ons kenmerk	:	UM1900782
zaaknummer	:	
uw kenmerk	:	
uw brief van	:	28 januari 2019
afdeling	:	Wonen, werken & beleven
contactpersoon	:	Marianne Timmermans
telefoonnr.	:	0167-543 484
bijlage(n)	:	
onderwerp	:	Beantwoording artikel 40 vragen over bodemdaling

De heer J. Veraart
Gewoon Lokaal!

Steenbergen, 19 februari 2019

Geachte heer Veraart,

Volgens een onlangs gepubliceerd overzicht van bodemmetingen in Nederland is in delen van het Steenbergs grondgebied sprake van bodemdaling. Het meest opvallend is misschien wel het poldergebied tussen Steenbergen en Dinteloord met een gemiddelde daling van 6,1 mm. per jaar (het rode 2 x 2 km.-blok op de afbeelding).
Naar aanleiding daarvan heeft u artikel 40 vragen gesteld.

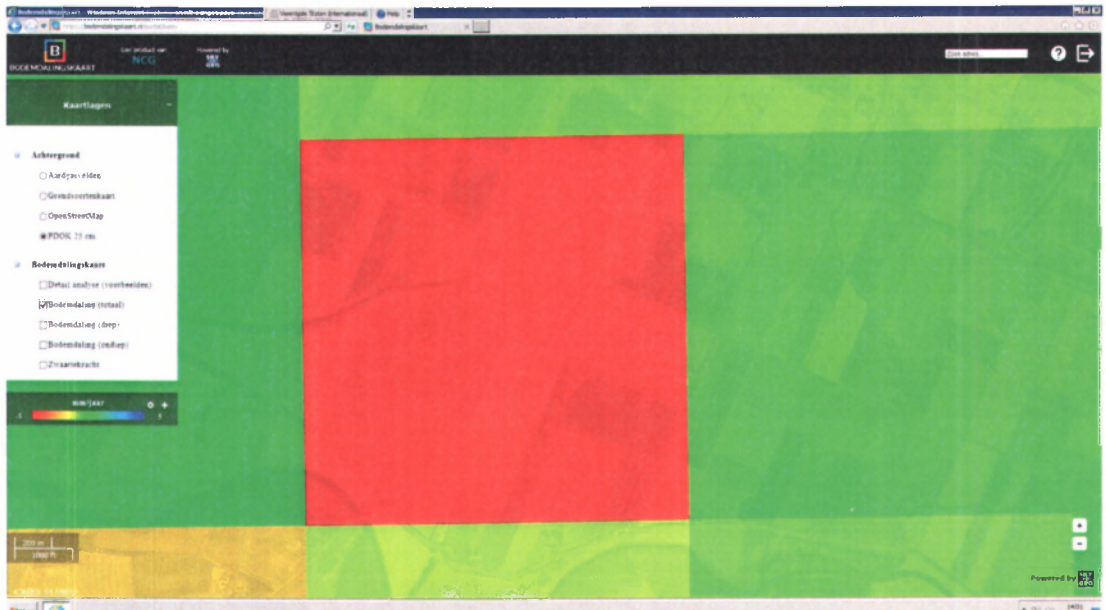
Uw vragen hebben wij hieronder herhaald. Achter iedere vraag vindt u meteen ons antwoord daarop.

