	40	40	--	45
B15_B		Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	39	40	--	45
N10_B			84955,75	405511,07	4,50	39	39	--	44
N11_A			84965,59	405501,86	1,50	38	39	--	44
N52_A			85000,08	405532,85	1,50	38	39	--	44
B13_B		Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	37	38	--	43
B16_B		Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	37	38	--	43
N55_B			84965,26	405542,81	4,50	38	38	--	43
N54_A			84979,31	405536,56	1,50	38	38	--	43
B15_A		Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	37	38	--	43
N9_B			84946,99	405519,28	4,50	37	38	--	43
N2_B			84965,96	405486,07	4,50	36	37	--	42
N10_A			84955,75	405511,07	1,50	37	37	--	42
B12_B		Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	36	37	--	42
B13_A		Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	36	37	--	42
N2_A			84965,96	405486,07	1,50	35	37	--	42
N55_A			84965,26	405542,81	1,50	36	37	--	42
N8_B			84940,13	405525,70	4,50	36	37	--	42
N56_B			84950,07	405549,57	4,50	36	36	--	41
B16_A		Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	35	36	--	41
N9_A			84946,99	405519,28	1,50	36	36	--	41
N56_A			84950,07	405549,57	1,50	35	36	--	41
B12_A		Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	34	35	--	40
N8_A			84940,13	405525,70	1,50	35	35	--	40
N39_B			84922,75	405544,57	4,50	34	34	--	39
N3_B			84956,88	405494,58	4,50	32	34	--	39
N40_B			84926,98	405554,02	4,50	34	34	--	39
N39_A			84922,75	405544,57	1,50	33	34	--	39
N40_A			84926,98	405554,02	1,50	33	34	--	39
N38_B			84924,80	405535,20	4,50	33	33	--	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wipmolen 3  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	32	33	--	38
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	32	32	--	37
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	31	32	--	37
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	31	32	--	37
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	29	30	--	35
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	29	30	--	35
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	29	30	--	35
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	28	30	--	35
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	29	30	--	35
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	29	30	--	35
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	28	30	--	35
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	28	29	--	34
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	28	28	--	33
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	27	28	--	33
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	28	28	--	33
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	27	28	--	33
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	26	28	--	33
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	26	28	--	33
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	26	27	--	32
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	27	27	--	32
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	26	27	--	32
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	25	26	--	31
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	25	26	--	31
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	24	26	--	31
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	24	26	--	31
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	25	26	--	31
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	24	25	--	30
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	24	25	--	30
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	24	25	--	30
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	23	25	--	30
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	23	25	--	30
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	23	24	--	29
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	22	24	--	29
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	22	24	--	29
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	23	24	--	29
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	23	24	--	29
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	22	24	--	29
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	22	24	--	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wipmolen 3  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	22	23	--	28	
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	22	23	--	28	
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	22	23	--	28	
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	22	23	--	28	
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	21	22	--	28	
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	21	22	--	27	
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	21	22	--	27	
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	22	22	--	27	
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	21	22	--	27	
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	21	22	--	27	
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	21	22	--	27	
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	21	22	--	27	
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	20	21	--	26	
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	20	21	--	26	
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	20	21	--	26	
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	20	21	--	26	
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	21	21	--	26	
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	20	21	--	26	
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	20	21	--	26	
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	20	21	--	26	
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	19	21	--	26	
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	20	21	--	26	
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	19	20	--	25	
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	20	20	--	25	
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	19	20	--	25	
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	19	20	--	25	
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	19	20	--	25	
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	20	20	--	25	
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	18	20	--	25	
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	19	20	--	25	
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	19	20	--	25	
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	19	20	--	25	
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	19	19	--	24	
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	19	19	--	24	
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	18	19	--	24	
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	18	19	--	24	
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	18	19	--	24	
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	18	18	--	23	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wipmolen 3  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	17	18	--	23
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	18	18	--	23
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	17	18	--	23
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	17	18	--	23
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	17	17	--	22
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	16	17	--	22
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	16	17	--	22
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	17	17	--	22
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	16	17	--	22
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	16	17	--	22
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	16	17	--	22
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	16	16	--	21
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	15	16	--	21
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	15	16	--	21
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	15	16	--	21
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	15	16	--	21
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	15	16	--	21
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	15	16	--	21
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	15	15	--	20
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	14	15	--	20
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	14	15	--	20
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	14	15	--	20
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	14	15	--	20
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	14	15	--	20
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	14	15	--	20
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	14	15	--	20
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	14	15	--	20
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	14	15	--	20
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	14	14	--	19
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	13	14	--	19
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	13	14	--	19
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	13	14	--	19
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	13	14	--	19
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	13	14	--	19
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	14	14	--	19
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	13	14	--	19
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	13	14	--	19
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	13	14	--	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wipmolen 3  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	13	14	--	19
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	13	14	--	19
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	13	14	--	19
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	13	13	--	18
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	13	13	--	18
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	13	13	--	18
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	13	13	--	18
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	13	13	--	18
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	13	13	--	18
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	12	13	--	18
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	13	13	--	18
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	12	13	--	18
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	12	13	--	18
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	12	13	--	18
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	12	13	--	18
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	12	13	--	18
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	12	13	--	18
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	12	13	--	18
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	12	13	--	18
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	12	13	--	18
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	12	13	--	18
B39_B	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	12	13	--	18
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	12	13	--	18
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	12	13	--	18
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	12	13	--	18
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	11	12	--	17
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	12	12	--	17
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	12	12	--	17
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	12	12	--	17
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	11	12	--	17
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	11	12	--	17
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	11	12	--	17
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	11	12	--	17
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	11	12	--	17
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	11	12	--	17
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	11	12	--	17
B39_A	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	11	12	--	17
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	11	12	--	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage III: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wipmolen 3  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Equivalent  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	11	11	--	16
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	10	11	--	16
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	10	11	--	16
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	10	10	--	15
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	10	10	--	15
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	9	10	--	15
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	9	10	--	15
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	9	10	--	15
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	9	10	--	15
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	9	9	--	14
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	8	9	--	14
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	8	9	--	14
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	8	9	--	14
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	8	9	--	14
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	8	9	--	14
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	8	9	--	14
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	8	9	--	14
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	8	9	--	14
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	8	9	--	14
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	7	8	--	14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage IV**

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wipmolen 3  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Maximaal

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	71	71	--
N1_A		84973,53	405486,23	1,50	70	70	--
N2_B		84965,96	405486,07	4,50	69	69	--
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	69	69	--
N2_A		84965,96	405486,07	1,50	68	68	--
B13_B	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	4,50	68	68	--
B15_A	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	1,50	67	67	--
N3_B		84956,88	405494,58	4,50	67	67	--
B16_B	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	4,50	66	66	--
B12_B	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	4,50	66	66	--
B13_A	Wipmolen 2	84953,75	405431,09	1,50	65	65	--
N52_A		85000,08	405532,85	1,50	65	65	--
N52_B		85000,08	405532,85	4,50	65	65	--
N3_A		84956,88	405494,58	1,50	65	65	--
N4_B		84946,04	405504,73	4,50	64	64	--
B16_A	Wipmolen 18	85001,50	405414,52	1,50	64	64	--
N53_B		84991,30	405531,23	4,50	63	63	--
B12_A	Oliemolen 1	85044,46	405457,91	1,50	63	63	--
N12_B		84974,60	405493,42	4,50	63	63	--
N53_A		84991,30	405531,23	1,50	63	63	--
N12_A		84974,60	405493,42	1,50	62	62	--
N4_A		84946,04	405504,73	1,50	62	62	--
N54_B		84979,31	405536,56	4,50	62	62	--
N6_B		84929,91	405519,83	4,50	61	61	--
N5_B		84937,78	405512,46	4,50	61	61	--
N11_B		84965,59	405501,86	4,50	61	61	--
N54_A		84979,31	405536,56	1,50	60	60	--
N6_A		84929,91	405519,83	1,50	60	60	--
N55_B		84965,26	405542,81	4,50	59	59	--
N5_A		84937,78	405512,46	1,50	59	59	--
N11_A		84965,59	405501,86	1,50	59	59	--
N13_B		84910,52	405503,36	4,50	59	59	--
N51_B		84919,23	405528,45	4,50	59	59	--
N10_B		84955,75	405511,07	4,50	59	59	--
N16_B		84906,38	405514,06	4,50	58	58	--
N60_B		84983,55	405546,72	4,50	58	58	--
N55_A		84965,26	405542,81	1,50	58	58	--
N51_A		84919,23	405528,45	1,50	58	58	--
N16_A		84906,38	405514,06	1,50	58	58	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wipmolen 3  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Maximaal

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N13_A		84910,52	405503,36	1,50	58	58	--
N61_B		84995,22	405541,52	4,50	57	57	--
N50_B		84911,68	405535,35	4,50	57	57	--
N9_B		84946,99	405519,28	4,50	57	57	--
N56_B		84950,07	405549,57	4,50	56	56	--
N10_A		84955,75	405511,07	1,50	56	56	--
N50_A		84911,68	405535,35	1,50	56	56	--
N60_A		84983,55	405546,72	1,50	56	56	--
B21_A	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	1,50	56	56	--
N8_B		84940,13	405525,70	4,50	56	56	--
N61_A		84995,22	405541,52	1,50	56	56	--
B21_B	Karel Doormanstraat 6a	84891,47	405393,98	4,50	55	55	--
N9_A		84946,99	405519,28	1,50	55	55	--
N8_A		84940,13	405525,70	1,50	55	55	--
N56_A		84950,07	405549,57	1,50	55	55	--
N37_B		84925,77	405527,59	4,50	55	55	--
N39_B		84922,75	405544,57	4,50	54	54	--
N37_A		84925,77	405527,59	1,50	54	54	--
N22_A		84886,00	405555,93	1,50	54	54	--
N38_B		84924,80	405535,20	4,50	54	54	--
N39_A		84922,75	405544,57	1,50	54	54	--
N22_B		84886,00	405555,93	4,50	54	54	--
B30_C	Boeier 11	84871,27	405567,22	7,50	53	53	--
N40_B		84926,98	405554,02	4,50	53	53	--
B30_A	Boeier 11	84871,27	405567,22	1,50	53	53	--
N38_A		84924,80	405535,20	1,50	53	53	--
N49_A		84909,65	405542,62	1,50	53	53	--
B6_B	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	4,50	53	53	--
N49_B		84909,65	405542,62	4,50	53	53	--
N20_A		84880,03	405533,21	1,50	52	52	--
N40_A		84926,98	405554,02	1,50	52	52	--
B30_B	Boeier 11	84871,27	405567,22	4,50	52	52	--
B7_B	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	4,50	52	52	--
B8_B	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	4,50	52	52	--
B14_B	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	4,50	51	51	--
B11_B	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	4,50	51	51	--
N14_B		84900,26	405503,47	4,50	51	51	--
B29_A	Boeier 8	84864,98	405542,70	1,50	50	50	--
B27_A	Fregat 9	84841,21	405498,24	1,50	50	50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wipmolen 3  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Maximaal

