

Evaluatienota

Waterbeheer

Aanhoudende droogte 2003

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat Generaal Water
April 2004

Evaluatienota Waterbeheer Aanhoudende droogte 2003

Inhoud

Samenvatting en eindconclusie	2
1. Inleiding	
1.1 Een droge zomer	3
1.2 Evaluatie en nieuw beleid	3
2. De zomer van 2003	
2.1 Hoe droog was het?	5
2.2 Maatregelen en gebeurtenissen	7
2.3 Organisatie en communicatie	9
2.4 Droogtebeleid	11
3. Conclusies	
3.1 Ernst van de situatie	12
3.2 Maatregelen	12
3.3 Organisatie en communicatie	14
3.4 Droogtebeleid	17
3.5 Klimaatverandering, waterbeheer en ruimtelijke ordening	19
Actielijst	20
Referenties	22
[Afkortingen]	
Bijlage:	
I. Samenvatting Evaluatie KWA	

Samenvatting en eindconclusie

De zomer van 2003 was meer dan gemiddeld droog maar zeker niet extreem. Desondanks is duidelijk geworden dat droogte, net als wateroverlast, een structureel probleem wordt en dat maatregelen noodzakelijk zijn om schade verder te beperken. Droogte is de afgelopen jaren onderbelicht gebleven. De gebeurtenissen van de afgelopen jaren maken duidelijk dat het waterbeheer een continue zorg vraagt die noodzakelijk is voor het instandhouden van ons land als duurzame vestigingsplaats voor mens, plant en dier.

Deze zomer hebben waterschappen en Rijkswaterstaat op basis van de verdringingsreeks in het algemeen tijdig, proportioneel, effectief en efficiënt op de situatie ingespeeld en daardoor schade zoveel mogelijk voorkomen. Op verschillende plaatsen in het land heeft rond waterakkoorden droogteoverleg plaatsgevonden. De intern bestuurlijke communicatie in perioden van droogte moet worden verbeterd. De gezamenlijke organisatiestructuur zal in waterakkoorden en calamiteitenplannen worden vastgelegd. Daarbij wordt aangegeven wie, wanneer welke bevoegdheden heeft. Het is van belang betrokken partijen en doelgroepen in een zo vroeg mogelijk stadium te informeren en functionele en algemene democratie aan elkaar te binden.

De verdringingsreeks is bij deze mate van droogte nog toepasbaar gebleken. Echter, natuur als een van de af te wegen belangen, werd in de verdringingsreeks gemist. Daarom is de natuur als belang in de verdringingsreeks ingepast; er is onderscheid gemaakt tussen onherstelbare en herstelbare schade aan de natuur. Onherstelbare schade treedt op wanneer als gevolg van watertekort of de aanvoer van water met een andere kwaliteit, de vestigingsplaats onherstelbaar wordt vernietigd en het ecosysteem derhalve niet meer terugkeert. Waar dat wenselijk is, zal de verdringingsreeks regionaal naar plaats en tijd ten behoeve van het beheer nader worden ingevuld.

Voor de lange termijn zullen als gevolg van de klimaatsverandering de belangen ondanks de aanvullende maatregelen, niet meer in dezelfde mate kunnen worden gediend.

Als het al mogelijk is voldoende water ter plaatse te krijgen, is het nog maar de vraag of dat water dan ook nog van de juiste kwaliteit is. Juist die combinatie van kwantiteit en kwaliteit zorgt ervoor dat het waterbeheer zijn grenzen kent. Op regionaal niveau zullen provincie, gemeente en waterbeheerders samen na moeten gaan, tot welke veranderingen dit zou kunnen leiden. In de vervolgfase zal worden aangegeven waar structurele maatregelen genomen kunnen worden om overlast als gevolg van droogte te beperken.

