

**Jaco van der Gaast**

---

**From:** Jaco van der Gaast [Jaco.vandergaast@kpnmail.nl]  
**Sent:** dinsdag 15 maart 2011 12:45  
**To:** 'Prak, ir. H. (Heiko)'; 'Bakker, ing. G. (Gerrit)'  
**Cc:** 'Klerks-Poppema, ir. S. (Saske)'; 'Reinder.Feddes@wur.nl'  
**Subject:** RE: Concept artikel numerieke verdroging en landbouwschade waterwinning

Beste Gerrit en Heiko,

Het is inderdaad opmerkelijk dat we nu pas met elkaar in gesprek zijn. Voor zover ik weet heeft de heer Brummelhuis al veel eerder voorgesteld om eens met elkaar te overleggen. De CDG heeft echter te kennen gegeven dat dit niet nodig was.

Met betrekking tot het concept artikel kan ik aangeven dat ik dit december vorig jaar naar leidinggevend en de directie heb gestuurd met het verzoek om het door te sturen naar een werkgroep die momenteel onderzoek doet naar het meten en interpreteren van grondwaterstanden in relatie tot natuur. Ik heb hierbij aangegeven dat ik het artikel geschreven heb om maatschappelijke belangen te dienen. Het komt er namelijk op neer dat een onjuiste inschatting van de grondwaterstand de basis is voor het ontstaan van onrecht. Doordat ik dit onrecht, waar individuen (of groepjes van individuen) de dupe van zijn, zie gebeuren heb ik het initiatief genomen om het artikel te schrijven. Het concept artikel is echter niet doorgestuurd aan de werkgroep. Hierdoor wordt het lastig om het artikel collegiaal te laten toetsen alvorens het voor te leggen aan ondermeer de commissie. Daarnaast was te verwachten dat het gesprek van komende donderdag dan vooral zou gaan over het artikel terwijl ook zoals Gerrit aangeeft het gesprek op verzoek van de heer Brummelhuis naar aanleiding van zijn bedenkingen plaatsvindt. Het lijkt me dan ook dat het gesprek breder zal moeten zijn dan vooral te laten gaan over het artikel zoals Gerrit aangeeft.

Bij mijn weten heeft de CDG Alterra geen opdracht gegeven voor een bodemkartering voor het gebied te Weerselo. Er is wel in opdracht van de CDG een raaienkartering uitgevoerd en de CDG heeft gebruik gemaakt van de bodemkundige gegevens uit kartering die in het kader van landinrichting is uitgevoerd. Daarnaast heeft de CoGroWa STIBOKA in de jaren 70 opdrachten gegeven. De grondwaterstandgegevens zijn zoals beschreven in het CDG-rapport ontleent aan een grondwaterstromingsmodel. Ook het aanreiken van de GVG is uitgaande van het CDG-rapport niet door Alterra gebeurd. Alleen voor de raaipunten is ondermeer de GVG door Alterra aangereikt. Daarnaast kan worden aangegeven dat de door de CDG gehanteerde formule 1 van de 8 formules is die waarschijnlijk allemaal afkomstig zijn van Alterra of 1 van haar voorlopers.

Het is opmerkelijk dat Heiko in een mail aangeeft dat Reinder geen directe aanleiding ziet voor een fundamentele herbezinning op de schadeberekeningsmethode en Gerrit aangeeft dat er aanpassingen hebben plaatsgevonden bij de schadeponderzoeken die momenteel lopen. Voor Weerselo wordt echter uitgegaan van modelberekeningen en zijn de peilbuisgegevens met uitzondering van 1 peilbuis die in het kader van de raai kartering is bekeken niet getoetst met betrekking tot de verticale filterstelling. Ik zou dan ook de CDG nogmaals willen vragen of de metingen in de door de CDG gebruikte overige buislocaties betrekking hebben op de freatische grondwaterstand?

Over de onafhankelijke positie van Alterra doe ik geen uitspraken. Mijn motivatie voor het schrijven van het artikel heb ik in deze mail aangegeven. Het heeft dus niet te maken met partij kiezen maar met onrecht waar degene die het betreft zich vanwege een gebrek aan kennis en het voort laten duren van een wetenschappelijke dwaling niet goed tegen kunnen verdedigen. Ik neem aan dat mijn motivatie een commissie van onafhankelijke deskundigen aan zal spreken.

