

**Waterparagraaf
Kruislandsedijk 30a
te Steenbergen**

Waterparagraaf

Kruislandsedijk 30a te Steenbergen

Opdrachtgever : Cruislandse Kreken B.V.
Koeveringsedijk 12a
4651 PK STEENBERGEN

Projectnummer : 20120369

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 10 juli 2015

Opgesteld door : ing. G. Spruijt

Gecontroleerd door : ing. G. Moret

Voor akkoord : ing. E. van Praat

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
C01	01-07-2014	Waterparagraaf	GS	GM
D01	10-07-2015	Reactie waterschap	GS	MS

INHOUD	blz.			
1	INLEIDING	1		
2	BELEIDSKADER	2		
	2.1	Beleid gemeente	2	
	2.2	Beleid waterschap Brabantse Delta	2	
	2.3	Watertoetsproces	3	
3	BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE	3		
	3.1	Ligging	3	
	3.2	Bodem en grondwater	4	
	3.3	Waterschapsaspecten	4	
	3.4	Rioleringsysteem	4	
4	BESCHRIJVING TOEKOMSTIGE SITUATIE	5		
	4.1	Planontwikkeling	5	
	4.2	Verhard en onverhard	5	
	4.3	Advies behandeling regenwater (RWA)	5	
		4.3.1	Waterbezwaar	5
		4.3.2	Advies behandeling regenwater (RWA)	5
	4.4	Advies behandeling vuilwater (DWA)	5	
	4.5	Advies activiteiten binnen zonering regionale waterkering	6	
	4.6	Advies behandeling (grond)water	7	
5	ADVIES WATERBEHEERDER	7		

1 INLEIDING

In opdracht van Cruislandse Kreken B.V. is door AGEL adviseurs een watertoets uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van zes recreatiewoningen ter plaatsen van de Kruislandsedijk 30a te Steenbergen, waar momenteel een bedrijfsgebouw ten behoeve van een voormalige aardappelgroothandel is gelegen. In verband met de voorgenomen ontwikkeling dient er een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen, waarvoor onder andere het omgevingsonderzoek watertoets benodigd is.

In deze waterparagraaf wordt, op basis van de huidige beleidsvormen en bureaustudie een inrichtingsadvies gegevens voor de verwerking van regen- en huishoudelijk afvalwater. Deze adviezen zijn daarbij gebaseerd op:

- Het huidige beleid van waterschap Brabantse Delta en gemeente Steenbergen;
- Theoretische onderzoeksresultaten (TNO, bodemdata, watertoets Viewer en wateratlas);
- Overleg waterschap/gemeente;
- Notitie ontwikkeling Kruislandsedijk 30a, Waterhuishoudkundige aspecten ontwikkeling Kruislandsedijk 30A, Waterschap Brabantse Delta d.d. 11-10-2013.

2 BELEIDSKADER

2.1 Beleid gemeente

De beleidsregels die de gemeente Steenberg hanteert ten aanzien van water zijn opgenomen in het 'vGRP Steenberg, Invulling gemeentelijke zorgplichten grond-, hemel- en afvalwater' d.d. oktober 2013. Het vGRP kent een looptijd van 2014 tot en met 2019.

Het gemeentelijke beleid met betrekking tot het stedelijk waterbeheer is gebaseerd op de drie wettelijke zorgplichten zoals opgenomen in de Wet Milieubeheer (artikel 10.33) en de Waterwet (artikel 3.5 en 3.6). In de kern komen die zorgplichten op het volgende neer:

1. Het inzamelen en het transporteren van (stedelijk) afvalwater, waarbij overlast voor de gemeenschap en vuilemissie naar andere deelsystemen van het (stedelijke) watersysteem tot een minimum worden beperkt.
2. Het doelmatig inzamelen en transporteren van afvloeiend hemelwater, waarbij hemelwater zoveel mogelijk lokaal wordt vastgehouden, geborgen en afgevoerd naar de bodem of het oppervlaktewater.
3. Het treffen van doelmatige maatregelen indien de grondwaterstand in de openbare ruimte structureel nadelige gevolgen heeft voor de bestemming van een perceel en dit bij nieuwbouwlocaties inbreidingen voorkomt.