1. Inleiding

1.1 Een droge zomer

De zomer van 2003 was warm en droog. Ook in andere Europese landen, stroomopwaarts van de grote rivieren, was het droog. Hierdoor ontstond er een tekort aan water. Bovendien werd het water dat er was, warm. Langzaam ontstonden er problemen die kenmerkend voor droogteperiodes uit het verleden zijn. Door de lage waterstanden moesten binnenvaartschepen minder zwaar worden beladen om te voorkomen dat ze zouden vastlopen. Omdat elektriciteitscentrales niet voldoende gekoeld konden worden, kwam de continuïteit in de stroomvoorziening in gevaar. Ook in de polder- en boezemwateren ontstond het risico dat het peil niet kon worden gehandhaafd, waardoor de stabiliteit van de dijken in gevaar kon komen.

Voor situaties van langdurige droogte heeft de regering naar aanleiding van de droge zomer in 1976 beleid ontwikkeld. Dat droogtebeleid is later door het parlement vastgesteld in de tweede Nota Waterhuishouding (1985)^[1] en bevestigd in de derde en vierde Nota. Een belangrijk onderdeel van het beleid vormt de zogeheten *verdringingsreeks*. Deze reeks bepaalt hoe in Nederland bij waterschaarste het aanbod van water ten behoeve van de verschillende sectoren wordt verdeeld. Op basis van de verdringingsreeks namen de waterbeheerders in de zomer van 2003 maatregelen. Voor een betere verdeling van zoetwater sloot Rijkswaterstaat bijvoorbeeld enkele stuwen en spuisluizen. Het Hoogheemraadschap van Rijnland besloot bij Gouda zilt water in te laten om het peil in de Rijnlandse boezem te handhaven en daarmee het risico van instabiliteit te beperken. Regionaal werden beregeningsverboden ingesteld.

Nederland werd ook geconfronteerd met een nieuw fenomeen: een dijkdoorbraak bij droogte. Een veenkade in Wilnis was instabiel geworden en had het begeven. Hetzelfde gebeurde enkele dagen later met een veenkade in Terbregge.

1.2 Evaluatie en nieuw beleid

Naar aanleiding van de hierboven geschetste gebeurtenissen en de discussie over de verdringingsreeks en de rol die verschillende bestuurslagen daarbij speelden, is besloten de gebeurtenissen van de afgelopen zomer te evalueren. Deze notitie voorziet hierin. Hiertoe zijn meerdere activiteiten verricht. Allereerst werden twee expertgroepen ingesteld. De expertgroep 'droogte' moest duidelijkheid scheppen in de soms tegenstrijdige berichten van verschillende deskundigen over nut en noodzaak van het inlaten van zilt water. De expertgroep 'veenkades' moest in kaart brengen welke kennis ontbreekt ter beoordeling van de kwaliteit van dijken en kades. Daarnaast vonden nog twee evaluaties plaats. De Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW) van Verkeer & Waterstaat evalueerde haar werkzaamheden van de zomer 2003^[3]. En in opdracht van de Commissie 'Kleinschalige Water Aanvoer' (KWA), voerde het Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement - het COT - als onafhankelijk instituut, een evaluatie^[4, 5] uit naar het handelen van de aan de KWA deelnemende waterbeheerders¹.

¹ Aan de Kleinschalige Wateraanvoer nemen de volgende waterbeheerders deel: de hoogheemraadschappen van Delfland, Schieland en Rijnland, Hoogheemraadschap De Stichtse

De evaluatie richtte zich meer in het bijzonder op het inwerking stellen en het functioneren van de KWA en de Tolhuissluisroute, de aanvullende aanvoerroutes gericht op de aanvoer van zoetwater naar grote delen van Zuid-Holland. Bijlage 1 van deze nota geeft een samenvatting van de belangrijkste conclusies uit dit COT-onderzoek. Bij het opstellen van deze evaluatie is gebruik gemaakt van beide rapportages. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat startte intussen met het verzamelen van feiten en meningen en het zoeken naar oplossingen voor gesignaleerde knelpunten.

Aangezien al geruime tijd duidelijk is dat onder invloed van klimaatveranderingen de waterhuishouding veranderingen zal moeten ondergaan, startten de gezamenlijke overheden al in 2001, dus ruim voor de droge zomer van 2003, met de zogenoemde Droogtestudie^[2]. Deze door V&W gefinancierde studie moet het antwoord leveren op de vraag of het beleid voor droge perioden - en het beheer dat daarop is gebaseerd - zal moeten worden herzien en zo ja, hoe. De eerste fase van dit onderzoek is in januari 2003 afgerond.