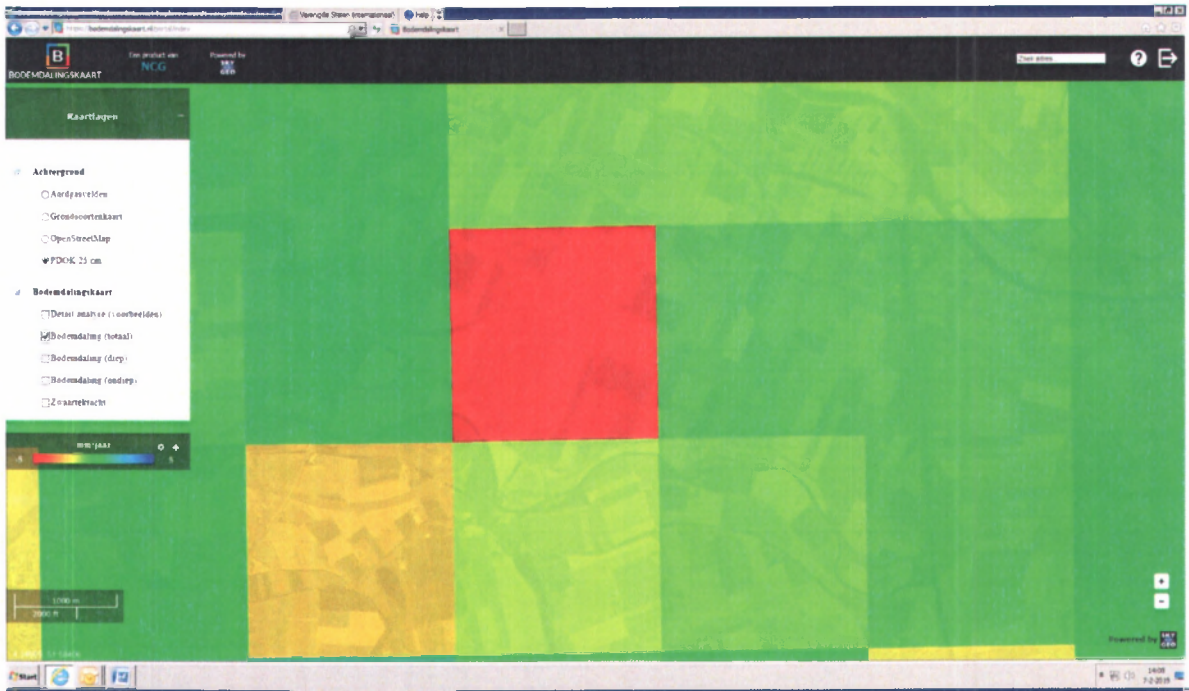
1. Wat is er aan de hand met dit gebied? Hoe verklaart u de bodemdaling?
   Ons antwoord:
   Van de hoogleraar Civiele Techniek & Geowetenschappen van de TU Delft, die samenwerkt met het Nederlands Centrum voor Geodesie en Geo-informatica, is de volgende informatie verkregen:
   'De bodemdalingskaart heeft tot doel om te laten zien wat er daadwerkelijk gemeten wordt met radarsatellieten, GPS stations en zwaartekracht. Voor dit geval zijn het vooral de gegevens van de radarsatellieten. Alhoewel de geofysische interpretatie van dit type metingen een apart vakgebied is, denk ik, dat de oorzaak voor het 'rode vlak' redelijk duidelijk is. In dit gebied loopt de A4 snelweg door landelijk gebied heen. Binnen het rode vlak worden 388 metingen gevonden, waarvan hoogstwaarschijnlijk het grootste deel afkomstig is van de snelweg. Deze gaat in dit gebied over een ondergrond die varieert van lichte klei naar licht zavel. Samen met het gewicht van de snelweg leidt dat vaker tot lokale bodemdaling. Wanneer veel van de metingen in de resolutiecel afkomstig zijn van de snelweg, wordt het gemiddelde van het hele gebied hierdoor naar beneden getrokken. Het bovenstaande is een snelle interpretatie op basis van ervaring, zonder specifiek naar de

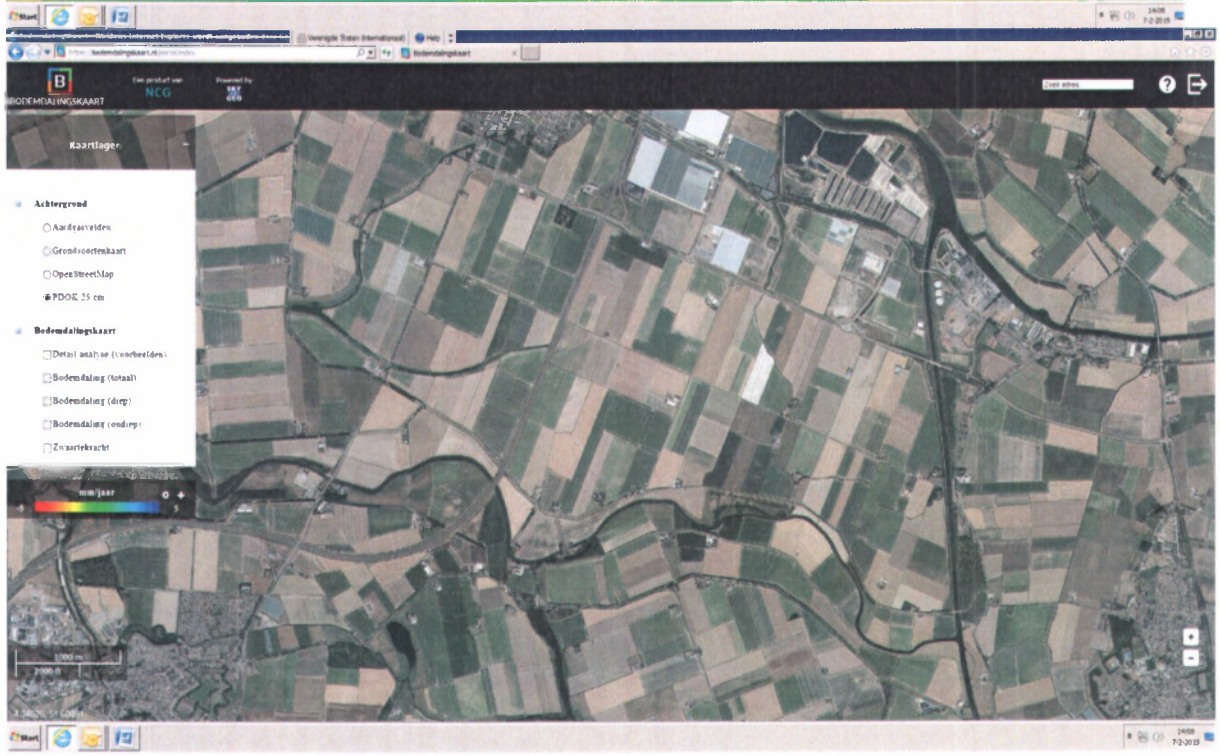
onderliggende data te kijken. Een nadere analyse kan meer uitsluitsel geven'.