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
B3_B	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	4,50	50	50	--	
B20_B	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	4,50	50	50	--	
N20_B		84880,03	405533,21	4,50	50	50	--	
N14_A		84900,26	405503,47	1,50	50	50	--	
B10_B	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	4,50	49	49	--	
B29_C	Boeier 8	84864,98	405542,70	7,50	49	49	--	
N41_B		84932,49	405566,33	4,50	49	49	--	
N41_A		84932,49	405566,33	1,50	49	49	--	
B20_A	Karel Doormanstraat 6a	84886,93	405403,23	1,50	48	48	--	
B29_B	Boeier 8	84864,98	405542,70	4,50	48	48	--	
B9_B	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	4,50	48	48	--	
B11_A	Oliemolen 1	85051,26	405459,80	1,50	48	48	--	
N42_B		84941,36	405567,26	4,50	48	48	--	
B4_B	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	4,50	48	48	--	
B14_A	Wipmolen 2	84951,16	405423,52	1,50	48	48	--	
B17_B	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	4,50	47	47	--	
B5_B	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	4,50	47	47	--	
N42_A		84941,36	405567,26	1,50	47	47	--	
B27_C	Fregat 9	84841,21	405498,24	7,50	47	47	--	
B25_C	Fregat 9	84839,47	405491,64	7,50	47	47	--	
B6_A	Stellingmolen 3	85081,82	405536,33	1,50	47	47	--	
B7_A	Stellingmolen 3	85077,80	405531,25	1,50	47	47	--	
B17_A	Karel Doormanstraat 1	84927,85	405401,58	1,50	47	47	--	
N57_B		84947,68	405556,44	4,50	47	47	--	
B26_C	Fregat 9	84834,02	405489,54	7,50	47	47	--	
N7_B		84931,66	405526,02	4,50	46	46	--	
N57_A		84947,68	405556,44	1,50	46	46	--	
B8_A	Stellingmolen 3	85078,19	405526,95	1,50	46	46	--	
B9_A	Oliemolen 3	85120,25	405490,79	1,50	45	45	--	
B5_A	Stellingmolen 5	85103,49	405557,52	1,50	45	45	--	
N7_A		84931,66	405526,02	1,50	45	45	--	
B10_A	Oliemolen 1	85047,86	405469,87	1,50	45	45	--	
N15_B		84895,76	405513,79	4,50	45	45	--	
B24_C	Hoeker 13	84817,79	405431,89	7,50	45	45	--	
N59_B		84969,05	405553,17	4,50	45	45	--	
B25_B	Fregat 9	84839,47	405491,64	4,50	45	45	--	
N15_A		84895,76	405513,79	1,50	44	44	--	
N21_A		84895,85	405555,37	1,50	44	44	--	
B18_A	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	1,50	44	44	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wipmolen 3  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Maximaal

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N21_B		84895,85	405555,37	4,50	44	44	--	
B3_A	van Heemskerckstraat 19	85080,21	405589,34	1,50	44	44	--	
B25_A	Fregat 9	84839,47	405491,64	1,50	44	44	--	
N17_B		84883,77	405523,16	4,50	44	44	--	
B27_B	Fregat 9	84841,21	405498,24	4,50	44	44	--	
N17_A		84883,77	405523,16	1,50	43	43	--	
B22_B	Fregat 10	84830,40	405464,48	4,50	43	43	--	
B2_A	van Heemskerckstraat 13b	85025,73	405651,11	1,50	43	43	--	
B23_B	Fregat 10	84824,62	405457,33	4,50	43	43	--	
N59_A		84969,05	405553,17	1,50	42	42	--	
B24_B	Hoeker 13	84817,79	405431,89	4,50	42	42	--	
N29_A		84943,07	405599,38	1,50	42	42	--	
N30_B		84952,88	405600,82	4,50	42	42	--	
N29_B		84943,07	405599,38	4,50	42	42	--	
N31_B		84957,25	405610,36	4,50	42	42	--	
B1_A	van Heemskerckstraat 13b	85016,72	405659,66	1,50	42	42	--	
B28_C	Boeier 8	84858,34	405532,96	7,50	42	42	--	
B4_A	Stellingmolen 7	85104,22	405571,01	1,50	42	42	--	
N58_B		84955,63	405559,14	4,50	42	42	--	
N43_B		84947,35	405569,97	4,50	42	42	--	
N30_A		84952,88	405600,82	1,50	42	42	--	
N23_A		84881,89	405564,83	1,50	42	42	--	
B22_A	Fregat 10	84830,40	405464,48	1,50	42	42	--	
N23_B		84881,89	405564,83	4,50	41	41	--	
N58_A		84955,63	405559,14	1,50	41	41	--	
N31_A		84957,25	405610,36	1,50	41	41	--	
B24_A	Hoeker 13	84817,79	405431,89	1,50	41	41	--	
B23_A	Fregat 10	84824,62	405457,33	1,50	41	41	--	
N43_A		84947,35	405569,97	1,50	41	41	--	
N32_A		84963,18	405623,28	1,50	40	40	--	
N32_B		84963,18	405623,28	4,50	40	40	--	
N19_B		84868,44	405532,95	4,50	39	39	--	
B18_B	Karel Doormanstraat 3	84925,70	405396,67	4,50	39	39	--	
N18_B		84872,26	405523,60	4,50	39	39	--	
N19_A		84868,44	405532,95	1,50	39	39	--	
B38_A	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	1,50	39	39	--	
N18_A		84872,26	405523,60	1,50	39	39	--	
B28_B	Boeier 8	84858,34	405532,96	4,50	39	39	--	
B19_A	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	1,50	39	39	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wipmolen 3  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Maximaal

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N26_B		84910,51	405587,01	4,50	38	38	--
B35_A	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	1,50	38	38	--
B19_B	Karel Doormanstraat 7	84915,08	405388,03	4,50	38	38	--
N26_A		84910,51	405587,01	1,50	38	38	--
B28_A	Boeier 8	84858,34	405532,96	1,50	37	37	--
B38_B	van Heemskerkstraat 7	84948,49	405712,78	4,50	37	37	--
N46_A		84926,52	405581,01	1,50	37	37	--
N46_B		84926,52	405581,01	4,50	37	37	--
B32_C	De Barkas 10	84886,46	405599,71	7,50	37	37	--
N36_A		84937,53	405606,25	1,50	36	36	--
N44_A		84944,89	405577,92	1,50	36	36	--
N44_B		84944,89	405577,92	4,50	36	36	--
N36_B		84937,53	405606,25	4,50	36	36	--
B36_A	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	1,50	36	36	--
N35_A		84943,81	405619,94	1,50	35	35	--
B32_A	De Barkas 10	84886,46	405599,71	1,50	35	35	--
B32_B	De Barkas 10	84886,46	405599,71	4,50	35	35	--
N25_B		84900,51	405588,44	4,50	35	35	--
N48_B		84915,56	405556,06	4,50	35	35	--
N25_A		84900,51	405588,44	1,50	35	35	--
N28_A		84897,21	405597,41	1,50	35	35	--
N48_A		84915,56	405556,06	1,50	35	35	--
N35_B		84943,81	405619,94	4,50	35	35	--
B35_B	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	4,50	35	35	--
B35_C	Oostgroeneweg 1a	84826,94	405650,23	7,50	35	35	--
N47_A		84921,82	405570,31	1,50	35	35	--
B39_B	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	4,50	35	35	--
N28_B		84897,21	405597,41	4,50	35	35	--
N47_B		84921,82	405570,31	4,50	35	35	--
B26_A	Fregat 9	84834,02	405489,54	1,50	35	35	--
B39_A	van Heemskerkstraat 3	84917,58	405741,97	1,50	34	34	--
N45_A		84933,30	405582,87	1,50	34	34	--
N33_A		84958,34	405633,57	1,50	34	34	--
N24_A		84892,54	405564,94	1,50	34	34	--
N24_B		84892,54	405564,94	4,50	34	34	--
B26_B	Fregat 9	84834,02	405489,54	4,50	34	34	--
N45_B		84933,30	405582,87	4,50	34	34	--
N34_A		84948,70	405630,60	1,50	34	34	--
N27_A		84907,74	405596,94	1,50	34	34	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wipmolen 3  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Maximaal

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B33_C	De Barkas 2	84877,22	405620,17	7,50	34	34	--
N27_B		84907,74	405596,94	4,50	34	34	--
B34_B	De Pinas 2	84856,88	405633,45	4,50	34	34	--
N33_B		84958,34	405633,57	4,50	34	34	--
N34_B		84948,70	405630,60	4,50	34	34	--
B37_A	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	1,50	33	33	--
B31_C	De Barkas 10	84892,53	405608,42	7,50	33	33	--
B37_B	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	4,50	33	33	--
B37_C	Oostgroeneweg 4	84848,11	405735,74	7,50	33	33	--
B36_B	Oostgroeneweg 8	84836,73	405721,47	4,50	33	33	--
B31_A	De Barkas 10	84892,53	405608,42	1,50	32	32	--
B34_A	De Pinas 2	84856,88	405633,45	1,50	32	32	--
B31_B	De Barkas 10	84892,53	405608,42	4,50	32	32	--
B33_A	De Barkas 2	84877,22	405620,17	1,50	30	30	--
B33_B	De Barkas 2	84877,22	405620,17	4,50	30	30	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wipmolen 3  
LAmax bij Bron voor toetspunt: N1\_B  
Groep: Maximaal