Vriendelijke groeten,  
Jaco

---

5. (Gerrit)  
lag 8 maart 2011 12:02

ast@wur.nl'  
Prak, ir. H. (Heiko); Klerks-Poppema, ir. S. (Saske); 'Reinder.Feddes@wur.nl'  
reking 17 maart 2011

Hoi Jaco,

Op 17 maart 2011 ontmoeten we elkaar bij Brummelhuis. Het gesprek vindt plaats op verzoek van Brummelhuis, naar aanleiding van zijn bedenkingen. Ook Sylvie Meyer van Vitens is aanwezig. Wij zijn in het bezit van het rapport "Actuele grondwaterstandsituatie in natuurgebieden", juli 2009, en het Artikel "Numerieke verdroging en schadeonderzoek voor grondwateronttrekkingen, concept..

Het gesprek zal vooral gaan over het artikel, dat gaat immers over Weerselo. Bij lezing van het artikel proef ik kritiek op onze berekeningen van de schade. Dit is niet de eerste keer. De bedoeling ontgaat mij ook. Wij verstrekken opdrachten aan Alterra voor bodemkartering, om vervolgens Alterra in de bedenkingenprocedure tegen ons te krijgen. Hier gaat iets niet goed. Volgens mij is het Alterra die ons de GVG aanreikt, om maar iets te noemen.

Henk Vroon heeft ons al meerdere keren het probleem geschetst. De aanpak van de bodemkartering is al daarop afgestemd. De peilbuizen worden vooraf kritisch bekeken, er wordt een selectie van freatische peilbuizen gemaakt en eventueel nieuwe freatische peilbuizen bijgeplaatst (Manderveen, Terwisscha). Deze worden voor de bodemkartering gebruikt. Voor Weerselo is dit achteraf gebeurd middels de dwarsraaien.

Publicatie van je artikel geeft, naar onze mening, een verkeerd en suggestief beeld van het werk van de commissie. Het artikel, weliswaar nog in concept, zou op zijn minst eerst aan de commissie kunnen worden voorgelegd.

Wie zijn inmiddels op de hoogte van het concept artikel? Brummelhuis? In het gesprek met Brummelhuis moet ook de inmiddels aangepaste werkwijze benadrukt worden.

Met vriendelijke groet,

Gerrit

---

**From:** Prak, ir. H. (Heiko) [mailto:H.Prak@minInv.nl]  
**Sent:** Wednesday, March 09, 2011 11:12 AM  
**To:** 'Jaco van der Gaast'; 'Jaco.vandergaast@wur.nl'  
**Cc:** Klerks-Poppema, ir. S. (Saske); Bakker, ing. G. (Gerrit); 'Reinder.Feddes@wur.nl'; 'Erik.Querner@wur.nl'; 'Jan van Bakel'; 'Henk.Vroon@wur.nl'  
**Subject:** RE: Concept artikel numerieke verdroging en landbouwschade waterwinning

Hoi Jaco,

Bedankt voor je uitgebreide reactie.

Ik heb deze uiteraard binnen het secretariaat van de CDG besproken. Daarbij is bevestigd dat wij bij het opstellen van ons advies voor ook Weerselo ons er goed van bewust zijn geweest dit te enten op freatische grondwaterstanden. Gerrit en Saske zullen dit tijdens het overleg dat ze volgende week met jou, Vitens en Brummelhuis hebben, toelichten. Ik veronderstel dat je na afloop daarvan aanleiding vindt om enkele zaken in het concept-artikel te nuanceren.

Het is natuurlijk altijd goed om een wetenschappelijke discussie te voeren met als doel de kwaliteit en betrouwbaarheid van ons en jullie werk te vergroten. Die wil ik beslist niet uit de weg gaan. Wat mij stoort is dat wij nu met elkaar in gesprek zijn gekomen op basis van een concept-artikel waarin je de werkwijze van de CDG in Weerselo ter discussie stelt zonder dat je ons dit artikel voor het kunnen geven van een reactie in concept hebt toegezonden; we hebben het min of meer toevallig gekregen van de LLTB. Verder lijkt je in je onderstaande reactie het op te nemen voor de landbouw wat bij mij twijfel doet ontstaan over de onafhankelijke positie van Alterra. Ik hoop dat mijn twijfel onterecht blijkt te zijn.

