



Algemeen waterbeeld van de wereld en Nederland

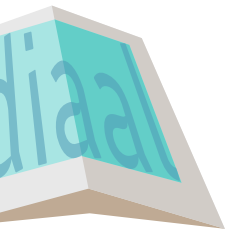
Wateruitdagingen met dialoog te lijf

‘Een waardevolle MRI-scan van onze planeet’, zo noemde minister Van Nieuwenhuizen het rapport ‘De toekomst van water en klimaat in beeld’ dat het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) op 20 april aan haar aanbod. Projectleider drs. Willem Ligtoet belicht een aantal hoofdlijnen uit deze publicatie en zet accenten voor de Nederlandse drinkwatervoorziening van de toekomst.

Hoe zien de watergerelateerde uitdagingen in de wereld eruit in 2050? Waar zal te veel, te weinig of te vies water impact hebben op het leven van mensen? Daarover gaat ‘De toekomst van water en klimaat in beeld’ (Engelse naam: ‘The geography of future water challenges’). Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) stelde dit rapport op op verzoek van het Interdepartementaal Watercluster, een samenwerking van destijds drie, inmiddels vier ministeries: IenW, EZK, LNV en BZ.

Ligtoet: ‘We zien overal ter wereld dat zowel de gemiddelden als de weersextremen aan het veranderen zijn. Op hoofdlijnen kun je zeggen dat de intensiteit van de weersextremen toeneemt, waarbij de natte gebieden natter worden en de droge gebieden droger. Soms worden gebieden tijde-





lijk getroffen door zowel droogte als extreme neerslag en overstromingen. Dat 'tijdelijk' kan heel kort zijn, zoals bij grote plensbuien in Nederland, of heel lang, zoals de maanden aanhoudende droogte in Australië en Californië en dit jaar ook in Nederland. Ook zien we – zoals onlangs in Japan en India – een snelle afwisseling van enorme droogte

en extreme neerslag en overstromingen. Omdat vooral de weers-extremen risico's en schade met zich meebrengen, heeft dit overal gevolgen voor de veiligheid van mensen en voor de economie.'

Lange termijn

Het weer van de afgelopen zomer in Nederland is op zichzelf geen bewijs voor klimaatverandering, maar het past wel in de trend die al jaren gaande is. De drinkwaterbedrijven hebben hun zaakjes voor nu goed op orde, maar kijken natuurlijk wel naar de lange termijn. *Hoe ziet het algemene waterbeeld voor Nederland eruit?*

Ligtvoet: 'Ook voor Nederland zien we een complex beeld: gemiddeld hogere temperaturen in zowel de winter als zomer, over het jaar genomen gemiddeld meer neerslag dan voorheen en tegelijkertijd meer en langere perioden van droogte, afgewisseld met korte, hevige neerslagbuien, soms in combinatie met hagel en sterke windstoten. Er zijn nog veel onzekerheden, maar in Nederland worden al sinds begin twintigste eeuw meteorologische data verzameld en de langjarige trends zijn onmiskenbaar.'

Adaptatie

Nederland bevindt zich aan de monding van enkele grote rivieren in een relatief luxe positie, met name door de aanvoer van de Rijn, aldus Ligtvoet: 'Van een ernstig watertekort is hier in vergelijking met mediterrane landen niet snel sprake. De beschikbaarheid van water in de zomer kan vooral op de hogere zandgronden in de knel komen, maar de grotere hoeveelheid neerslag in de herfst- en wintermaanden biedt ook kansen, bijvoorbeeld voor ondergrondse opslag en gebruik in de droge perioden. De Rijn, de IJssel en het IJsselmeer vormen de belangrijkste wateraanvoer voor het laaggelegen Nederland.'

Hij vervolgt: 'Ons land kent van oudsher een goed georganiseerd overheidsapparaat dat zich met wateraangelegenheden bezighoudt, bestaande uit onder andere Rijkswaterstaat, de waterschappen, de provincies, de gemeenten en de drinkwaterbedrijven. De organisatie en samenwerking in het waterbeheer is een groot goed en uniek in de wereld. Aan de andere kant: de klimaatverandering heeft ontegenzeggelijk gevolgen voor onder andere de landbouw en de rest van de private sector en daar zijn nog wel de nodige aanpassingen nodig. Denk aan de verzekeraars: zij lopen tegen andere, meer en hogere claims aan, bijvoorbeeld door droogte of hagel- of waterschade aan gewassen, kassen, gebouwen of andere bezittingen. Aanpassing aan de klimaatverandering vraagt een dialoog tussen de overheid en deze partijen om te komen tot een gezamenlijk beeld van de problematiek en een nieuwe verdeling van de risico's en de kosten.'

Welke ontwikkelingen ziet u in het aanbod van zoet water?