Alle genoemde evaluaties en onderzoeken zijn gebruikt voor deze *Evaluatienota aanhoudende droogte 2003*. Deze evaluatie moet antwoord geven op de volgende vragen:

1. In welke mate was er sprake van een extreem droge zomer gezien vanuit het waterbeheer;
2. Zijn de juiste maatregelen genomen;
3. Hoe heeft de bestuurlijke organisatie gewerkt;
4. Was het beleidskader voor droge perioden nog voldoende; en
5. Moet het waterbeleid worden aangepast om schade in de toekomst te voorkomen?

Deze nota gaat niet alleen in op wat er is gebeurd en wat er mogelijk fout is gegaan, maar gaat ook in op wat ervan kan worden geleerd en hoe in de toekomst beter met (extreem) lange droogteperiodes kan worden omgaan. De nota vormt daarmee de basis voor een herijking van het beleid en het trekken van conclusies. Het voornemen is dat de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, namens de regering, nog voor de zomer van 2004 een standpunt uitbrengt over de resultaten van het vervolg van de Droogtestudie.

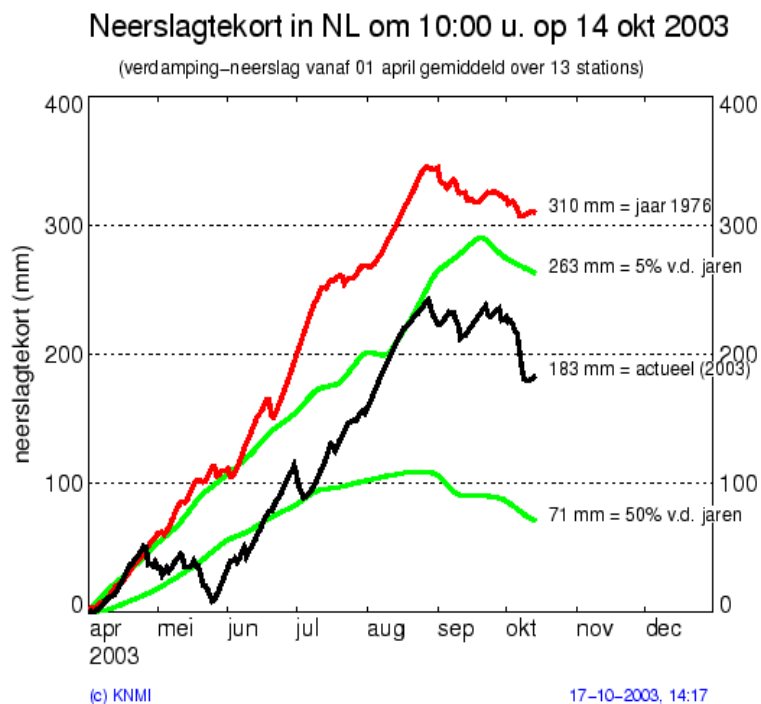
Rijnlanden en de Directie Utrecht van Rijkswaterstaat. Het Hoogheemraadschap Amstel-, Gooi en Vecht is later betrokken vanwege de aanvoer van water vanuit het IJmeer (KWA+).

2. De zomer van 2003

2.1 Hoe droog was het?

De mate waarin droogte als probleem wordt ervaren, is zowel afhankelijk van het weer (neerslag, temperatuur en verdamping) als van de aanvoer van zoetwater vanuit het buitenland en de verdere verdeling daarvan over het land. Daarnaast speelt voor de natuur, de drinkwatervoorziening en de landbouw ook de waterkwaliteit een rol, waarbij onder meer de temperatuur (koelwater) en het chloridegehalte (zout) van belang zijn.