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N1_B		84973,53	405486,23	4,50	71	71	--
p1	afblazen remlucht	84988,19	405460,84	1,00	71	71	--
p2	sluiten aanschroefdelen	84997,88	405476,74	1,00	64	64	--
p3	sluiten aanschroefdelen	85012,78	405513,01	1,00	59	59	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	71	71	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV: rekenresultaten maximale geluidniveaus

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wipmolen 3  
LAmax bij Bron voor toetspunt: B15\_B - Wipmolen 10  
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B15_B	Wipmolen 10	84978,60	405424,56	4,50	69	69	--
p1	afblazen remlucht	84988,19	405460,84	1,00	69	69	--
VW	Vrachtwagen/trailer	85018,99	405447,93	0,75	61	61	--
p2	sluiten aanschroefdelen	84997,88	405476,74	1,00	58	58	--
p3	sluiten aanschroefdelen	85012,78	405513,01	1,00	52	52	--
bb	Bestelwagen	84999,62	405468,05	0,75	51	51	--
Pw	Personenauto's	85018,88	405448,17	0,75	49	49	--
Odeur	Open deuren werkplaats	85030,67	405505,69	2,70	32	32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69	69	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Vliex Akoestiek en Lawaai beheersing 022 19:58:38



## Regels





# Hoofdstuk 1 Inleidende regels

## Artikel 1 Begrippen

### 1.1 plan

het bestemmingsplan Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat met identificatienummer NL.IMRO.0851.dtIBPhmskrckstr-v001 van de gemeente Steenberg.

### 1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

### 1.3 verbeelding

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand.

### 1.4 aanbouw

een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

### 1.5 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

### 1.6 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

### 1.7 aan-huis-gebonden beroep

het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, dan wel het uitoefenen van een beroep op medisch, paramedisch of therapeutisch gebied, welke door hun beperkte omvang in een gedeelte van een woning en de daarbijbehorende bebouwing worden uitgeoefend, waarbij de woonfunctie als primaire functie behouden en herkenbaar blijft.

### 1.8 achtererfgebied

erf aan de achterkant en de niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijkant, op meer dan 1 m van de voorkant, van het hoofdgebouw.

### 1.9 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

### 1.10 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

### 1.11 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

### 1.12 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

### **1.13 bijbehorend bouwwerk**

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak.

### **1.14 bijgebouw**

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonische en functionele zin ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

### **1.15 bijzondere centrumdoeleinden**

gebruik van het openbare verblijfsgebied voor onder andere (waren- en rommel)markten, terrassen, standplaatsen en evenementen.

### **1.16 bouwen**

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

### **1.17 bouwgrens**

de grens van een bouwvlak.

### **1.18 bouwlaag**

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat is begrensd door op (nagenoeg) gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen en dat zodanige afmetingen en vormen heeft dat dit gedeelte zonder ingrijpende voorzieningen voor woonfuncties geschikt of geschikt te maken is.

### **1.19 bouwperceel**

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegestaan.

### **1.20 bouwperceelgrens**

een grens van een bouwperceel.

### **1.21 bouwvlak**

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

### **1.22 bouwwerk**

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

### **1.23 detailhandel**

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

#### **1.24 dove gevel**

een bouwkundige constructie die een ruimte in een gebouw scheidt van de buitenlucht, waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een karakteristieke geluidswering – conform NEN5077 – die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB (ingeval van wegverkeerslawaai) en 35 dB(A) (ingeval van industrielawaai), alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij wijze van uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte, zoals omschreven in artikel 1 van de Wet geluidhinder.

#### **1.25 gebouw**

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

#### **1.26 hoofdgebouw**

gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

#### **1.27 huishouden**

één persoon of meer personen die in vast verband samenleven en gebruik maken van dezelfde voorzieningen, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan, in ieder geval niet zijnde kamerverhuur.

#### **1.28 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten**

het op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten, waarvoor geen melding- of vergunningplicht op grond van het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' geldt en die door de beperkte omvang in een gedeelte van een woning en de daarbijbehorende bebouwing worden uitgeoefend, waarbij de woonfunctie als primaire functie behouden en herkenbaar blijft;

#### **1.29 NEN**

door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm, zoals deze luidde op het moment van vaststelling van het plan.

#### **1.30 overkapping**

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak.

#### **1.31 peil**

- a. voor gebouwen, waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan of maximaal 2 m van een weg grenst: de hoogte van de weg (ter plaatse van de hoofdtoegang);
- b. in andere gevallen en voor andere bouwwerken: de hoogte van de weg (ter plaatse van de hoofdtoegang) + 15 cm.

#### **1.32 voorgevel- / achtergevellijn**

de denkbeeldige lijn die, in combinatie met de rechte lijnen die in het verlengde daarvan zijn te trekken, bij het bouwen aan de wegzijde (voorgevellijn) of aan de van de weg afgekeerde zijde (achtergevellijn) niet mag worden overschreden;

**1.33 woning / wooneenheid**

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

**1.34 woning, aaneengebouwd**

blokken van meer dan 2 grondgebonden woningen onder 1 kap.

**1.35 woning, twee-aaneengebouwd**

blokken van 2 aan elkaar gebouwde woningen waaronder mede begrepen woningen geschakeld aan elkaar.

**1.36 woning, vrijstaand**

een woning die in constructief en visueel opzicht vrij staat van een andere woning of daarmee slechts verbonden is door een tuinmuur, haag of andere tuinafscherming.

**1.37 zijdelingse perceelsgrens**

de grens tussen twee percelen, die voor- en achterzijde van een perceel verbindt.

## **Artikel 2    Wijze van meten**

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten.

### **2.1    de bouwhoogte van een bouwwerk**

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

### **2.2    de dakhelling**

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

### **2.3    de goothoogte van een bouwwerk**

- vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;
- indien de dakhelling meer dan 60 graden bedraagt mag de maximale bouwhoogte van een gebouw de goothoogte niet overschrijden; indien zich op enige zijde van een gebouw één of meer dakkapellen bevinden waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de gevelbreedte (op de achterzijde van een gebouw meer dan 70%), wordt de goot of boeibord van de dakkapel als goot- of boeibordhoogte aangemerkt.

### **2.4    de inhoud van een bouwwerk**

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

### **2.5    de oppervlakte van een bouwwerk**

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

### **2.6    ondergeschikte bouwonderdelen**

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 1 m bedraagt.

### **2.7    dakkapellen en goothoogte**

Bij toepassing van het meten van de goothoogte van een bouwwerk worden dakkapellen buiten beschouwing gelaten, behoudens dakkapellen waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de breedte van het betreffende dakvlak (op de achterzijde van een gebouw meer dan 70%). In dat geval wordt de goot of boeiboord hoogte van de dakkapel als goot- of boeibordhoogte aangemerkt.

### **2.8    meten**

Bij toepassing van deze regels wordt gemeten tot of vanuit het hart van een lijn en op de schaal waarin het plan is vastgesteld.



## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Bedrijf

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijven behorende tot en met ten hoogste milieucategorie 2 zoals genoemd in de Staat van bedrijfsactiviteiten;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'nutsvoorziening', uitsluitend voor nutsvoorzieningen;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - gasdrukmeet- en regelstation', uitsluitend een gasdrukmeet- en regelstation met bijbehorende ondergrondse en bovengrondse leidingen en toebehoren;

met daaraan ondergeschikt:

- d. kantoren;

met de daarbij behorende;

- e. bijbehorende bouwwerken;
- f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- g. wegen en paden;
- h. parkeervoorzieningen;
- i. groenvoorzieningen;
- j. water en voorzieningen voor de waterhuishouding;
- k. tuinen en erven.

#### 3.2 Bouwregels

Op deze gronden mag met in achtneming van de onderstaande regels worden gebouwd.

##### 3.2.1 Algemeen

- a. het bebouwingspercentage van het bouwvlak mag, per bouwperceel, niet meer bedragen dan 75% tenzij ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' anders is aangegeven. De oppervlakte van de bedrijfswoning wordt hier niet meegerekend;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'nutsvoorziening' mag het bouwvlak volledig worden bebouwd.

##### 3.2.2 Hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
- b. gebouwen dienen minimaal 3 m uit de zijdelingse bouwperceelsgrens gebouwd te worden;
- c. de goot- en bouwhoogte van hoofdgebouwen mag niet meer bedragen dan is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)';
- d. de goothoogte van aan- en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 3 meter;

- e. de bouwhoogte van aan- en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 5 meter;
- f. de bouwhoogte van overkappingen mag niet meer dan 3 m bedragen.

### *3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van (licht)masten mag niet meer dan 6 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m mag bedragen;
- c. de bouwhoogte van terreinafscheidingen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - gasdrukmeet- en regelstation' mag niet meer dan 3,5 m bedragen;
- d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - gasdrukmeet- en regelstation' mag niet meer dan 4 m bedragen;
- e. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 m bedragen.

## **3.3 Specifieke gebruiksregels**

### *3.3.1 Strijdig gebruik*

Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, wordt in ieder geval gerekend:

- a. de uitoefening van bedrijfsmatige activiteiten die niet genoemd zijn in de Staat van bedrijfsactiviteiten;
- b. de uitoefening van bedrijfsmatige activiteiten die horen tot een hogere categorie uit de Staat van bedrijfsactiviteiten;
- c. het gebruik van de gronden ten behoeve van niet ondergeschikte kantoren, anders dan genoemd onder 3.1 sub d;
- d. het gebruik van de gronden ten behoeve van niet-ondergeschikte detailhandel met uitzondering van detailhandel zoals genoemd in de Staat van bedrijfsactiviteiten.