2.2 Beleid waterschap Brabantse Delta

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente. Het gaat dan om het waterkwantiteits en - kwaliteitsbeheer, de waterkeringzorg, waterzuivering, het grondwaterbeheer, het waterbodembeheer en vaak ook het scheepvaartbeheer. Het waterschap heeft de grondslag van haar beleid opgenomen in het waterbeheersplan 2010-2015, wat is afgestemd op Europees, nationaal en provinciaal beleid. Speerpunten uit het waterbeheersplan zijn veiligheid, droge voeten, voldoende water, gezonde natuur, schoon water, genieten van water en het waterschap als calamiteitenorganisatie. Het waterschap heeft in een toetsingskader RO "De ruimte blauw geordend" aangegeven wat de ruimtelijke consequenties zijn van het waterbeleid.

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 regenwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de 'beleidsregel hydraulische randvoorwaarden 2009'.

2.3 Watertoetsproces

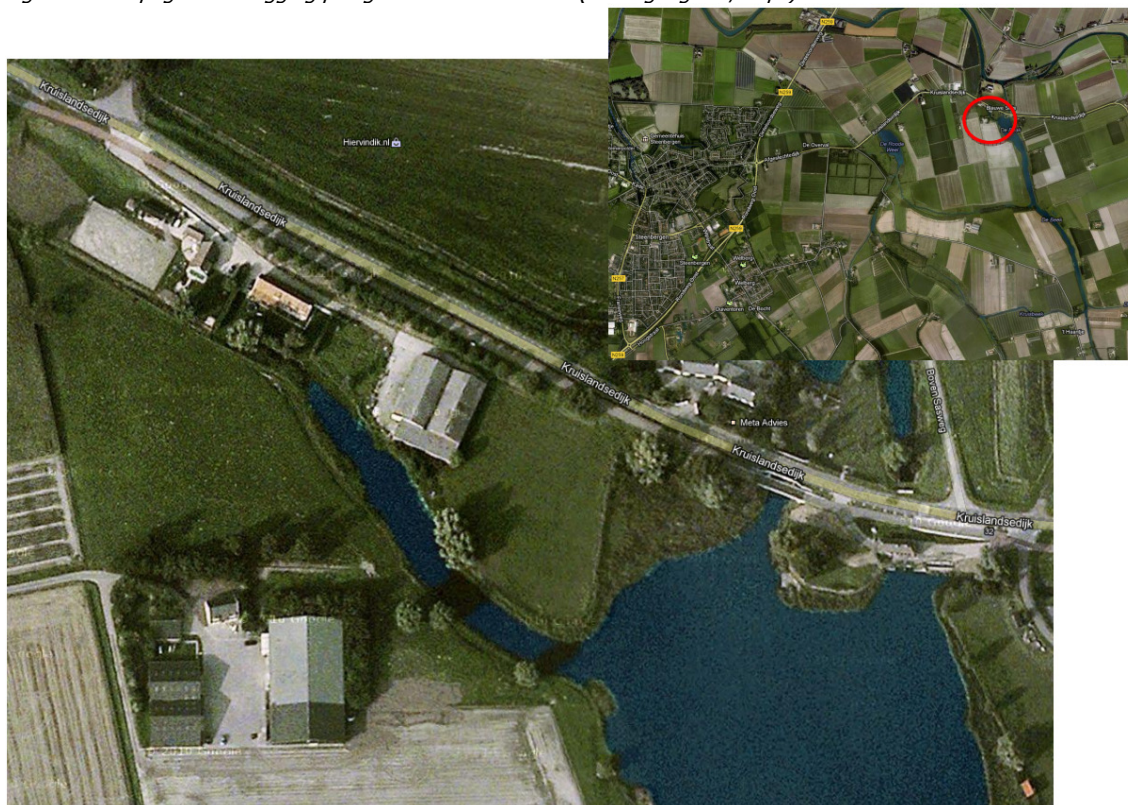
Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren 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. In dit kader is doormiddel van een notitie vanuit het Waterschap Brabantse Delta de waterhuishoudkundige aspecten voor de planontwikkeling opgesomd en verwerkt in deze waterparagraaf.

