

Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA 's-GRAVENHAGE

**Directoraat- generaal Natuur
& Regio**

Directie Natuur en Biodiversiteit

Bezoekadres

Prins Clauslaan 8
2595 AJ Den Haag

Postadres

Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres

Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr

0000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

www.rijksoverheid.nl/eleni

Datum 05 september 2012
Betreft Beantwoording vragen over de stand van zaken op het gebied van de meting van
grondwaterstanden (TK 30825-171)

Geachte Voorzitter,

Ons kenmerk

DGNRNB/ 12312740

Bijgaand geef ik u, mede namens de staatssecretarissen van Infrastructuur en Milieu en van
Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, antwoord op de vragen van de leden Koppejan en Holtackers
over de stand van zaken op het gebied van meting van actuele grondwaterstanden (ingezonden 29
mei 2012).

Bijlage(n)

1

In eerdere antwoorden op Kamervragen over dit onderwerp is al gemeld, dat de bepaling van mate en
oorzaken van verdroging vooral gebaseerd is op vegetatieopnames. Grondwaterstandsmetingen
spelen hierbij een beperkte rol. Daarbij geldt, dat de verantwoordelijkheid voor het realiseren van
hydrologische condities voor vastgestelde natuurdoelen en voor de bestrijding van verdroging in dat
verband tot de verantwoordelijkheid behoort van provincies en waterschappen.

De meting, verwerking en interpretatie van grondwatergegevens is onderwerp van voortgaande
discussie onder deskundigen in wetenschappelijke en vaktechnische kring. De discussie over diverse
fontbronnen in de meting en interpretatie van peilbuisdata, waar de vragen betrekking op hebben, is
hier onderdeel van. Voor het natuurbeleid heeft deze discussie maar beperkte relevantie.

1

Hebben zich er sinds de door u vanaf 2008 gevolgde discussie over het meten van
grondwaterstanden nog nieuwe ontwikkelingen voorgedaan op dit gebied? Zo ja, welke? In welke
mate krijgen alternatieve hypothesen met betrekking tot het meten van grondwaterstanden een
kans?

Antwoord

Het onderzoeksinstituut Alterra heeft naar aanleiding van de bedoelde discussies de verschillende
wijzen van meten van grondwaterstanden in de afgelopen 60 jaar en van interpretatie van de
metingen met de daarbij mogelijk optredende fouten onderzocht. Het betreffende rapport ("Meten en
interpreteren van grondwaterstanden") is op 5 juli verschenen en is als bijlage bij deze brief gevoegd.
Over het rapport zal na de zomer een wetenschappelijke workshop worden gehouden.

Op nationaal niveau is de laatste jaren vooral gewerkt aan stroomlijning van de
grondwatermonitoring voor de Kaderrichtlijn Water.

Momenteel wordt gewerkt aan de afronding van het draaiboek daarvoor. Deze monitoring heeft
betrekking op de schaal van grondwaterlichamen en vooral op het diepe grondwater en is niet
geschikt voor gebiedsgerichte (freatische) verdrogingsmonitoring.

Sinds 2008 hebben provincies bij de ontwikkeling van een beoordelingsmethode van natuurkwaliteit¹ ook gewerkt aan een gezamenlijk verdrogingsmeetnet, op basis van vegetatiekartering en grondwaterstandmeting. Het proces van decentralisatie van natuurbeleid en herijking van de EHS heeft de ontwikkeling van dit meetnet vertraagd. Enkele provincies werken met eigen verdrogingsmeetnetten.

De discussie over de methoden voor en toepassingen van grondwatermeting in wetenschappelijke en vaktechnische kring is een open discussie, waarbij alle relevante inzichten en hypothesen kunnen worden ingebracht en besproken.

Vraag 2

In welke mate is naar uw mening de onafhankelijkheid van wetenschappelijk onderzoek bij de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) voldoende gewaarborgd?

Antwoord

Ik heb geen reden om te twijfelen aan de onafhankelijkheid van het wetenschappelijk onderzoek bij de Dienst Landbouwkundig Onderzoek.

Deze wordt onder andere gewaarborgd door interne reviews, een gedragscode voor wettelijke onderzoekstaken en de visitaties, die DLO elke vier jaar laat uitvoeren². Deze visitatie vindt plaats volgens het Standard Evaluation Protocol For Public Research Organisations (SEP) en de door de KNAW vastgelegde criteria voor onderzoeksvisitaties.