## **3.4 Afwijken van de gebruiksregels**

### *3.4.1 Afwijken ten behoeve van bedrijfsmatige activiteiten die niet genoemd zijn in de Staat van Bedrijfsactiviteiten*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.3 voor het toestaan van bedrijfsmatige activiteiten die niet in de Staat van bedrijfsactiviteiten zijn genoemd, mits:

- a. het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving geacht kan worden te behoren tot de toegestane categorie van de Staat van bedrijfsactiviteiten;
- b. uit voorafgaand onderzoek is gebleken dat er geen (milieu) planologische belemmeringen zijn;
- c. de parkeerbalans en verkeersafwikkeling in de directe omgeving niet onevenredig worden benadeeld.

### *3.4.2 Afwijken ten behoeve van bedrijfsmatige activiteiten die horen tot een hogere categorie uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.3 voor het toestaan van bedrijfsmatige activiteiten die horen tot een hogere categorie uit de Staat van bedrijfsactiviteiten, mits:

- a. uit voorafgaand onderzoek is gebleken dat er geen (milieu) planologische belemmeringen zijn;
- b. de parkeerbalans en verkeersafwikkeling in de directe omgeving niet onevenredig worden benadeeld.



## Artikel 4 Gemengd

### 4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijven behorende tot en met ten hoogste milieucategorie 2 zoals genoemd in de Staat van bedrijfsactiviteiten;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'wonen', mede voor een woning;

met daaraan ondergeschikt:

- c. kantoren;

met de daarbij behorende;

- d. bijbehorende bouwwerken;
- e. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- f. wegen en paden;
- g. parkeervoorzieningen;
- h. groenvoorzieningen;
- i. water en voorzieningen voor de waterhuishouding;
- j. tuinen en erven.

### 4.2 Bouwregels

Op deze gronden mag met in achtneming van de onderstaande regels worden gebouwd.

#### 4.2.1 Algemeen

- a. het bebouwingspercentage van het bouwvlak mag, per bouwperceel, niet meer bedragen dan 75% tenzij ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' anders is aangegeven. De oppervlakte van de woning wordt hier niet meegerekend;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'nutsvoorziening' mag het bouwvlak volledig worden bebouwd.

#### 4.2.2 Hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
- b. gebouwen dienen minimaal 3 m uit de zijdelingse bouwperceelsgrens gebouwd te worden;
- c. de goot- en bouwhoogte van hoofdgebouwen mag niet meer bedragen dan is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)';
- d. de goothoogte van aan- en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 3 meter;
- e. de bouwhoogte van aan- en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 5 meter;
- f. de bouwhoogte van overkappingen mag niet meer dan 3 m bedragen.

#### 4.2.3 Woning

Voor het bouwen van woningen gelden de volgende regels:

- a. woningen zijn uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'wonen' toegestaan;
- b. de goothoogte van een woning mag niet meer bedragen dan 6 m;
- c. de bouwhoogte van een woning mag niet meer bedragen dan 10 m;
- d. de inhoud van een woning mag niet meer bedragen dan 1.000 m<sup>3</sup>.

#### 4.2.4 *Bijbehorende bouwwerken bij de woning*

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken behorende bij de woning gelden de volgende regels:

- a. bijbehorende bouwwerken dienen ten minste 1 m achter de voorgevellijn te worden gebouwd,
- b. aan- en bijgebouwen dienen minimaal 3 m uit de zijdelingse bouwperceelsgrens gebouwd te worden;
- c. het maximaal gezamenlijke oppervlakte behorend bij een woning mag niet meer bedragen dan 80 m<sup>2</sup>;
- d. de goothoogte van aan- en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 3 m;
- e. de bouwhoogte van aan- en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 5 m;
- f. aan- en bijgebouwen voor de voorgevel mogen niet worden voorzien van een kap;
- g. de bouwhoogte van overkappingen mag niet meer dan 3 m bedragen.

#### 4.2.5 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van (licht)masten mag niet meer dan 6 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m mag bedragen;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 m bedragen.

### **4.3 Specifieke gebruiksregels**

#### 4.3.1 *Strijdig gebruik*

Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, wordt in ieder geval gerekend:

- a. de uitoefening van bedrijfsmatige activiteiten die niet genoemd zijn in de Staat van bedrijfsactiviteiten;
- b. de uitoefening van bedrijfsmatige activiteiten die horen tot een hogere categorie uit de Staat van bedrijfsactiviteiten;
- c. het gebruik van de gronden ten behoeve van niet ondergeschikte kantoren, anders dan genoemd onder 4.1 sub c;
- d. het gebruik van de gronden ten behoeve van niet-ondergeschikte detailhandel met uitzondering van detailhandel zoals genoemd in de Staat van bedrijfsactiviteiten.

### **4.4 Afwijken van de gebruiksregels**

#### 4.4.1 *Afwijken ten behoeve van bedrijfsmatige activiteiten die niet genoemd zijn in de Staat van Bedrijfsactiviteiten*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 4.3 voor het toestaan van bedrijfsmatige activiteiten die niet in de Staat van bedrijfsactiviteiten zijn genoemd, mits:

- a. het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving geacht kan worden te behoren tot de toegestane categorie van de Staat van bedrijfsactiviteiten;
- b. uit voorafgaand onderzoek is gebleken dat er geen (milieu) planologische belemmeringen zijn;
- c. de parkeerbalans en verkeersafwikkeling in de directe omgeving niet onevenredig worden benadeeld.

#### 4.4.2 *Afwijken ten behoeve van bedrijfsmatige activiteiten die horen tot een hogere categorie uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 4.3 voor het toestaan van bedrijfsmatige activiteiten die horen tot een hogere categorie uit de Staat van bedrijfsactiviteiten, mits:

- a. uit voorafgaand onderzoek is gebleken dat er geen (milieu) planologische belemmeringen zijn;
- b. de parkeerbalans en verkeersafwikkeling in de directe omgeving niet onevenredig worden benadeeld.

## **Artikel 5 Groen**

### **5.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen, bermen en beplantingen;
- b. speelvoorzieningen;
- c. voet- en fietspaden, waaronder wateroverbruggende voorzieningen;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. in-/uitritten;
- f. water en voorzieningen voor de waterhuishouding;
- g. nutsvoorzieningen;
- h. kunstobjecten;
- i. straatmeubilair;
- j. bijzondere centrumdoeleinden.

### **5.2 Bouwregels**

Op deze gronden mag in achtneming van de onderstaande regels worden gebouwd:

- a. er mogen geen gebouwen worden gebouwd met uitzondering van gebouwen ten behoeve van openbaar nut en speelvoorzieningen;
- b. de inhoud van gebouwen ten behoeve van openbaar nut en speelvoorzieningen mag niet meer dan 50 m<sup>3</sup> bedragen;
- c. de bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van openbaar nut en speelvoorzieningen mag niet meer dan 3 m bedragen;
- d. de bouwhoogte van (licht)masten mag niet meer bedragen dan 10 m;
- e. de bouwhoogte van bewegwijzering en overig straatmeubilair mag niet meer bedragen dan 4,5 m;
- f. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 4 m;
- g. de oppervlakte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 15 m<sup>2</sup>.

## Artikel 6 Tuin

### 6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen;
- b. water en voorzieningen voor de waterhuishouding.

### 6.2 Bouwregels

#### 6.2.1 Erkers

Uitsluitend bijbehorende bouwwerken in de vorm van erkers bij de hoofdgebouwen van de op de aangrenzende gronden gelegen woningen mogen worden gebouwd, mits:

- a. de horizontale diepte maximaal 1,5 m bedraagt;
- b. de diepte van de overblijvende, niet met gebouwen bebouwde gronden minimaal 2,5 m bedraagt;
- c. voor zover de erker wordt gebouwd tegen een gevel van het hoofdgebouw de breedte maximaal  $\frac{2}{3}$  van de breedte van die gevel bedraagt;
- d. de bouwhoogte maximaal 3 m bedraagt dan wel de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw + 0,25 m.

#### 6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De maximale bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag voor:

- a. erfscheidingen niet meer bedragen dan 1 m;
- b. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde niet meer bedragen dan 2 m.

## Artikel 7 Verkeer

### 7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen en woonstraten;
- b. voet- en fietspaden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. in-/uitritten;
- e. groenvoorzieningen, bermen en beplanting;
- f. geluidswerende voorzieningen;
- g. speelvoorzieningen;
- h. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- i. nutsvoorzieningen;
- j. kunstobjecten;
- k. straatmeubilair;
- l. bijzondere centrumdoeleinden.

### 7.2 Bouwregels

Op deze gronden mag met in achtneming van de onderstaande regels worden gebouwd.

#### 7.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen enkel gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen enabri's worden gebouwd, waarbij de onderstaande regels gelden:
  1. de oppervlakte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 25 m<sup>2</sup>;
  2. de goot- en bouwhoogte van gebouwen mogen niet meer bedragen dan respectievelijk 3 m en 4,5 m.

#### 7.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van bewegwijzering en straatmeubilair mag niet meer bedragen dan 4,5 m;
- b. de bouwhoogte van lichtmasten mag niet meer bedragen dan 10 m;
- c. de bouwhoogte van erfafscheidingen mag niet meer bedragen dan 2 m;
- d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer bedragen dan 4 m;
- e. de oppervlakte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer bedragen dan 15 m<sup>2</sup> per bouwwerk.

## Artikel 8 Wonen

### 8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen in een woning en in samenhang daarmee de uitoefening van een aan-huis-gebonden beroep;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'aaneengebouwd': aaneengebouwde, twee-aaneengebouwde of vrijstaande woningen;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'twee-aaneen': twee-aaneengebouwde of vrijstaande woningen.

met de daarbij behorende:

- d. bijbehorende bouwwerken;
- e. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- f. erven;
- g. tuinen;
- h. paden;
- i. water en voorzieningen voor de waterhuishouding;
- j. parkeerplaatsen.