Hij vervolgt: 'Doordat er meer neerslag valt, zal de aanvulling van

het grondwater gemiddeld over een jaar genomen niet snel in de problemen komen. Wat niet wegneemt, dat er in zeer droge perioden wel degelijk acute tekorten kunnen ontstaan, zoals dit jaar ook bleek. Voor oppervlaktewater verwachten we in de natte seizoenen meer en hogere waterafvoerpieken, met alle risico's van dien. En in de droge seizoenen daalt de waterafvoer en daarmee de waterstand in de rivieren tot niveaus die echt problematisch kunnen worden voor alle betrokkenen: de landbouw, de industrie, de scheepvaart, de natuur én de drinkwatervoorziening.'

'Als de gletsjers in de Alpen zijn verdwenen, wordt de Rijn een regenrivier en daarmee geheel afhankelijk van neerslag. Deze ingrijpende verandering zal naar verwachting tot grotere variatie in zomeraanvoeren leiden. Aangezien de Rijn in de zomer circa 70% van de wateraanvoer in ons land voor zijn rekening neemt, is dit van belang voor de zoetwatervoorziening.'

Open verbinding ter discussie

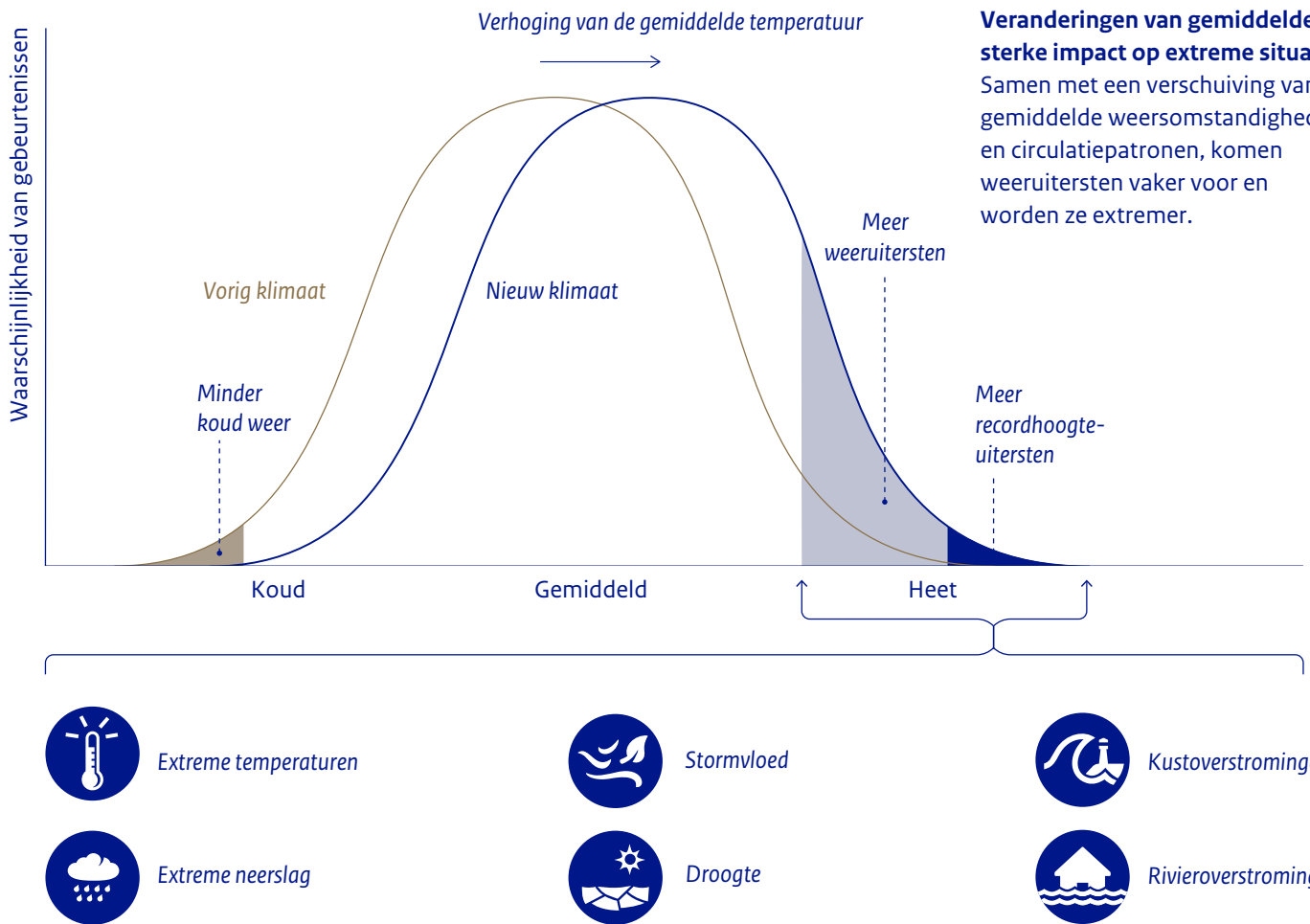
'Belangrijk voor Nederland is het besef dat van het zoete Rijnwater nog steeds ongeveer 80% ongehinderd en ongebruikt bij Hoek van Holland de zee inspoelt. 'Ongebruikt' is trouwens niet helemaal het juiste woord: de stroom zoet rivierwater vormt een belangrijke methode om het oprukken van het zoute zeewater via de sterk verdiepte Nieuwe Waterweg tegen te gaan. Als in de toekomst de situatie steeds nijpender zou worden, kan ik me voorstellen dat we opnieuw gaan kijken hoe we dit kostbare zoete water langer in ons land kunnen houden. Bijvoorbeeld door retentie stroomopwaarts, of door in droge perioden de Nieuwe Waterweg tijdelijk of deels af te sluiten om het zoete water beschikbaar te houden. Een kleinere doorgang kan de zoutintrusie tegengaan, maar voor de scheepvaart heeft zo'n ingreep natuurlijk consequenties. De voor- en nadelen zullen tegen die tijd dus nog wel goed onderzocht moeten worden.'