Voor alle duidelijkheid: ik sluit me aan bij de mail die Gerrit je gisteren heeft gestuurd.

Verder ben ik maar zo vrij geweest om deze reactie ook toe te zenden aan anderen die een rol spelen in de discussie. Niet zo zeer om de neuzen dezelfde kant op te krijgen, maar wel om de klokken wat gelijk te laten lopen.

Vr.gr.  
Heiko

---

**Van:** Jaco van der Gaast [mailto:Jaco.vandergaast@kpnmail.nl]

**Verzonden:** dinsdag 8 maart 2011 16:56

**Aan:** Prak, ir. H. (Heiko)

**CC:** Klerks-Poppema, ir. S. (Saske); Bakker, ing. G. (Gerrit); Reinder.Feddes@wur.nl

**Onderwerp:** RE: Concept artikel numerieke verdroging en landbouwschade waterwinning

Beste Heiko,

Het klopt dat ik voor de 17e een afspraak met Saske en Gerrit heb.

Je geeft aan dat het concept-artikel de indruk zou kunnen wekken dat de CDG blindvaart op grondwaterstandswaarnemingen. Hierbij refereer je naar buis 658 waar de gemeten standen niet freatisch zijn. Geef je hiermee aan dat de overige buizen die gebruikt zijn door de CDG wel de freatische grondwaterstand weergeven?

Het algemene beeld dat je schetst is m.i. iets te kort door de bocht. In het artikel is namelijk ondermeer het volgende aangegeven: Bij het bepalen van schade als gevolg van een grondwaterwinning kan men in eerste instantie geneigd zijn te denken dat de veelal te laag gemeten grondwaterstanden tot gevolg hebben dat de berekende schade groter is. Er zijn echter een aantal aspecten die anders uit kunnen pakken. Deze aspecten rond numerieke verdroging worden nader toegelicht. Voor het waterwingebied te Weerselo is voor de grondwaterstand gebruik gemaakt van modelberekeningen. In het artikel is aangegeven dat door het gebruik van een model met een sterk vereenvoudigde bodemschematisering en parametrisering afvlakking van de grondwaterstand plaatsvindt. Uitgaande van een correct gemodelleerd gemiddeld grondwaterniveau heeft deze afvlakking een lagere inschatting van het schadepercentage tot gevolg. Deze veronachtzaming van numerieke verdroging als gevolg van het gebruik van modellen heeft dus in tegenstelling tot jou veronderstelling tot gevolg dat de droogteschade wordt onderschat.

De achtergrond verdroging heeft betrekking op een indertijd gevonden grondwaterstands daling die niet nader kon worden verklaard en ontstaan zou zijn door een complex van mogelijke factoren. Meer in zijn algemeenheid zou je je kunnen afvragen in hoeverre het terecht is dat de rekening voor een niet nader verklaarde grondwaterstands daling wordt neergelegd bij degene die recht heeft op een schadevergoeding. Het zou m.i. logischer zijn om een verklaring te zoeken voor de gevonden achtergrond verdroging. In het artikel zijn een aantal redenen beschreven waaruit blijkt dat de achtergrondverdroging in ieder geval voor het gebied te Weerselo niet groot kan zijn. Ook in algemene zin kan worden aangegeven dat de achtergrondverdroging geen betrekking hoeft te hebben op de freatische grondwaterstand. De achtergrondverdroging kan geheel of gedeeltelijk worden verklaard door numerieke verdroging. Het gaat hierbij om zowel het verkeerd interpreteren van meetgegevens (te diepe buizen) als de bewerking van meetgegevens (tijdreeksmodellering).