In het algemeen geldt dat onheuse belangenverstrengeling dient te worden voorkomen. Aan de Koninklijke Academie van Wetenschappen is advies gevraagd over vertrouwen en integriteit in de wetenschap. Eén van de vragen die daarbij aan de orde komen is hoe de onderzoekswereld zich dient op te stellen jegens publieke opdrachtgevers en private financiers. Dit advies wordt in het najaar verwacht en zal, zoals eerder toegezegd, aan uw Kamer worden toegezonden.

Vraag 3

Bent u op de hoogte van de vervolgstudie WOt-rapport 89 die ten grondslag ligt aan de getallen in de Natuurbalans 2008 waarin gebruik is gemaakt van peilbuisinformatie? Kunt u de ontbrekende screening naar de bruikbaarheid van de gebruikte peilbuizen met betrekking tot de bodemopbouw aan de Kamer toesturen en kunt u aangeven waarom deze aanvankelijk niet was bijgevoegd?

Antwoord

Ik ken het WOt-rapport 89, opgesteld in opdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving. Het rapport beschrijft hoe grondwaterstanden in natuurgebieden kunnen worden gereconstrueerd met data uit verschillende waarnemingsbronnen. Voor het onderzoek, waar het WOt-rapport 89 over rapporteert, is gebruik gemaakt van een in het rapport verantwoorde selectie van gebruikte peilbuizen uit de openbare DINO-databank van TNO (zie <http://www.dinoloket.nl/index.html>).

Vraag 4

In welke mate hebben de meettechnieken voor het bepalen van de grondwaterstand nog verbetering geboekt sinds de start van het arbeidsgeschil dat ontstond na een klokkenluidersmelding?

Antwoord

¹ In het kader van de Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL).

² Overeenkomstig artikel 17 van de Regeling subsidie Stichting Dienst landbouwkundig onderzoek (1 april 1999/Nr.

TRCJZ11999J1818, Staatscourant 1999, nr. 65.)

De ontwikkeling van de meettechniek heeft geen relatie met het genoemde arbeidsgeschil. Wel heeft de discussie rond dit geschil geleid tot een grotere bewustwording van het belang van goede protocollen rond grondwaterstandsmetingen. De stand van zaken ten aanzien van de meetmethoden en betrouwbaarheid en bruikbaarheid van grondwaterstandsdata is beschreven in het bijgevoegde Alterra-rapport.

Vraag 5

Bent u nog steeds van mening dat, conform uw antwoord op de vragen van 25 november 2011, de gesignaleerde overschatting van de grondwaterstanddaling enkele centimeters bedraagt en geen decimeters? Kunt u de worst cases waarvoor is nagegaan van welke orde van grootte de fout is alsmede de screening naar de bruikbaarheid van de hierbij gebruikte peilbuizen met betrekking tot de bodemopbouw alsnog naar de Kamer zenden? Welke actie is er ondernomen met betrekking tot de worst cases? Wat is er met de genoemde foutmarge gedaan?

Antwoord

Er is geen reden om mijn antwoord van 17 februari 2012 (TK 30825,120) aan te passen. Het antwoord heeft betrekking op studies, waarbij de gemiddelde afwijkingen tussen verschillende meetmethodes in de orde van grootte van centimeters lagen, maar de standaardafwijking in de uitkomsten in de orde van grootte van decimeters.

In het bijgevoegde Alterra-rapport wordt geconstateerd, dat bij de verschillende methodieken niet systematisch in kaart gebracht is, hoe fouten in waarnemingen en/of in de verwerking van gegevens doorwerken in het eindresultaat. De vraag of verdroging systematisch wordt onder- of overschat is daardoor niet eenduidig te beantwoorden. In het rapport zijn de metingen beschreven, waarop de fouteninschattingen zijn gebaseerd.

Vraag 6

Kunt u naar aanleiding van uw antwoord op vraag 4, waarin u stelt dat metingen met te diepe grondwaterstandbuizen betrekking kunnen hebben op ieder gebied waar de bodemopbouw bestaat uit lagen die sterk verschillen, aangeven welke gebieden dit precies zijn en per gebied aangeven welke lagen het betreft?