3 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE

3.1 Ligging

Het plangebied is gelegen aan de Kruislandsedijk 30a te Steenberg (fig. 3.1) in het buitengebied van Steenberg. Het plangebied is grotendeels verhard en bebouwd ten behoeve van de voormalige aardappelgroothandel. De opstallen bestaan uit een schuur met kantoorruimte en enkele kleinere aanbouwen.

Figuur 3.1: Topografische ligging plangebied rood omcirkeld (bron: google.nl/maps).



3.2 Bodem en grondwater

Globaal is de bodem, tot de maximale boordiepte vanuit het verkennend bodemonderzoek d.d. 25-02-2013, als volgt opgebouwd:

- 0,0 - 0,5 m -mv : klei, matig zandig, zwak humeus (donker grijs);
- 0,5 - 2,5 m -mv : klei, sterk zandig, sterk tot matig zandig (donker grijs);
- 2,5 - 3,2 m -mv : veen, sterk kleilig (donker grijsbruin).

Het plangebied heeft het kenmerk meestal kwel. Het maaiveld is gelegen op gemiddeld 0,20 m +N.A.P. (bron: AHN).

Uit de grondwaterkaart blijkt dat het grondwater zich op ongeveer 1,5 m + NAP bevindt. De regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is overwegend noordwestelijk. Vanuit de TNO-gegevens zijn er voor het plangebied geen representatieve peilbuisgegevens beschikbaar.

Uit de wateratlas provincie Noord-Brabant blijkt de dichtstbijzijnde grondwatertrap VI (GHG 80-100 cm -mv., GLG: >120 cm -mv) te zijn. Beide gegevens ondersteunen elkaar. Het grondwater in het plangebied wordt sterk beïnvloed door het dijklichaam en het gehanteerde zomer- en winterpeil van het peilgebied.

3.3 Waterschapsaspecten

Het plangebied is gelegen nabij het oppervlaktewatergemaal Brooijmans, welke het peilgebied van Kruisland bemaalt. Met het peilbesluit Steenbergen/Brabantse Wal wordt er ter plaatse van het plangebied een zomerpeil van 1,60 m -N.A.P. en een winterpeil van 1,85 m -N.A.P. gehandhaafd met een beheersmarge van 10-20 cm. Aan de zuidzijde van het plangebied is een categorie A-waterloop gelegen, genaamd de Kerkegorsloop en aan de zuidoostzijde De Baak.

Het gehele plangebied is gelegen in het volledig beschermde gebied conform de Keur. De volledige bescherming heeft betrekking op de aanduiding natte natuurparel. Voor deze natte natuurparel is de visie Cruislandse kreken opgesteld.

Het plangebied ligt grotendeels binnen de zonering van de regionale keringen langs regionale rivieren. Het betreft het dijkvak B073. Binnen het plangebied is het profiel van vrije ruimte en de beschermingszone gelegen.

Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

3.4 Rioleringsysteem

In het dijklichaam is een vuilwater persleiding gelegen welke onder beheer valt van de gemeente Steenbergen. De afvoer van huishoudelijk afvalwater is aangesloten op de gemeentelijke vuilwater persleiding.

Het afstromend regenwater van de huidige daken en verharding stroomt rechtstreek af op maaiveld of richting naastgelegen categorie A-waterloop.

4 BESCHRIJVING TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 Planontwikkeling

De planontwikkeling voorziet in de realisatie van zes recreatiewoningen en één collectieve voorziening. Ten behoeve van de recreatiewoningen zal het bedrijfsgebouw waarin een voormalige aardappelgroothandel gevestigd was worden gesloopt en de aanwezige verharding worden verwijderd.