Bij navraag over de nadere analyse via info@bodemdalingskaart.nl is gebleken, dat ervan wordt uitgegaan dat de interpretatie van de hoogleraar hoogstwaarschijnlijk juist is. Een nadere analyse van de data en een toelichting daarop van een ondergrondexpert zou tussen de € 5.000,00 en € 10.000,00 kosten.

Voor een helder beeld van het gebied wat in het 'rode vakje' ligt in relatie tot de snelweg A4 treft u onderstaande kaartjes aan.







2 Wat zijn de gevolgen van de bodemdaling op langere termijn?

<u>Ons antwoord:</u>

Van diezelfde hoogleraar Civiele techniek & Geowetenschappen van de TU Delft is het volgende antwoord: 'Wanneer het klopt dat het vooral de snelweg is, zijn er geen grote gevolgen voor de omliggende agrarische gebieden te verwachten. Wel zal dan dus de snelweg zelf steeds verder verzakken, wat kan leiden tot hobbels en ongerief. Omdat het gebied een sterke ruimtelijke afwisseling vertoont van grondsoorten, zal de totale bodembeweging in het gehele gebied ook variëren'.

3. Komen volgens u de gebruiksmogelijkheden van het platteland op langere termijn onder druk te staan?
Ons antwoord:
Zie het antwoord onder 1 en 2. Dit wordt niet waarschijnlijk geacht.

4. Worden er (klimaat-)maatregelen overwogen of genomen om verdere bodemdaling tegen te gaan, zo ja welke? Zo nee, waarom niet?
Ons antwoord:
We zijn in Nederland al geruime tijd en onder hoge druk bezig met klimaatakkoord/maatregelen etc. Niet iedere bodemdaling heeft een sterke correlatie met het klimaat. Als je veen-/weidegebieden drooglegt, dan zakt de bodem (sneller). Bij die gebieden weten we nu dat dan ook veel CO2 vrijkomt uit de grond. Met het zo mogelijk hydrateren wordt CO2-uitstoot weer beperkt. Maar er speelt ook een natuurlijk proces, namelijk dat de bodem in een delta nu eenmaal daalt. Dat staat dan weer los van het klimaat.

In het nationale Bestuursakkoord Klimaatadaptatie is door het Rijk en de koepels overeengekomen dat gemeenten, waterschappen en provincies de opgaven voor klimaatadaptatie inzichtelijk maken. Met alle andere waterpartners is Waterkring-West (waartoe Steenbergen behoort) hiermee aan de slag.
Bij het opstellen van de Omgevingsvisie/het Omgevingsplan in verband met de komst van de Omgevingswet zal voor het thema bodem bepaald worden of en zo ja welke specifieke opgave(n) ervoor geformuleerd moet(en) worden in verband met onder andere klimaatadaptatie/ bodemdaling.
Uiteindelijk gaat het erom de ondergrond goed te bestemmen in relatie tot en in samenhang met wat er bovengronds speelt.

5. Wie is daarvoor (mede-) verantwoordelijk (ook in financiële zin)?
Ons antwoord:
Iedereen: consument, producent en overheid. Sommige landen produceren heel veel broeikasgassen, anderen duidelijk minder.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Steenbergen,

de secretaris,	de burgemeester,
M.J.P. de Jongh, RA	R.P. van den Belt, MBA