Antwoord

Nee. De bedoelde passage in mijn antwoord van 17 februari jl. betreft een algemene constatering over een mogelijkheid, waar degenen die grondwaterstandmeters plaatsen en de data daarvan gebruiken in elk gebied op bedacht moeten zijn. De bodemopbouw van Nederland is dusdanig gevarieerd, dat dit niet in voldoende detail op één kaart is aan te geven. Informatie over het bodemprofiel behoort bij elke peilbuismeting te worden te worden geregistreerd.

Vraag 7

Kunt u naar aanleiding van uw antwoord op de vragen 7 en 8 aangeven in welke mate de samenleving schade ondervindt indien de grondwaterstand verkeerd gemeten blijkt te worden?

Antwoord

In mijn brief van 17 februari 2012 heb ik aangegeven, waarom ik van mening ben dat er geen sprake is van maatschappelijke schade. Ik acht het niet zinvol om te speculeren over mogelijke schades in hypothetische situaties.

Vraag 8

Kunt u, aangezien elke gebiedsstudie begint met een screening naar de bruikbaarheid van de peilbuizen en deze meetgegevens van grondwaterstanden ter ondersteuning worden gebruikt voor het bepalen van de mate van verdroging en selectie van te nemen maatregelen, de screening naar de bruikbaarheid van de peilbuizen met betrekking tot de bodemopbouw voor de stroomgebiedsplannen en de beheerplannen van de Natura 2000-gebieden, waarin hydrologische maatregelen worden voorgesteld, op korte termijn naar de Tweede Kamer sturen?

Antwoord

Nee. Screening van peilbuizen in gebiedsstudies vindt vooral plaats bij het vooronderzoek voor concrete maatregelen. De resultaten ervan worden gebruikt in de planvorming en uitvoering van die maatregelen. Dit is de verantwoordelijkheid van provincies, waterschappen, terreinbeheerders en uitvoerende aannemers. Deze detailinformatie wordt niet centraal geregistreerd en het verzamelen daarvan bij een grote verscheidenheid aan projecten is zeer arbeidsintensief. Bovendien zullen in de beschikbare documentatie veelal alleen de gegevens vermeld zijn van wel bruikbaar geachte peilbuizen, niet van de afgewezen peilbuizen.

Vraag 9

In hoeverre sluiten de huidige modellen die gebruikt worden voor het bepalen van landbouwkundige schade, het bepalen van maatregelen en het beleid zoals bijvoorbeeld het Nationaal Hydrologisch Instrument (NHI), aan bij de werkelijkheid met betrekking tot de door u genoemde grootste onzekerheid die voortvloeit uit de schematisering van de werkelijkheid in modellen: de aannames met betrekking tot dikte en doorlatendheid van bodemlagen in het model?

Antwoord

Het NHI is in ontwikkeling en met name bedoeld voor de landelijke beleidsanalyse. Het NHI voldoet aan toetsingscriteria gesteld voor zulke landelijke studies. Het testen en verbeteren van de resultaten van de verschillende versies vormt onderdeel van het ontwikkelingstraject. De aansluiting op de werkelijkheid kan op verschillende wijze worden vastgesteld, en hangt ook af van de specifieke vraagstelling. De rapportage hierover is ontsloten op www.nhi.nu.

Vraag 10

Bent u op de hoogte van een recentelijk uitgevoerde toetsing van het NHI? Kunt u de ontbrekende screening van de bruikbaarheid van de gebruikte peilbuizen met betrekking tot de bodemopbouw aan de Kamer toesturen en kunt u aangeven waarom deze ontbreekt?

Antwoord

Ja, ik ben op de hoogte van de recentelijk uitgevoerde toetsing van het NHI (versie 2.1 en 2.2). De informatie staat op www.nhi.nu en is recentelijk ook in een tijdschrift gepubliceerd³. Bij die toetsing is ook sprake van een screening van peilbuizen. Een screening van de bruikbaarheid van peilbuizen specifiek met betrekking tot bodemopbouw is niet beschikbaar. Er spelen namelijk meer onzekerheden. Daarnaast is ook de gegevensbasis beperkt om dit te kunnen doen.

³ Langeet al., 2012. H2011: 17-19

**Directoraat- generaal Natuur
& Regio**
Directie Natuur en Biodiversiteit

DGNRNB/ 12312740

(w.g.) dr. Henk Bleker
Staatssecretaris van Economische zaken, Landbouw en Innovatie