### 8.2 Bouwregels

Op deze gronden mag met in achtneming van de onderstaande regels worden gebouwd.

#### 8.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen dienen in het bouwvlak te worden gebouwd;
- b. het aantal wooneenheden bedraagt maximaal 59;
- c. de goothoogte van hoofdgebouwen mag niet meer bedragen dan 7 m;
- d. de bouwhoogte van hoofdgebouwen mag niet meer bedragen dan 11 m;
- e. bij vrijstaande woningen dient de afstand van hoofdgebouwen tot de zijdelingse bouwperceelsgrens aan beide zijden minimaal 2,5 m te bedragen;
- f. bij twee-aaneengebouwde woningen dient de afstand van hoofdgebouwen tot de zijdelingse bouwperceelsgrens aan één zijde minimaal 2,5 m te bedragen.

#### 8.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. bijbehorende bouwwerken dienen ten minste 1 m achter de voorgevellijn te worden gebouwd;
- b. aan- en bijgebouwen dienen in de zijdelingse bouwperceelsgrens of minimaal 1 m uit de zijdelingse bouwperceelsgrens gebouwd te worden;
- c. het maximale gezamenlijke oppervlak voor zover gebouwd buiten het bouwvlak per hoofdgebouw bedraagt indien het betreffende deel van het bouwperceel een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup> of minder heeft maximaal 50% van die oppervlakte tot een maximum van 50 m<sup>2</sup>;
- d. het maximale gezamenlijke oppervlak voor zover gebouwd buiten het bouwvlak per hoofdgebouw bedraagt indien het betreffende deel van het bouwperceel een oppervlakte van meer dan 100 m<sup>2</sup> heeft:
  1. tot 100 m<sup>2</sup> maximaal 50% van die oppervlakte;

- 2. voor de resterende oppervlakte maximaal 15% van de resterende oppervlakte;
- 3. tot een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 80 m<sup>2</sup>;
- e. de goothoogte van aan- en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 3 m;
- f. de bouwhoogte van aan- en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 5 m;
- g. aan- en bijgebouwen voor de voorgevel mogen niet worden voorzien van een kap;
- h. de bouwhoogte van overkappingen mag niet meer dan 3 m bedragen.

### 8.2.3 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen voor de voorgevel mag niet meer bedragen dan 1 m;
- b. de bouwhoogte van erfafscheidingen elders mag niet meer bedragen dan 2 m;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 m.

### 8.2.4 *Voorwaardelijke verplichting geluid*

Een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen ten behoeve van de in lid 8.1 onder 'a', 'b' en 'c' genoemde woningen kan uitsluitend verleend worden indien:

- a. is aangetoond dat, als gevolg van de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Karel Doormanstraat 2, Van Heemskerckstraat 29B, Van Heemskerckstraat 29C, en Oostgroeneweg 1, de geluidbelasting op de buitengevel van de woning(en) voldoet aan de geluidgrenswaarden uit het eerste lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit; of een hogere geluidgrenswaarde zoals vastgesteld bij maatwerkvoorschrift;
- b. aannemelijk gemaakt is dat als gevolg de activiteiten die vallen onder het Activiteitenbesluit op het adres Karel Doormanstraat 2, Van Heemskerckstraat 29B, Van Heemskerckstraat 29C, en Oostgroeneweg 1, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de woning(en), bij gesloten ramen en deuren, maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde bedraagt en het maximale geluidniveau niet meer dan 55 dB(A) in de dag-, 50 dB(A) in de avond- en 45 dB(A) in de nachtperiode;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'geluidscherm' een geluidscherm van 2,5 meter hoog en 12,5 meter lang wordt gebouwd en duurzaam in stand wordt gehouden;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'dove gevel' de zijgevel van de woning wordt uitgevoerd als dove gevel.

## 8.3 **Specifieke gebruiksregels**

### 8.3.1 *Aan-huis-gebonden beroep*

De uitoefening van aan-huis-gebonden beroepen in het hoofdgebouw en de bijbehorende bouwwerken is toegestaan mits:

- a. de primaire woonfunctie behouden blijft;
- b. de parkeerbalans in de directe omgeving niet onevenredig wordt benadeeld;
- c. indien de activiteiten in een garage zullen worden uitgeoefend, dient ten minste één parkeerplaats op het bij de garage behorende perceel aanwezig te zijn;
- d. detailhandel slechts plaatsvindt voor zover deze beperkt blijft tot een verkoop in direct verband met het aan huis verbonden beroep;
- e. maximaal 30% van het vloeroppervlak van de woning inclusief de bijbehorende bouwwerken als zodanig gebruikt wordt, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van alle niet woonfuncties niet meer dan 50 m<sup>2</sup> mag bedragen.

### 8.3.2 Kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

De uitoefening van kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten in het hoofdgebouw en de bijbehorende bouwwerken is toegestaan mits:

- a. de primaire woonfunctie behouden blijft;
- b. de parkeerbalans in de directe omgeving niet onevenredig wordt benadeeld;
- c. indien de activiteiten in een garage zullen worden uitgeoefend, dient ten minste één parkeerplaats op het bij de garage behorende perceel aanwezig te zijn;
- d. detailhandel slechts plaatsvindt voor zover deze beperkt blijft tot een verkoop in direct verband met de kleinschalige bedrijfsmatige activiteit;
- e. maximaal 30% van het vloeroppervlak van de woning inclusief de bijbehorende bouwwerken als zodanig gebruikt wordt, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van alle niet woonfuncties niet meer dan 50 m<sup>2</sup> mag bedragen.

### 8.3.3 Parkeren

Het gebruik van de gronden met de bestemming 'Wonen' conform de bestemming en het verlenen van omgevingsvergunning voor het bouwen van een hoofdgebouw is alleen toegestaan in het plangebied onder de volgende voorwaarden:

- a. er dient in voldoende parkeergelegenheid te worden voorzien overeenkomstig de geldende gemeentelijke beleidsregels parkeernormen en deze parkeergelegenheid dient ook behouden te blijven;
- b. aan een omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden ten aanzien van de aard, de plaats en de inrichting van een parkeergelegenheid.

### 8.3.4 Afwijken van parkeernormen

Burgemeester en wethouders kunnen van artikel 8.3.3. afwijken, indien:

1. er een bijzondere omstandigheid zich voordoet;
2. er een bijzonder gemeentelijk belang zich voordoet;
3. aangetoond wordt dat met minder parkeergelegenheid kan worden volstaan;
4. aangetoond wordt dat op andere wijze in voldoende parkeergelegenheid kan worden voorzien.

### 8.3.5 Strijdig gebruik

Onder strijdig gebruik van de grond en bouwwerken, zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, wordt in elk geval verstaan:

- a. het gebruik van de grond en bouwwerken ten behoeve van de uitoefening van een (kleinschalige) bedrijfsmatige activiteit, anders dan bedoeld in artikel 8.3.2;
- b. de uitoefening van detailhandel, behoudens de uitoefening van detailhandel in beperkte mate die verband houdt met de uitoefening van een aan-huis-gebonden beroep.



## **Artikel 9 Leiding - Gas**

### **9.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor een hogedruk gastransportleiding (inclusief voorzieningen) met de daarbij behorende belemmeringsstroken.

### **9.2 Bouwregels**

#### *9.2.1 Voorrangsregeling*

Indien strijd ontstaat tussen het belang van de bescherming van de leidingen als bedoeld in dit artikel en het bepaalde in de overige artikelen prevaleert de bestemming 'Leiding – Gas'.

#### *9.2.2 Algemeen*

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag niet worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze bestemming.

#### *9.2.3 Gebouwen*

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

#### *9.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten behoeve van deze bestemming zijn toegestaan;
- b. de maximale hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 meter.

### **9.3 Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 9.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) indien de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

### **9.4 Specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. het opslaan van goederen, met uitzondering het opslaan van goederen ten behoeve van inspectie en onderhoud van de hogedruk gastransportleiding (inclusief voorzieningen).
- b. het wijzigen van het gebruik van bestaande gebouwen, indien daardoor een kwetsbaar object wordt toegelaten.

### **9.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden**

#### *9.5.1 Verbod*

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding – Gas' zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (omgevingsvergunning) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen van wegen, paden, banen en andere oppervlakteverhardingen;
- b. het veranderen van het huidige maaiveldniveau door ontginnen, bodemverlagen, egaliseren, afgraven of ophogen;

- c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
- d. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen, zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair;
- e. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe wordt gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- f. het aanleggen van watergangen of het vergraven, verruimen of dempen van reeds bestaande watergangen, sloten, vijvers en andere wateren.

#### *9.5.2 Uitzonderingen*

Het verbod als bedoeld in 9.5.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan en waarvoor geen vergunning nodig was;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
- d. betreffen graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten.

#### *9.5.3 Toelaatbaarheid*

De werken of werkzaamheden als bedoeld in 9.5.1 zijn slechts toelaatbaar, mits:

- a. geen aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van de leiding;
- b. de veiligheid van de leiding niet wordt geschaad;
- c. over de uitvoerbaarheid omtrent het bovenstaande wordt voorafgaand aan de vergunningverlening schriftelijk advies ingewonnen bij de betreffende leidingbeheerder.

## **Hoofdstuk 3    Algemene regels**

### **Artikel 10    Anti-dubbelregel**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

## **Artikel 11 Algemene bouwregels**

### **11.1 Bestaande afmetingen**

In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of inhoud van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen meer bedraagt dan in de bouwregels in hoofdstuk 2 van deze regels is toegestaan, geldt de goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of inhoud in afwijking daarvan als maximaal toegestaan.

### **11.2 Bestaande afstanden**

In die gevallen dat de bestaande afstand tot enige aangegeven lijn van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet of de Wet algemene bepalingen tot stand zijn gekomen minder bedraagt dan in de bouwregels in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven, geldt die afstand in afwijking daarvan als minimaal toegestaan.