Het is goed om te weten dat Reinder Feddes de conclusies in het artikel van Eric Querner en Jan van Bakel in Stromingen onderschrijft. We zijn overigens momenteel bezig met een reactie op dit artikel. Om te voorkomen dat we een artikel baseren op meetgegevens waarvan we de kwaliteit niet in kunnen schatten vraagt het schrijven van het artikel even tijd omdat we de meetlocaties hebben bezocht. Daarnaast kan ik aangeven dat het genoemde artikel van Eric en Jan alleen een interne review heeft ondergaan en oude literatuur, internationale literatuur en extern gereviewde literatuur een ander beeld laten zien. In recente internationale literatuur is bijvoorbeeld aangegeven dat op basis van een analyse van duizenden peilbuizen in Noord America die sinds het eind van de jaren 70 zijn geplaatst meer dan 65% niet correct zijn geplaatst met betrekking to hun meetdoel. Daarnaast is aangegeven dat dit ondermeer onjuiste misleidende grondwaterstands kaarten tot gevolg heeft. Het 'deskundigenoverleg' en de discussie rond numerieke verdroging waarnaar je refereert is vooral een Nederlandse discussie die voort is gekomen uit een wetenschappelijke dwaling en beïnvloed wordt door belangen. Het is dan ook voor mij de vraag hoe een wetenschappelijke dwaling zonder inbreuk op de wetenschappelijke integriteit kan worden opgelost en of dit vanuit het vakgebied zelf wel mogelijk is. Daarnaast is het de vraag in hoeverre het systeem van reviews toerijkend is, of zelfs averechts werkt, indien men te maken heeft met een wetenschappelijke dwaling.

Je geeft aan dat Reinder geen directe aanleiding ziet voor fundamentele herbezinning op de schadeberekenningsmethodiek nav numerieke verdroging. Het is echter de CDG die in de loop der tijd aanpassingen in de bepaling van de droogteschade heeft doorgevoerd. Het gaat hierbij met name om aanpassingen met betrekking tot het bepalen van de actuele grondwaterstand, de grondwaterstands daling en het hanteren van een achtergrondverdroging. Dit heeft tot gevolg dat, zonder dat er noemenswaardige veranderingen in de winning hebben plaatsgevonden, er forse verschillen zijn tussen de procentuele schade als gevolg van de winning die bepaald is door de COGROWA (1972) en de CGD (2010). Het lijkt me van belang dat deze verschillen kunnen worden verklaard. In het artikel heb ik relevante aspecten opgepakt die deze verschillen m.i. voor een belangrijk deel kunnen verklaren. Indien de CDG andere verklaringen heeft voor de verschillen hoor ik het graag.

Je vraag of ik het artikel op persoonlijke titel zal publiceren kan ik nog niet beantwoorden. Het verleden heeft ons geleerd dat indien de neuzen in Nederland niet allemaal dezelfde kant op wijzen dit nog niet hoeft te betekenen dat publicaties niet vanuit Alterra de deur uit gaan.

Met vriendelijke groeten,  
Jaco

---

**From:** Prak, ir. H. (Heiko) [mailto:H.Prak@minInv.nl]  
**Sent:** Thursday, March 03, 2011 1:10 PM  
**To:** 'Jaco van der Gaast'  
**Cc:** Klerks-Poppema, ir. S. (Saske); Bakker, ing. G. (Gerrit); 'Reinder.Feddes@wur.nl'  
**Subject:** RE: Concept artikel numerieke verdroging en landbouwschade waterwinning

Hallo Jaco,

Van Saske en Gerrit begrepen dat ze op 17 maart bij jou een overleg hebben over de eventuele invloed van numerieke verdroging op de berekening van de landbouwschade in Weerselo. Zij brengen dan onze opmerkingen op je concept-artikel in.

Vooruitlopend daarop: we vinden dat je voorbij gaat aan ook de kritische beschouwing door de CDG van de gegevens van de in ons onderzoek betrokken buizen. Zo hebben we na aanvullend onderzoek door Alterra buis H0658 buiten beschouwing gelaten, omdat daarin gemeten waterstanden kennelijk niet freatisch zijn. Uit het concept-artikel zou je nu ten onrechte kunnen concluderen dat de CDG blindvaart op grondwaterstandswaarnemingen.

Een algemeen beeld van wat na lezing van het artikel bij mij is blijven hangen, is dat je door veronachtzaming van numerieke verdroging de droogteschade door waterwinning overschat, maar tegelijkertijd de achtergrondverdroging overschat. Dit laatste kan weer betekenen dat een deel van wat ten onrechte als achtergrondverdroging wordt bestempeld door een waterwinning is veroorzaakt. Per saldo is dan onduidelijk of je schade door waterwinning door niet goed om te gaan met achtergrondverdroging te hoog of te laag berekent.