Het weer is de afgelopen zomer veelvuldig in het nieuws geweest en vaak werd de situatie vergeleken met die van andere warme, droge zomers. Vooral die van 1947, 1949 en 1976. Een vergelijking met andere jaren geeft duidelijkheid over hoe de droogte nu feitelijk moet worden beoordeeld. De frequentie van voorkomen is hierbij een veel gebruikte parameter, met andere woorden: hoe minder vaak een bepaalde situatie voorkomt, hoe extremer. De zomer van 1976 geldt als extreem droge zomer. Een dergelijke zomer komt maar eens in de 200 jaar voor. Een zomer als in 1949 geldt als een droge zomer. Die komt maar eens in de dertig jaar voor. De zomer van 1947 was vooral zeer warm en kende extreem lage waterafvoeren tot ver in de herfst.



Figuur 1. Berekend neerslagtekort in 2003. Bron: KNMI

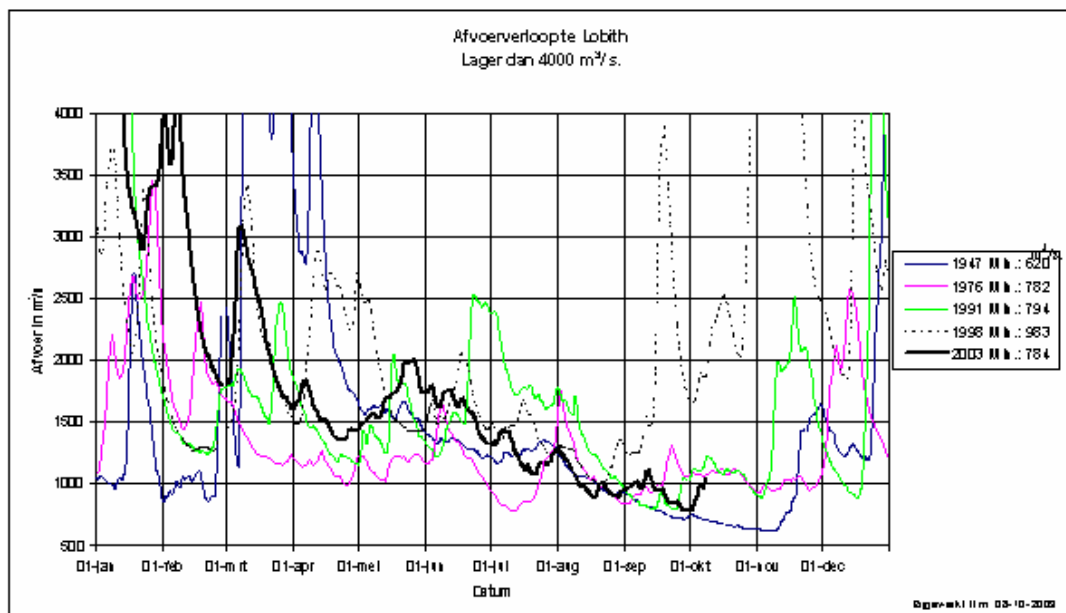
Voor de zomer van 2003 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Neerslagtekort

Het neerslagtekort² is bepalend voor de schade voor de landbouwsector en de natuur. In 1976 bedroeg het neerslagtekort 340 millimeter. In de zomer van 2003 was dat 230 millimeter. Het neerslagtekort is dus niet extreem groot geweest. Dit is vooral te danken aan de relatief grote neerslaghoeveelheden in de maand mei van dit jaar (zie figuur 2). Hierbij moet worden opgemerkt dat de verschillen tussen de regio's groot waren; het westen van Nederland was droger dan het oosten. Voor landbouw en natuur zijn er geen grote knelpunten geweest omdat het neerslagtekort zo laat in het groeiseizoen optrad.

2. Waterafvoer

De hoeveelheid water die een rivier afvoert, is bepalend voor de vaardiepte. De afvoer is niet extreem laag geweest. In 1947 was de laagste hoeveelheid water die de Rijn afvoerde 620 kubieke meter per seconde. De laagste afvoer van de Rijn in 2003 is vergelijkbaar met die van 1976, ongeveer 780 kubieke meter per seconde. Wel duurde de laagwaterperiode in 1976 veel langer. Volgens een eerste schatting komt een afvoer als in 2003 en 1976 ongeveer eens in de 10 tot 20 jaar voor (zie figuur 3). De economische schade voor de binnenvaart viel mee.