### **11.3 Bestaande percentages**

In die gevallen dat een bestaand bebouwingspercentage, dat in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet of de Wet algemene bepalingen tot stand zijn gekomen meer bedraagt dan in de bouwregels in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven, geldt dat bebouwingspercentage in afwijking daarvan als maximaal toegestaan.

## **Artikel 12 Algemene gebruiksregels**

Tot een gebruik, strijdig met alle bestemmingen wordt in ieder geval begrepen:

- a. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- b. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- c. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting dan wel ten behoeve van prostitutie;
- d. het gebruik van een woning/wooneenheid door meerdere huishoudens is niet toegestaan.

## **Artikel 13 Algemene aanduidingsregels**

### **13.1 veiligheidszone - bedrijven**

In afwijking van het bepaalde bij de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen mogen ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - bedrijven' geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten worden gebouwd.

## **Artikel 14 Algemene afwijkingsregels**

### **14.1 Afwijken van maten en overschrijdingen van bouwgrenzen**

Burgemeester en wethouders kunnen door middel van een omgevingsvergunning afwijken ten behoeve van:

- a. overschrijdingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%; voor zover zulks van belang vanwege bouwkundige, stedenbouwkundige, welstandtechnische, duurzaamtechnische, sociaalhuisvestelijke en/of cultuurhistorische overwegingen;
- b. overschrijdingen van bouwgrenzen niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is vanwege bouwkundige, stedenbouwkundige, welstandstechnische, volkshuisvestelijke, sociaalhuisvestelijke en/of cultuurhistorische overwegingen;
- c. de bevoegdheid tot afwijken wordt niet gebruikt, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

### **14.2 Afwijken ten behoeve van meer wooneenheden**

Burgemeester en wethouders kunnen door middel van een omgevingsvergunning afwijken ten behoeve van meer wooneenheden, mits:

- a. het aantal wooneenheden past binnen de regionale woningbouwafspraken;
- b. wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig artikel 6;
- c. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de stedenbouwkundige kwaliteit;
- d. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

### **14.3 Afwijken ten behoeve van andere woningtypen**

Burgemeester en wethouders kunnen door middel van een omgevingsvergunning afwijken ten behoeve van andere woningtypen (zoals vrijstaande, twee-aangebouwde, aaneengebouwde en gestapelde woningen), mits:

- a. het aantal wooneenheden past binnen de regionale woningbouwafspraken;
- b. wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig artikel 6;
- c. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de stedenbouwkundige kwaliteit;
- d. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

### **14.4 Afwijken ten behoeve van ander gebruik van bouwwerken**

Burgemeester en wethouders kunnen door middel van een omgevingsvergunning afwijken ten behoeve van ander gebruik van bestaande en/of nieuwe bouwwerken, mits:

- a. in geval van een woonfunctie, het aantal wooneenheden past binnen de regionale woningbouwafspraken;
- b. wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig artikel 6;
- c. sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de bestaande en/of nieuwe bouwwerken;
- d. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

#### **14.5 Afwijken ten behoeve van ander gebruik van gronden**

Burgemeester en wethouders kunnen door middel van een omgevingsvergunning afwijken ten behoeve van ander gebruik van gronden, mits:

- a. wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig artikel 6;
- b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

#### **14.6 Afwijken ten behoeve van nutsvoorzieningen**

Burgemeester en wethouders kunnen door middel van een omgevingsvergunning afwijken ten behoeve van nutsvoorzieningen, mits:

- a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.



## **Artikel 15 Algemene wijzigingsregels**

### **15.1 Wijziging bestemmingen 'Verkeer' en 'Groen'**

Het bevoegd gezag kan middels een wijzigingsbevoegdheid de bestemmingen 'Verkeer' en 'Groen' onderling wijzigen, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. aangetoond dient te zijn dat wijziging noodzakelijk is voor de realisering van het gemeentelijk beleid inzake verkeersstructuur, groenstructuur en / of de aanpassing van de ondergrondse infrastructuur alsmede voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit van de openbare ruimte;
- b. planwijziging wordt niet toegepast indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken;
- c. een besluit tot wijziging mag niet eerder worden genomen dan nadat is gebleken dat de bodemkwaliteit ter plaatse geschikt is voor de beoogde functie.

### **15.2 Wijziging bestemmingen ten behoeve van uitgifte openbare ruimte**

Het bevoegd gezag kan middels een wijzigingsbevoegdheid de bestemmingen 'Verkeer' en 'Groen' wijzigen in de bestemming 'Tuin' of 'Verkeer' met de aanduiding 'garage' teneinde garages en bergplaatsen, van percelen behorende bij woningen te kunnen vergroten in het kader van uitgifte van openbare ruimte en / of ten behoeve van het optimaliseren van een zo efficiënt en doelmatig mogelijk ruimtegebruik, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. planwijziging mag niet leiden tot verlegging van de op de verbeelding ingetekende bouwgrenzen, tenzij de aanduiding 'garages' wordt geprojecteerd;
- b. aangetoond dient te zijn dat de uit te geven openbare ruimte geen structurele betekenis heeft voor de verkeersafwikkeling en / of groenstructuur.

### **15.3 Wijziging bestemmingen ten behoeve van garages**

Het bevoegd gezag kan middels een wijzigingsbevoegdheid de bestemming 'Verkeer', wijzigen in de bestemming 'Verkeer' met de aanduiding 'garage' teneinde garages toe te staan in de openbare ruimte, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. planwijziging mag niet leiden tot verlegging van de op de verbeelding ingetekende bouwgrenzen;
- b. aangetoond dient te zijn dat de uit te geven openbare ruimte geen structurele betekenis heeft voor de verkeersafwikkeling en / of groenstructuur.

### **15.4 Wijziging bestemmingen ten behoeve van zendmasten**

Het bevoegd gezag kan middels een wijzigingsbevoegdheid de bestemming 'Groen' wijzigen ten behoeve van zendmasten, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van een zendmast mag niet meer bedragen dan 40 meter;
- b. aangetoond dient te zijn dat het niet mogelijk is gebruikt te maken van bestaande zendmasten/ zendlocaties.

## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 16 Overgangsrecht

#### 16.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
  - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
  - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van lid a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld onder 1 met maximaal 10%.
- c. Lid a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### 16.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in lid a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

## **Artikel 17 Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan "Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat".





## Bijlagen regels



## **Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten**





## **Staat van Bedrijfsactiviteiten**

## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<b>SBI-code</b>	<b>SBI-code 2008</b>	<b>Nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Cat.</b>
<b>01</b>	<b>01</b>	-	<b>Landbouw en dienstverlening t.b.v. de landbouw</b>	
0111, 0113	011, 012, 013		Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)	2
0112	011, 012, 013, 016	0	Tuinbouw:	
0112	011, 012, 013	1	bedrijfsgebouwen	2
0112	011, 012, 013	2	kassen zonder verwarming	2
0112	011, 012, 013	3	kassen met gasverwarming	2
0112	0113	4	champignonkwekerijen (algemeen)	2
0112	0113	5	champignonkwekerijen met mestfermentatie	3.2
0112	0163	6	bloembollendroog- en prepareerbedrijven	2
0112	011	7	witlofkwekerijen (algemeen)	2
0121	0141, 0142		Fokken en houden van rundvee	3.2
0122	0143, 0145	0	Fokken en houden van overige graasdieren:	
0122	0143	1	paardenfokkerijen	3.1
0122	0145	2	overige graasdieren	3.1
0124	0147	0	Fokken en houden van pluimvee:	
0124	0147	4	overig pluimvee	3.2
0125	0149	0	Fokken en houden van overige dieren:	
0125	0149	2	konijnen	3.2
0125	0149	3	huisdieren	3.1
0125	0149	4	maden, wormen e.d.	3.2
0125	0149	5	bijen	2
0125	0149	6	overige dieren	2
0130	0150		Akker- en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren (niet intensief)	3.2
014	016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:	
014	016	1	algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m <sup>2</sup>	3.1
014	016	2	algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. <= 500 m <sup>2</sup>	2
014	016	3	plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m <sup>2</sup>	3.1
014	016	4	plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m <sup>2</sup>	2
0142	0162		KI-stations	2
<b>02</b>	<b>02</b>	-	<b>Bosbouw en dienstverlening t.b.v. bosbouw</b>	
020	021, 022, 024		Bosbouwbedrijven	3.1
<b>05</b>	<b>03</b>	-	<b>Visserij- en visteeltbedrijven</b>	
0501.1	0311		Zeevisserijbedrijven	3.2
0501.2	0312		Binnenvisserijbedrijven	3.1
0502	032	0	Vis- en schaaldierkwekerijen:	
0502	032	1	oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	3.2
0502	032	2	visteeltbedrijven	3.1
<b>10</b>	<b>08</b>	-	<b>Turfwinning</b>	
103	089		Turfwinningbedrijven	3.2

## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<i>SBI-code</i>	<i>SBI-code 2008</i>	<i>Nr.</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Cat.</i>
<b>14</b>	<b>08</b>	-	<b>Winning van zand, grind, klei, zout, e.d.</b>	
144	0893		Zoutwinningbedrijven	3.2
<b>15</b>	<b>10, 11</b>	-	<b>Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken</b>	
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:	
151	101, 102	1	slachterijen en pluimveeslachterijen	3.2
151	101	4	vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m <sup>2</sup>	3.2
151	101	5	vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m <sup>2</sup>	3.1
151	101	6	vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	3.1
151	101, 102	7	loonslachterijen	3.1
151	108	8	vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	3.1
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:	
152	102	5	verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m <sup>2</sup>	3.2
152	102	6	verwerken anderszins: p.o. <= 300 m <sup>2</sup>	3.1
1531	1031	0	Aardappelproducten fabrieken:	
1531	1031	2	vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	3.1
1532, 1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:	
1532, 1533	1032, 1039	1	jam	3.2
1532, 1533	1032, 1039	2	groente algemeen	3.2
1532, 1533	1032, 1039	3	met koolsoorten	3.2
1551	1051	0	Zuivelproducten fabrieken:	
1551	1051	3	melkproducten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	3.2
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m <sup>2</sup> :	3.2
1552	1052	2	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	2
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:	
1581	1071	1	v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	2
1581	1071	2	v.c. >= 7500 kg meel/week	3.2
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	3.2
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
1584	10821	2	cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	3.2
1584	10821	3	cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	2
1584	10821	5	suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m <sup>2</sup>	3.2
1584	10821	6	suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	2
1585	1073		Deegwarenfabrieken	3.1
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:	
1586	1083	2	theepakkerijen	3.2
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:	
1589.2	1089	1	zonder poederdrogen	3.2

## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<i>SBI-code</i>	<i>SBI-code 2008</i>	<i>Nr.</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Cat.</i>
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	2
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	3.2
<b>17</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>Vervaardiging van textiel</b>	
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	3.2
172	132	0	Weven van textiel:	
172	132	1	aantal weefgetouwen < 50	3.2
173	133		Textielveredelingsbedrijven	3.1
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	3.1
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	3.1
<b>18</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>Vervaardiging van kleding; bereiden en verven van bont</b>	
181	141		Vervaardiging kleding van leer	3.1
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	2
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	3.1
<b>19</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>Vervaardiging van leer en lederwaren (excl. kleding)</b>	
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	3.1
193	152		Schoenenfabrieken	3.1
<b>20</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>Houtindustrie en vervaardiging artikelen van hout, riet, kurk e.d.</b>	
2010.1	16101		Houtzagerijen	3.2
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:	
2010.2	16102	2	met zoutoplossingen	3.1
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	3.2
203, 204, 205	162	0	Timmerwerf fabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	3.2
203, 204, 205	162	1	Timmerwerf fabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	3.1
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerf fabrieken	2
<b>21</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren</b>	
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:	
2112	1712	1	p.c. < 3 t/u	3.1
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	3.2
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:	
2121.2	17212	1	p.c. < 3 t/u	3.2
<b>22</b>	<b>58</b>	<b>-</b>	<b>Uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media</b>	
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	1

## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<b>SBI-code</b>	<b>SBI-code 2008</b>	<b>Nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Cat.</b>
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	3.2
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	3.2
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	2
2223	1814	A	Grafische afwerking	1
2223	1814	B	Binderijen	2
2224	1813		Grafische reproductie en zetten	2
2225	1814		Overige grafische activiteiten	2
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	1
<b>23</b>	<b>19</b>	-	<b>Aardolie-/steenoolverwerk. Ind.; bewerking splijt-/kweekstoffen</b>	
2320.2	19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	3.2
<b>24</b>	<b>20</b>	-	<b>Vervaardiging van chemische producten</b>	
2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:	
2442	2120	1	formulering en afvullen geneesmiddelen	3.1
2442	2120	2	verbandmiddelenfabrieken	2
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:	
2462	2052	1	zonder dierlijke grondstoffen	3.2
2464	205902		Fotochemische productenfabrieken	3.2
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	3.1
<b>25</b>	<b>22</b>	-	<b>Vervaardiging van producten van rubber en kunststof</b>	
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:	
2512	221102	1	vloeropp. < 100 m <sup>2</sup>	3.1
2513	2219		Rubber-artikelenfabrieken	3.2
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:	
252	222	3	productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	3.1
<b>26</b>	<b>23</b>	-	<b>Vervaardiging van glas, aardewerk, cement-, kalk- en gips-producten</b>	
261	231	0	Glasfabrieken:	
261	231	1	glas en glasproducten, p.c. < 5.000 t/j	3.2
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	3.1
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	232, 234	1	vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	2
262, 263	232, 234	2	vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	3.2
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:	
2661.2	23612	1	p.c. < 100.000 t/j	3.2
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	3.2
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:	
2663, 2664	2363, 2364	1	p.c. < 100 t/u	3.2
2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:	
2665, 2666	2365, 2369	1	p.c. < 100 t/d	3.2

## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<b>SBI-code</b>	<b>SBI-code 2008</b>	<b>Nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Cat.</b>
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
267	237	1	zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m <sup>2</sup>	3.2
267	237	2	zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m <sup>2</sup>	3.1
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	3.1
2682	2399	C	Minerale productenfabrieken n.e.g.	3.2
<b>28</b>	<b>25, 31</b>	-	<b>Vervaard. en reparatie van producten van metaal (excl. mach./transportmidd.)</b>	
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen:	
281	251, 331	1	gesloten gebouw	3.2
281	251, 331	1a	gesloten gebouw, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	3.1
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	3.2
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m <sup>2</sup>	3.1
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:	
2851	2561, 3311	1	algemeen	3.2
2851	2561, 3311	11	metaalharderen	3.2
2851	2561, 3311	12	lakspuiten en moffelen	3.2
2851	2561, 3311	2	scoperen (opspuiten van zink)	3.2
2851	2561, 3311	3	thermisch verzinken	3.2
2851	2561, 3311	4	thermisch vertinnen	3.2
2851	2561, 3311	5	mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	3.2
2851	2561, 3311	6	anodiseren, eloxeren	3.2
2851	2561, 3311	7	chemische oppervlaktebehandeling	3.2
2851	2561, 3311	8	emalleren	3.2
2851	2561, 3311	9	galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkopen ed)	3.2
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	3.2
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m <sup>2</sup>	3.1
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	3.2
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m <sup>2</sup>	3.1
<b>29</b>	<b>27, 28, 33</b>	-	<b>Vervaardiging van machines en apparaten</b>	
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:	
29	27, 28, 33	1	p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	3.2
<b>30</b>	<b>26, 28, 33</b>	-	<b>Vervaardiging van kantoormachines en computers</b>	
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	2
<b>31</b>	<b>26, 27, 33</b>	-	<b>Vervaardiging van over. elektr. machines, apparaten en benodigdh.</b>	
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	3.2
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	2

## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<b>SBI-code</b>	<b>SBI-code 2008</b>	<b>Nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Cat.</b>
<b>32</b>	<b>26, 33</b>	-	<b>Vervaardiging van audio-, video-, telecom-apparaten en -benodigdh.</b>	
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie	3.1
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	3.1
<b>33</b>	<b>26, 32, 33</b>	-	<b>Vervaardiging van medische en optische apparaten en instrumenten</b>	
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	2
<b>34</b>	<b>29</b>		<b>Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers</b>	
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	3.2
<b>35</b>	<b>30</b>	-	<b>Vervaardiging van transportmiddelen (excl. auto's, aanhangwagens)</b>	
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:	
351	301, 3315	1	· houten schepen	3.1
351	301, 3315	2	· kunststof schepen	3.2
352	302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:	
352	302, 317	1	· algemeen	3.2
354	309		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	3.2
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	3.2
<b>36</b>	<b>31</b>	-	<b>Vervaardiging van meubels en overige goederen n.e.g.</b>	
361	310	1	Meubelfabrieken	3.2
361	9524	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m <sup>2</sup>	1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	2
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	2
364	323		Sportartikelenfabrieken	3.1
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	3.1
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	2
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	3.1
<b>40</b>	<b>35</b>	-	<b>Productie en distrib. Van stroom, aardgas, stoom en warm water</b>	
40	35	B0	Bio-energieinstallaties elektrisch vermogen < 50 MWe:	
40	35	B1	· covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	3.2
40	35	B2	· vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	3.2
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	35	C1	· < 10 MVA	2
40	35	C2	· 10 - 100 MVA	3.1
40	35	C3	· 100 - 200 MVA	3.2

## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<b>SBI-code</b>	<b>SBI-code 2008</b>	<b>Nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Cat.</b>
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:	
40	35	D3	gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	1
40	35	D4	gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	2
40	35	D5	gasontvang- en -verdeelsstations, cat. D	3.1
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
40	35	E1	stadsverwarming	3.2
40	35	E2	blokverwarming	2
40	35	F0	Windmolens:	
40	35	F1	wiekdiameter 20 m	3.2
<b>41</b>	<b>36</b>	-	<b>Winning en distributie van water</b>	
41	36	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:	
41	36	A2	bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	3.1
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
41	36	B1	< 1 MW	2
41	36	B2	1 - 15 MW	3.2
<b>45</b>	<b>41, 42, 43</b>	-	<b>Bouwnijverheid</b>	
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m <sup>2</sup>	3.2
45	41, 42, 43	1	Bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m <sup>2</sup>	3.1
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m <sup>2</sup>	3.1
45	41, 42, 43	3	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m <sup>2</sup>	2
<b>50</b>	<b>45, 47</b>	-	<b>Handel/reparatie van auto's, motorfietsen; benzineservice-stations</b>	
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	2
501	451		Handel in vrachtauto's (incl. import en reparatie)	3.2
5020.4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	3.2
5020.4	45204	B	Autobekleiderijen	1
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	3.1
5020.5	45205		Autowasserijen	2
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	2
505	473	0	Benzineservicestations:	
505	473	2	met LPG < 1000 m <sup>3</sup> /jr	3.1
505	473	3	zonder LPG	2
<b>51</b>	<b>46</b>	-	<b>Groothandel en handelsbemiddeling</b>	
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)	1
5121	4621	0	Grth in akkerbouwproducten en veevoeders	3.1
5122	4622		Grth in bloemen en planten	2
5123	4623		Grth in levende dieren	3.2
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	3.1
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	3.1



## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<b>SBI-code</b>	<b>SBI-code 2008</b>	<b>Nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Cat.</b>
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	3.1
5134	4634		Grth in dranken	2
5135	4635		Grth in tabaksproducten	2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	2
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	2
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:	
5148.7	46499	1	consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	2
5148.7	46499	2	consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	3.1
5148.7	46499	5	munitie	2
5151.1	46711	0	Grth in vaste brandstoffen:	
5151.1	46711	1	klein, lokaal verzorgingsgebied	3.1
5151.3	46713		Grth minerale olieproducten (excl. brandstoffen)	3.2
5152.2 /3	46722, 46723		Grth in metalen en -halffabricaten	3.2
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:	
5153	4673	1	algemeen: b.o. > 2000 m <sup>2</sup>	3.1
5153	4673	2	algemeen: b.o. <= 2000 m <sup>2</sup>	2
5153.4	46735	4	Zand en grind:	
5153.4	46735	5	algemeen: b.o. > 200 m <sup>2</sup>	3.2
5153.4	46735	6	algemeen: b.o. <= 200 m <sup>2</sup>	2
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	4674	1	algemeen: b.o. > 2.000 m <sup>2</sup>	3.1
5154	4674	2	algemeen: b.o. <= 2.000 m <sup>2</sup>	2
5155.1	46751		Grth in chemische producten	3.2
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	2
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m <sup>2</sup>	3.2
5157	4677	1	Autosloperijen: b.o. <= 1000 m <sup>2</sup>	3.1
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m <sup>2</sup>	3.2
5157.2/3	4677	1	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m <sup>2</sup>	3.1
518	466	0	Grth in machines en apparaten:	
518	466	1	machines voor de bouwnijverheid	3.2
518	466	2	overige	3.1
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	2
<b>52</b>	<b>47</b>	<b>-</b>	<b>Detailhandel en reparatie t.b.v. particulieren</b>	
52	47	A	Detailhandel voor zover n.e.g.	1
5211/2,5246 /9	471		Supermarkten, warenhuizen	1
5222, 5223	4722, 4723		Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken	1
5224	4724		Detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel	1
5231, 5232	4773, 4774		Apotheken en drogisterijen	1
5246/9	4752		Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten	2

## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<b>SBI-code</b>	<b>SBI-code 2008</b>	<b>Nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Cat.</b>
5249	4778		Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpakt	1
5261	4791		Postorderbedrijven	3.1
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	1
<b>55</b>	<b>55</b>	<b>-</b>	<b>Logies-, maaltijden- en drankenverstrekking</b>	
5511, 5512	5510		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra	1
552	553, 552		Kampeeterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)	3.1
553	561		Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	1
554	563	1	Cafés, bars	1
554	563	2	Discotheken, muziekcafés	2
5551	5629		Kantines	1
5552	562		Cateringbedrijven	2
<b>60</b>	<b>49</b>	<b>-</b>	<b>Vervoer over land</b>	
601	491, 492	0	Spoorwegen:	
601	491, 492	1	stations	3.2
6021.1	493		Bus-, tram- en metrostations en -remises	3.2
6022	493		Taxibedrijven	2
6023	493		Touringcarbedrijven	3.2
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m <sup>2</sup>	3.2
6024	494	1	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m <sup>2</sup>	3.1
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	2
<b>61, 62</b>	<b>50, 51</b>	<b>-</b>	<b>Vervoer over water / door de lucht</b>	
61, 62	50, 51	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	1
<b>63</b>	<b>52</b>	<b>-</b>	<b>Dienstverlening t.b.v. het vervoer</b>	
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:	
6311.2	52242	2	stukgoederen	3.2
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	3.1
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	2
6321	5221	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	2
6321	5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	3.2
6322, 6323	5222		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	1
633	791		Reisorganisaties	1
634	5229		Expediteurs, cargadoors (kantoren)	1
<b>64</b>	<b>53</b>	<b>-</b>	<b>Post en telecommunicatie</b>	
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	2
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	1
642	61	B0	Zendinstallaties:	

## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<b>SBI-code</b>	<b>SBI-code 2008</b>	<b>Nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Cat.</b>
642	61	B1	LG en MG, zendervermogen < 100 kW (bij groter vermogen: onderzoek!)	3.2
642	61	B2	FM en TV	1
642	61	B3	GSM en UMTS-steunzenders (indien bouwvergunningplichtig)	1
<b>65, 66, 67</b>	<b>64, 65, 66</b>	-	<b>Financiële instellingen en verzekeringswezen</b>	
65, 66, 67	64, 65, 66	A	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	1
<b>70</b>	<b>41, 68</b>	-	<b>Verhuur van en handel in onroerend goed</b>	
70	41, 68	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	1
<b>71</b>	<b>77</b>	-	<b>Verhuur van transportmiddelen, machines, andere roerende goederen</b>	
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	2
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	3.1
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	3.1
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	2
<b>72</b>	<b>62</b>	-	<b>Computerservice- en informatietechnologie</b>	
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	1
72	58, 63	B	Datacentra	2
<b>73</b>	<b>72</b>	-	<b>Speur- en ontwikkelingswerk</b>	
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	2
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	1
<b>74</b>	<b>63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82</b>	-	<b>Overige zakelijke dienstverlening</b>	
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	1
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	3.1
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	2
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	1
<b>75</b>	<b>84</b>	-	<b>Openbaar bestuur, overheidsdiensten, sociale verzekeringen</b>	
75	84	A	Openbaar bestuur (kantoren e.d.)	1
7525	8425		Brandweerkazernes	3.1
<b>80</b>	<b>85</b>	-	<b>Onderwijs</b>	
801, 802	852, 8531		Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	2

## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<b>SBI-code</b>	<b>SBI-code 2008</b>	<b>Nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Cat.</b>
803, 804	8532, 854, 855		Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	2
<b>85</b>	<b>86</b>	-	<b>Gezondheids- en welzijnszorg</b>	
8511	8610		Ziekenhuizen	2
8512, 8513	8621, 8622, 8623		Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	1
8514, 8515	8691, 8692		Consultatiebureaus	1
853	871	1	Verpleeghuizen	2
853	8891	2	Kinderopvang	2
<b>90</b>	<b>37, 38, 39</b>	-	<b>Milieudienstverlening</b>	
9001	3700	B	Rioolgemalen	2
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	3.1
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	3.1
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:	
9002.2	382	A2	kabelbranderijen	3.2
9002.2	382	A4	pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	3.1
9002.2	382	A5	oplosmiddel terugwinning	3.2
9002.2	382	A7	verwerking fotochemisch en galvano-afval	2
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven:	
9002.2	382	C3	belucht v.c. < 20.000 ton/jr	3.2
<b>91</b>	<b>94</b>	-	<b>Diverse organisaties</b>	
9111	941, 942		Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)	1
9131	9491		Kerkgebouwen e.d.	2
9133.1	94991	A	Buurt- en clubhuizen	2
9133.1	94991	B	Hondendressuurterreinen	3.1
<b>92</b>	<b>59</b>	-	<b>Cultuur, sport en recreatie</b>	
921, 922	591, 592, 601, 602		Studio's (film, TV, radio, geluid)	2
9213	5914		Bioscopen	2
9232	9004		Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen	2
9234	8552		Muziek- en balletscholen	2
9234.1	85521		Dansscholen	2
9251, 9252	9101, 9102		Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	1
9253.1	91041		Dierentuinen	3.2
9253.1	91041		Kinderboerderijen	2
926	931	0	Zwembaden:	
926	931	1	overdekt	3.1
926	931	A	Sporthallen	3.1
926	931	B	Bowlingcentra	2
926	931	C	Overdekte kunstijsbanen	3.2

## Staat van Bedrijfsactiviteiten

<b>SBI-code</b>	<b>SBI-code 2008</b>	<b>Nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Cat.</b>
926	931	E	Maneges	3.1
926	931	F	Tennisbanen (met verlichting)	3.1
926	931	G	Veldsportcomplex (met verlichting)	3.1
926	931	H	Golfbanen	1
926	931	I	Kunstslibanen	3.1
926	931	0	Schietinrichtingen:	
926	931	11	buitenbanen met voorzieningen: boogbanen	2
926	931	2	binnenbanen: boogbanen	1
926	931	A	Skelter- en kartbanen, in een hal	3.1
926	931	F	Sportscholen, gymnastiekzalen	2
926	932	G	Jachthavens met diverse voorzieningen	3.1
9271	9200		Casino's	2
9272.1	92009		Amusementshallen	2
<b>93</b>	<b>96</b>	<b>-</b>	<b>Overige dienstverlening</b>	
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	3.1
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	3.1
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	2
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	2
9301.3	96013	B	Wasserettes, wassalons	1
9302	9602		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	1
9303	9603	0	Begrafenisondernemingen:	
9303	9603	1	uitvaartcentra	1
9303	96031	2	begraafplaatsen	1
9303	96032	3	crematoria	3.2
9304	9313, 9604		Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	2
9305	9609	A	Dierenasiels en -pensions	3.2
9305	9609	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	1





## Verbeelding







**Plangebied**

Plangrens

**Enkelbestemmingen**

- B Bedrijf
- GD Gemengd
- G Groen
- T Tuin
- V Verkeer
- W Wonen

**Dubbelbestemmingen**

L-G Leiding - Gas

**Gebiedsaanduidingen**

veiligheidszone - bedrijven

**Funcieaanduidingen**

- (gs) geluidscherm
- (nv) nutsvoorziening
- (sb-ger) specifieke vorm van bedrijf - gasdrukmeet- en regelstation
- (w) wonen

**Bouwvlakken**

bouwvlak

**Bouwaanduidingen**

- [aeg] aaneengebouwd
- [tae] twee-aaneen
- [sba-dg] specifieke bouwaanduiding - dove gevel

**Maatvoeringen**

maximum goothoogte (m)  
maximum bouwhoogte (m)

**Figuren**

G hartlijn leiding - gas

**GEMEENTE STEENBERGEN**

Van Heemskerckstraat/ Karel Doormanstraat

**bestemmingsplan**

PROJECT	20200744	Vastgesteld	16-08-2023
FORMAAT	A2	Ontwerp	17-05-2022
SCHAAL	1:1000	Voorontwerp	-----
KAART	1/1	Concept	24-06-2021
GETEKEND	f.t.		
IDN	NL.IMRO.0851.dtIBPhmskrckstr-v001		

**RHO ADVISEURS**

info@rho.nl  
www.rho.nl