Reinder Feddes refereert nav je concept artikel aan een 'deskundigenoverleg' bij Alterra, ongeveer een jaar geleden, waar jij ook bij hebt gezeten. Volgens Reinder zijn hier geen eenduidige conclusies over numerieke verdroging getrokken. Dit is in lijn met een recent artikel van Eric Querner en Jan van Bakel in Stromingen. Reinder onderschrijft de conclusies hierin; hij schat de eventuele fouten door numerieke verdroging op berekende schadebedragen dan ook beperkt in en ziet geen directe aanleiding voor fundamentele herbezinning op de schadeberekenningsmethodiek nav numerieke verdroging. Allicht verschil jij hierover met hem van mening.

Ik heb de indruk dat (o.a. binnen Alterra) de neuzen als het gaat om de betekenis van numerieke verdroging, nog steeds niet allemaal dezelfde kant op wijzen. Als dat zo is, publiceer jij je artikel dan op persoonlijke titel?

Vr.gr.  
Heiko

---

**Van:** Jaco van der Gaast [mailto:Jaco.vandergaast@kpnmail.nl]  
**Verzonden:** dinsdag 1 maart 2011 12:18  
**Aan:** Prak, ir. H. (Heiko)

**CC:** Klerks-Poppema, ir. S. (Saske); Bakker, ing. G. (Gerrit); Reinder.Feddes@wur.nl  
**Onderwerp:** RE: Concept artikel numerieke verdroging en landbouwschade waterwinning

Beste Heiko,

Bedankt voor je email bericht. In het artikel worden de mogelijke gevolgen van numerieke verdroging bij het bepalen van de landbouwkundige schade beschreven. Hierbij heb ik Weerselo als voorbeeld genomen en vooral gefocust op systematische verschillen. De door jou genoemde achtergrondverdroging is hierbij 1 van de aspecten. Ik zou je willen vragen op welke termijn ik een reactie van jullie zou kunnen verwachten. Daarnaast zou ik je willen vragen of je het meegezonden commentaar van jou ook naar mij toe zou willen sturen. Tot slot kan ik aangeven dat er inmiddels een nieuwe versie van het conceptartikel is.

Met vriendelijke groeten,

Jaco

---

From: Prak, ir. H. (Heiko) [H.Prak@minInv.nl]  
Sent: Thursday, February 24, 2011 3:04 PM  
To: Gaast, Jaco van der  
Cc: Klerks-Poppema, ir. S. (Saske); Bakker, ing. G. (Gerrit); Feddes, Reinder  
Subject: Concept artikel numerieke verdroging en landbouwschade waterwinning

Beste Jaco,

Via John Tobben (LLTB) kreeg ik het concept van een artikel van je waarin je ingaat op de mogelijke invloed van numerieke verdroging en een in samenhang hiermee mogelijk foutief ingeschatte achtergrondverdroging bij de vaststelling van grondwaterstandsverlaging als gevolg van een drinkwaterwinning. Je maakt hierbij vooral gebruik van gegevens uit het gebied Weerselo, waarvoor de CDG recent advies heeft uitgebracht en Alterra in opdracht van ons hydrologisch onderzoek heeft uitgevoerd. Vooruitlopend hierop heb ik het artikel met een kort commentaar van mij voorgelegd aan de medewerkers van het secretariaat van de CDG en aan Reinder Feddes als 'portefeuillehouder hydrologie' van de CDG. Ik hoop dat je onze eventuele reacties nog in beschouwing wilt nemen voordat je overgaat tot publicatie.

Met vriendelijke groet,

ir. Heiko Prak  
secretaris CDG  
Landelijk Steunpunt Verdroging

---

Dienst Landelijk Gebied, afdeling O&I  
Ministerie EL&I  
Herman Gorterstraat 5 | 3511 EW | Utrecht  
Postbus 20.021 | 3502 LA | Utrecht

---

T 030 275 6864  
h.prak@minInv.nl <<mailto:h.prak@minInv.nl>>  
<http://www.dienstlandelijkgebied.nl>

---

op woensdagmiddag afwezig

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.  
The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

---

Geen virus gevonden in dit bericht.

Gecontroleerd door AVG - [www.avg.com](http://www.avg.com)

Versie: 10.0.1204 / Virusdatabase: 1497/3492 - datum van uitgifte: 03/08/11