Sleutelen aan waterverdeling

Het zoete water is in Nederland niet helemaal gelijk verdeeld, vertelt Ligtvoet: 'Het relatief dunbevolkte noorden van het land kent een kleine aanvoer, via de IJssel, maar wel een enorm opslagbekken, het IJsselmeer. Het dichtbevolkte westen kent weliswaar een grote aanvoer via de Rijn, maar weinig opslagmogelijkheden. En dan hebben we nog de relatief droge zandgronden in het oosten en



Hans Mommaas (directeur van het Planbureau voor de Leefomgeving) en Cora van Nieuwenhuizen (Minister van IenW)



Bron: The geography of future water challenges.

midden van het land, die geheel afhankelijk zijn van grondwater en neerslag. Als de klimaatverandering doorzet en we vaker met droogte te maken krijgen, verwacht ik dat we in de toekomst gaan bekijken of deze verdeling aangepast zou moeten worden. Wellicht krijgt de vervanger van de Maeslantkering straks een functie op het gebied van veiligheid én van zoetwaterbeschikbaarheid.'

Meer aandacht voor kwaliteit

Andere mogelijke oplossingen zijn het verder verbreden van de rivierbeddingen met het oog op oppervlaktewateropslag of het inbrengen van meer water in de bodem. Ligtoet: 'De bergingsmogelijkheden in de uiterwaarden zijn beperkt. Het verhogen van het grondwaterpeil geeft een extra buffer en zou gunstig zijn voor de grondwater-afhankelijke natuur. Maar het leidt in veel gebieden al snel tot problemen voor de landbouw of in het stedelijk gebied tot wateroverlast door 'water op straat'. Er zijn lokaal wel kleinschalige oplossingen mogelijk, maar op nationale schaal zijn het druppels op een gloeiende plaat. Voor de drinkwatervoorziening kunnen dit overigens wél geschikte oplossingen zijn, want in vergelijking met de landbouw en de industrie is voor de productie van drinkwater relatief niet zo heel veel zoet water nodig. Al met al denk ik dat we de kwantiteitsproblemen voor de drinkwatervoorziening in de toekomst wel het hoofd kunnen bieden. De kwaliteit van het oppervlaktewater vraagt meer aandacht. Als er bij droogte weinig water door de rivieren stroomt, nemen bij gelijkblijvende emissies de concentraties van gevaarlijke stoffen in het water toe.'

Wat zijn uw belangrijkste aanbevelingen voor de zoetwatervoorziening in Nederland?

Ligtoet: 'Om als maatschappij beter bestand te zijn tegen wat komen gaat, zul je gezamenlijk de dialoog moeten voeren. Wat vinden we belangrijk, wat willen we zeker stellen? Die dialoog vindt plaats in het Deltaprogramma. Het gaat daarbij om het vinden van een goede balans tussen watervraag en -aanbod, en het creëren van meer flexibiliteit in het totale systeem. Daaraan kun je op verschillende manieren sleutelen, bijvoorbeeld door meer opslag aan de aanbodkant en besparingen in watergebruik aan de vraagzijde. Het wordt sowieso een kwestie van 'en-en-en': er is niet één grote oplossing voor alles. Alle partijen zullen in hun eigen domein moeten kijken wat ze zelf – en in samenwerking met anderen – kunnen doen. Zo is het van belang om, waar dat nog niet het geval is, ook nu al afspraken te maken met bovenstroomse landen over de waterverdeling in extreme situaties. Daarnaast zal de overheid er samen met alle stakeholders voor moeten zorgen dat de kwaliteit van met name het rivierwater in droge perioden goed wordt en blijft.'

'IN DE TOEKOMST MEER
SLEUTELN AAN WATERVERDELING'