Figuur 2. Verloop van de Rijnafvoer in 2003 en in vier vergelijkingsjaren. Bron: Rijkswaterstaat

3. Watertemperatuur

De temperatuur van het rivierwater is bepalend voor het gebruik als koelwater. Het water in de rivieren was extreem warm. De afgelopen honderd jaar is de watertemperatuur nooit zo hoog geweest als in de eerste week van augustus 2003. Bij Lobith was dat 28 °C. Door de hoge temperaturen raakte de elektriciteitsvoorziening bijna in de knel en trad het zogeheten 'stappenplan' met de

² neerslagtekort: het verschil tussen de hoeveelheid verdamping en de hoeveelheid neerslag. Als er over een bepaalde periode gezien, bijvoorbeeld een zomerseizoen, meer water verdampt dan dat het regent, is er sprake van een neerslagtekort.

kleurcodes groen, oranje en rood in werking. Aan de vraag naar elektriciteit kon blijven worden voldaan. Een aantal industrieën in het Rotterdamse havengebied heeft wel nadelige gevolgen ondervonden, omdat de bedrijven enige tijd met beperkte capaciteit moesten draaien.

4. Chloridegehalte

De mate waarin zout water (chloride) binnendringt in de binnenwateren, is van belang voor de natuur, de landbouw en de drinkwatervoorziening. Met uitzondering van het innamepunt te Gouda aan de Hollandse IJssel, waar het chloridegehalte boven de normale waarden van het waterakkoord³ kwam, zijn geen problemen ontstaan met te hoge chlorideconcentraties.

2.2 Maatregelen en gebeurtenissen

In perioden van watertekort wordt het beschikbare water zo goed mogelijk over Nederland verdeeld. De verdringingsreeks (ze paragraaf 2.4) is het beleidskader voor het nemen van maatregelen door Rijkswaterstaat en de waterschappen en bepaalt daarmee het aanbod van water voor de verschillende belangen.

Wateren in beheer bij Rijkswaterstaat: de grote meren, kanalen en rivieren

De afgelopen zomer stonden de beheersmaatregelen in het teken van lage afvoeren en een oplopend neerslagtekort. Om het water van de grote rivieren (enigszins) te sturen en op te slaan, kan Rijkswaterstaat aan drie belangrijke knoppen draaien.

Rijkswaterstaat nam daarmee de volgende maatregelen:

1. In april werd de afvoer van de Rijn al minder. De stuw bij Driel is ingezet, zodat zoveel mogelijk water via de IJssel naar het IJsselmeer kon stromen en worden opgeslagen.
2. Omdat de Rijnafvoer verder afnam, zijn op 15 juli de Haringvlietsluizen helemaal gesloten. De indringing van zout water in het Haringvliet en de Nieuwe Waterweg werd zo veel mogelijk tegengegaan. Toch bereikte de zouttong de Hollandse IJssel.
3. De sluisen in de Afsluitdijk zijn in augustus enige tijd vrijwel geheel gesloten geweest om het peil van het IJsselmeer binnen de toegestane marges zo hoog mogelijk op te zetten. Daardoor is de waterreserve voor aanvoer naar de provincies Noord-Holland, Flevoland, Friesland, Drente en Groningen vergroot.

Aanvullend op deze maatregelen heeft op een aantal plaatsen fijnregeling plaatsgevonden.

- Het peil van het Amsterdam-Rijnkanaal en het Noordzeekanaal is medio juli 5 cm opgezet om de wateraanvoer naar Midden-Holland te vergemakkelijken.
- Het gemaal bij IJmuiden heeft gezorgd voor een continue stroom in noordwaardse richting in het Amsterdam-Rijnkanaal en het Noordzeekanaal ten behoeve van de doorstroming bij de daarlangs gelegen energiecentrales.
- Het peil van het Volkerak-Zoommeer is enkele malen opgezet om een buffer te creëren voor de landbouwwatervoorziening en om problemen met chloride en blauwalgen zoveel mogelijk te voorkomen. De wateraanvoer naar het Volkerak-Zoommeer is gestopt toen er meer water nodig was voor zoutbestrijding bij de Hollandse IJssel.