4.2 Verhard en onverhard

Als gevolg van de planontwikkeling vinden er wijzingen plaats in verhard en onverhard oppervlak. In de huidige situatie bestaat de 1.900 m² verharding uit een voormalige aardappelgroothandel met bijbehorende terreinverharding.

Op basis van het bestemmingsplan mag maximaal 25% van het bebouwingsvlak worden bebouwd. Rekening houdend met de regelingen bijgebouwen komt het maximale bebouwingsoppervlak uit op 1.218 m² voor de zes recreatiewoningen en collectieve voorziening. Ter plaatse van de verkeersruimte binnen het plangebied zal halfverharding worden toegepast, waardoor het regenwater niet versneld wordt afgevoerd.

Met de voorgenomen planontwikkeling zal het oppervlak aan verharding/bebouwing met 682 m² afnemen.

4.3 Advies behandeling regenwater (RWA)

4.3.1 Waterbezwaar

Met de voorgenomen planontwikkeling is er sprake van een afname in verhard oppervlak. Door het waterschap Brabantse Delta wordt er retentie geëist indien er sprake is van een toename van meer dan 2.000 m² verhard oppervlak. Hierdoor wordt er vanuit het waterschap en gemeente geen retentie geëist en is het geoorloofd direct af te koppelen.

4.3.2 Advies behandeling regenwater (RWA)

Vanuit het waterschap Brabantse Delta dan wel gemeente Steenbergen worden geen aanvullende voorzieningen in het kader van berging/infiltratie van regenwater geëist. Ten behoeve van de toekomstige ontwikkeling moet het regenwater gescheiden worden afgevoerd.

Van belang is dat er bij de bouw gebruik wordt gemaakt van niet-uitloogbare bouwstoffen (koper, lood, zink). Door de planontwikkeling zal het verhard oppervlak afnemen waardoor er minder regenwater versneld zal afstromen richting het oppervlakte water.

4.4 Advies behandeling vuilwater (DWA)

Conform de Leidraad Riolering dient voor vakantiebungalows een maatgevende vuilwaterbelasting van 10 l/uur te worden aangehouden. In dit plan zullen zes recreatiewoningen worden gerealiseerd a 2,5 persoon per bungalow. Dit betekent dat er vanuit het plangebied dus $6 \times 2,5 \times 10 \text{ l/uur} = 150 \text{ l/uur}$ wordt 'geproduceerd'.

Het vuilwater dient in overleg met de gemeente Steenberg te worden aangesloten op de gemeentelijke persleiding. Bij de aanleg van kabels en leidingen dient met de ligging binnen de zoneringen van de regionale keringen rekening te worden gehouden. Bij de aanleg van kabels en leidingen dient er conform de Keur van het waterschap Brabantse Delta te worden gewerkt.

4.5 Advies activiteiten binnen zonering regionale waterkering

Het plangebied ligt grotendeels binnen de zoneringen van de regionale keringen langs regionale rivieren, de Kruislandsedijk (dijkvak B073) heeft een relatief ruim profiel. De kruin van de dijk ligt op ongeveer 4,50 m +N.A.P. en het dijkprofiel is relatief breed. Uit de in 2012 uitgevoerde toetsing blijkt, dat zowel bij T100 als bij T2000-combi de waterkering "voldoende" scoort op de faalmechanismen stabiliteit (zowel binnen- als buitenwaarts) en piping. Op grond hiervan verwacht het waterschap dat in dit dijkvak de komende decennia geen dijkverhoging of – verzwaring nodig zal zijn. Wel zullen er werkzaamheden uitgevoerd moeten worden in het kader van onderhoud, maar hetgeen zal naar verwachting niet tot wijzigingen van het dijkprofiel leiden.

Voor de lange termijn (langer dan de komende decennia) is het van belang dat er binnen het profiel van vrije ruimte geen woningen worden gebouwd. Het bouwen van een collectieve voorziening ter hoogte van het profiel van vrije ruimte hoeft niet bezwaarlijk te zijn, waarbij in de watervergunning wel als eis wordt gesteld, dat deze als niet-duurzame (permanente) bebouwing wordt aangemerkt. Deze niet-duurzame bebouwing dient op eerste aanzegging van het waterschap verwijderd te worden indien hier uit het oogpunt van waterveiligheid en/of waterkeringbeheer aanleiding voor is. Hierbij is het van belang dat de collectieve voorziening 'op staal' (ondiepe fundering) moet worden gefundeerd.