³ In waterakkoorden zijn afspraken tussen verschillende waterbeheerders vastgelegd over wateraanvoer en -afvoer. Hier betreft hier het akkoord Hollandse IJssel/Lek.

Om vissen te beschermen tegen te hoge temperaturen, zijn in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewater koelwaternormen in vergunningen opgenomen betreffende de maximaal toegestane temperatuur. Het koelwater van industrie en elektriciteitsproducenten mag in het algemeen niet warmer zijn dan 30 graden. De Inspectie Verkeer en Waterstaat handhaafde de normen strikt. Ondanks dat er sprake was van 'code rood', is maar voor twee elektriciteitscentrales - in Nijmegen en in Velsen - verruiming van de koelwaterlozingsnormen nodig geweest en is voor twee bedrijven een tijdelijke verruiming van de koelwaternorm gegeven. Andere maatregelen op het waterhuishoudkundig hoofdsysteem waren het verkleinen van de breedte van de vaargeul op de grote rivieren en het uiteindelijk instellen van eenrichtingsverkeer voor de scheepvaart op de IJssel. Deze laatste maatregel was nooit eerder toegepast.

Twentekanalen

Vanuit een landelijke belangenafweging was het niet noodzakelijk om de aanvoer naar de Twentekanalen te beëindigen. Er was voldoende water beschikbaar. De capaciteit van het gemaal bij Eefde was net onvoldoende om in de vraag naar water vanuit de Twentekanalen te voorzien. Daardoor daalde het waterpeil tijdelijk met ongeveer 20 centimeter. Alle betrokken waterbeheerders stelden een beregeningsverbod in. De maatregel werkte goed, want de waterhoogten in zowel de Twentekanalen als de regionale watersystemen bleven op peil.

Wateren in beheer bij de waterschappen

Op tal van plaatsen zijn in het verleden regelbare voorzieningen gebouwd, waarmee water vanuit de rijkswateren naar de regionale wateren kan worden aangevoerd.

Voorbeelden hiervan zijn:

- de inlaatsluizen bij Stavoren en Lemmer voor wateraanvoer vanuit het IJsselmeer naar Friesland en Groningen;
- het gemaal bij Eefde voor wateraanvoer vanuit de IJssel naar het Twentekanaal;
- de Kleinschalige Water Aanvoer (KWA) vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal naar West-Nederland en de stad Utrecht.

De voorwaarden waaronder deze voorzieningen kunnen worden gebruikt, zijn vastgelegd in waterakkoorden. Aan geen van de mogelijkheden om water te onttrekken zijn in de afgelopen zomer beperkingen opgelegd. Doordat de Maas steeds net voldoende water afvoerde, zijn in het stroomgebied van de Maas de criteria waarbij beperkende maatregelen van kracht worden, niet overschreden. Wel stopte de Waterleidingmaatschappij Limburg tijdelijk de inname van water omdat een onbekende stof in het water werd aangetoond. Deze bleek afkomstig te zijn van DSM.

Op regionaal niveau zijn wel beperkingen opgelegd aan het gebruik van zoetwater, met name aan beregening. De waterkwaliteit is o.a. gemonitord op botulisme en algenbloei. In een aantal gevallen speelde de afweging tussen daling van het waterpeil en de aanvoer van gebiedsvreemd water.

Midden Holland, de Kleinschalige Wateraanvoer (KWA)

De afgelopen zomer sprongen de maatregelen die nodig waren voor de watervoorziening van Midden-Holland het meest in het oog. De belangrijkste maatregelen - in chronologisch volgorde - waren:

- Omdat de Rijnaafvoer beneden de grens van 1100 m³/s zou komen en de Hollandse IJssel dreigde te verzilten, is op 9 augustus de Kleinschalige Wateraanvoer in werking gesteld. Hierdoor konden de hoogheemraadschappen van Rijnland, Delfland, Schieland en De Stichtse Rijnlanden van zoetwater worden voorzien.

- Delfland en Schieland hebben hierdoor - en door de aanvoer vanuit het Brielse Meer - geen problemen gekend. De KWA is op 10 oktober beëindigd.
- Bij Gouda heeft Rijnland, nadat eerst het peil met drie centimeter was opgezet als extra voorraad, vanaf 15 augustus water ingelaten met een iets hoger zoutgehalte om het peil van het boezemwater in stand te kunnen houden. Dit lukte, maar omdat het zoutgehalte van het ingelaten water hoger werd en zou leiden tot onomkeerbare verzilting, is deze aanvoerroute op 22 augustus gestopt en is tot normaal zomerpeil ingeteerd.
 - Op 21 augustus werd besloten de Tolhuisluisroute in werking te stellen om Rijnland vanuit het IJmeer van zoetwater te voorzien, in plaats vanuit de inlaat bij Gouda. De aanvoerroute was van 26 augustus tot 12 september in werking. Zo bleef het water in de Rijnlandse boezem op peil en liep het zoutgehalte niet verder op. Het duurde vier dagen voordat de zoutprop in de Amstel was weggemalen en de aanvoerroute ook echt zoetwater aanvoerde. Om de route in werking te kunnen stellen, moest een groot aantal maatregelen worden genomen. De operationele kosten bedroegen naar schatting € 500.000,-. Daarnaast is een aantal belanghebbenden benadeeld.

Veenkades

Op 26 augustus verschoof om twee uur 's nachts de kade van de ringvaart bij Wilnis en brak door. Direct stroomde water vanuit de ringvaart naar de vier meter lager gelegen wijk en kwam er tot 40 centimeter water in woningen en op straten te staan. Vijf dagen later schoof ook een gedeelte van de kade van de Rotte bij Terbregge af. Hier bleef de schade beperkt tot het onderlopen van volkstuinen. Beide kades zijn zogenaamde veenkades. Het waterpeil op beide boezems was normaal. De wijze waarop de dijken bezweken, is nog niet eerder waargenomen. Direct zijn de waterschappen begonnen met een inventarisatie en inspectie van locaties met veenkades. Hieruit blijkt dat veenkades vooral voorkomen in het Utrechts Hollandse veenweidegebied, Noord-Holland, Friesland en Groningen. Ook in de overige provincies, met uitzondering van Zuidoost-Nederland, komen lokaal veenkades voor. Totaal zo'n 3500 kilometer veenkade. Na inspectie bleek dat voor een kleine twintig locaties verhoogde aandacht nodig was.

2.3 Organisatie en communicatie

Organisatie

Bij aanhoudende droogte is het - ondanks de weersvoorspellingen - moeilijk om vooraf vast te stellen of de situatie zich zal ontwikkelen tot een crisis, calamiteit of zelfs een ramp. Neerslagtekorten en lage afvoeren doen zich namelijk geleidelijk voor. Ten tijde van een crisis, of de dreiging daarvan, kennen de Wet rampen en zware ongevallen (Wrzo) en de Waterstaatswet 1900 noodbevoegdheden toe aan gemeenten, provincies, het rijk en de waterschappen. Wie in voorkomende gevallen het bevel voert, is afhankelijk van de schaal waarop de crisis zich afspeelt en de betekenis daarvan: plaatselijk, meer dan plaatselijk of nationaal. Volgens de Wrzo kunnen burgemeesters, commissarissen of ministers andere openbare lichamen bevelen of aanwijzingen geven. Als naar hun oordeel bij dreigend gevaar niet of onvoldoende wordt opgetreden, kunnen Gedeputeerde staten waterschappen een opdracht geven (Waterstaatwet). Voor het gebruikmaken van deze (nood)bevoegdheden is een expliciet besluit noodzakelijk. Zowel de Wrzo als de Waterstaatswet schrijven planvorming voor om zich op calamiteiten voor te bereiden.