Het plangebied ligt grotendeels binnen de zoneringen van de regionale keringen. De beschermingszone zoals bedoeld in de keur heeft tot doel het beschermen van de waterkering tegen ingrepen die de stabiliteit van de waterkering kunnen aantasten, zoals explosiegevaarlijke inrichtingen of ontgraven. Door de afslag van grond in de nabijheid van een waterkering, kan immers de ondergrond van de waterkering toch nog onstabiel worden. Bij het afgraven van het huidige maaiveld binnen de zonering (beschermzone waterkering & profiel van vrije ruimte) van de regionale kering dient er een stabiliteitsberekening te worden uitgevoerd.

Drie recreatiewoningen en de collectieve voorziening liggen binnen deze zonering. Voor de bouw hiervan is een watervergunning benodigd.

Door het waterschap wordt aanbevolen om ter plaatse van de collectieve voorziening eerst een terreinophoging (bij voorkeur zand) te maken met een dikte gelijk aan of groter dan de hoogte van de funderingsconstructie van de collectieve voorzieningen. Door deze terreinophoging hoeft ten behoeve van de fundering geen ingraving in het bestaande maaiveld te worden gemaakt.

In het vooroverleg voor de vergunningsaanvraag voor het bouwen van de recreatiewoningen en de collectieve voorzieningen binnen de beschermingszone van de regionale kering zal beoordeeld worden of dat stabiliteitsberekeningen nodig zijn.

4.6 Advies behandeling (grond)water

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een minimale ontwateringsdiepte bij de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Het huidige maaiveld van de planlocatie bedraagt 0,20 m +N.A.P.. In de keur van het waterschap Brabantse Delta zijn voor verschillende functies in stedelijk gebied de ontwateringsdieptes aangegeven. Voor bebouwing in buitengebied wordt een ontwateringsdiepte van 0,70 m –mv. nagestreefd, waardoor een grondwaterstand van 0,50 m -N.A.P. (0,20 m +N.A.P. – 0,70 m –mv) voldoet.

Uit de wateratlas blijkt de dichtstbijzijnde GHG 80 tot 100 cm –mv. te bedragen. Hiermee voldoet het plangebied aan de ontwateringsdiepte van 0,70 m –mv. en is er geen ontwateringsstelsel benodigd.

Volgens de eisen van het waterschap dient er kwelneutraal gebouwd te worden. Dit betekent dat ten opzichte van de huidige situatie geen extra kwel mag ontstaan. In het bijzonder de gevolgen van het verdiept bouwen van bijvoorbeeld een kelder verdient de aandacht.

De hoogteligging van de zes recreatiewoningen is gezien de ligging direct aan het oppervlakte water van groot belang. In de keur van het waterschap Brabantse Delta wordt voor de drooglegging 1,20 m als uitgangspunt aangehouden ten opzichte van het winterpeil. Vanuit het peilbesluit Steenbergen/Brabantse Wal wordt er een winterpeil van 1,85 m –N.A.P. gehanteerd. Om aan de drooglegging te voldoen, dient het maaiveld op minimaal 0,65 m –N.A.P. te komen. Met het huidige maaiveld van 0,20 m +N.A.P. wordt er ook voldaan aan de drooglegging.

Voor werkzaamheden binnen de 4-5 meterstrook langs categorie A-waterlopen is in veel gevallen een watervergunning benodigd. De voorgenomen werkzaamheden (aanleg steigers) in deze 5 meter bebouwingsvrij en 4 meter obstakelvrij zone dienen conform de Keur van het waterschap te worden uitgevoerd/aangelegd.

5 ADVIES WATERBEHEERDER

Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan moet te zijner tijd worden verwerkt in de bestemmingsplanwijziging.