De afgelopen zomer is op een aantal plaatsen organisatiestructuren in werking gesteld om effectief en efficiënt op de aanhoudende droogte in te kunnen spelen. Op landelijk niveau is op verzoek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in een vroegtijdig stadium opgeschaald en is een Interdepartementaal beleidsteam bijeen geroepen bij het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties. Directe aanleiding hiervoor was de krapte op de elektriciteitsmarkt. Op basis van afspraken die zijn beschreven in het Nationaal Handboek Crisisbesluitvorming kwamen vertegenwoordigers van alle betrokken departementen regelmatig bijeen. Ook de Unie van waterschappen nam op uitnodiging aan dit overleg deel.

Net als in andere droge periodes coördineerde op operationeel niveau de Landelijke Commissie Waterverdeling (LCW) van Rijkswaterstaat het waterbeheer van de rijkswateren en de doorvoer van water naar de regionale wateren. Vertegenwoordigers van de regionale directies van Rijkswaterstaat hebben zitting in de LCW. Ook hier nam een vertegenwoordiger van de Unie van Waterschappen structureel deel aan dit overleg, ter versterking van het formele contact met de afzonderlijke waterschappen.

Ook op regionaal niveau zijn op verschillende plaatsen overlegstructuren in werking getreden op basis van de waterakkoorden die tussen verschillende en aan elkaar grenzende beheerders zijn afgesloten.

In Midden-Holland gebeurde dit rond de KWA. De organisatie en besluitvorming rond de KWA is in 1989 vastgelegd in de Beheersovereenkomst voor de KWA Midden-Holland^[6]. Aan een herziening van deze overeenkomst werd gewerkt in de vorm van een nieuw waterakkoord. In de oude overeenkomst lag de coördinatie bij de provincie Zuid-Holland. Er is de afgelopen zomer gewerkt volgens het conceptakkoord^[7]. De bevoegdheid tot het gebruik van de KWA is neergelegd bij de Commissie KWA, samengesteld uit de betrokken dijkgraven en de HID-RWS Utrecht (of hun vervangers) en onder voorzitterschap van de dijkgraaf van het Hoogheemradschap van Rijnland. De betrokken beheerders zijn gehouden de beslissingen van de commissie uit te voeren. De provincie Zuid-Holland maakte geen deel uit van de commissie, evenals overigens burgemeesters van inliggende gemeenten. De provincie Zuid-Holland werd daarom aanvankelijk niet bij de besluitvorming betrokken, hetgeen leidde tot enige frictie. Na overleg werden de drie betrokken provincies consequent (bestuurlijk) geconsulteerd. Voor het instellen van de Tolhuissluisroute is de organisatie - i.c. de commissie KWA - uitgebreid met het Hoogheemradschap Amstel, Gooi en Vecht (opschaling naar KWA+).

Berichtgeving aan derden

De afgelopen zomer was er veel belangstelling van de pers. Het aantal artikelen over de droogte en hoge watertemperaturen was groot. Vanuit de overheden was de strategie gericht op een zo feitelijk mogelijke voorlichting van de media. Mediavoorklichting heeft vanuit de KWA-partners vooral plaatsgevonden via persberichten. Daarnaast zijn er door verschillende betrokkenen interviews gegeven.

Vanuit de KWA is ook intensief contact geweest met waterbeheerders buiten de KWA-partners. Veel energie is gestoken in communicatie, maar een gezamenlijke communicatiestrategie ontbrak. Niet alle doelgroepen, zoals bijvoorbeeld de ANWB, zijn actief en direct benaderd.

Over de inlaat van water vanuit de Hollandse IJssel ontstond in de pers een discussie over het nut ervan en de mogelijke schade voor de boomteelt en natuur.

2.4 Droogtebeleid

Verdringingsreeks

Om te bepalen hoeveel water voor welke belangen waarheen zal worden geleid, wordt uitgegaan van de zogenaamde verdringingsreeks (figuur 3).



Figuur 3. De verdringingsreeks voor verdeling van water (Bron: Beheersplan Rijkswateren^[8])

De hoogste prioriteit heeft peilhandhaving in het lage deel van Nederland om klink op termijn te voorkomen en stabiliteit van waterkeringen te waarborgen. Gezien het grote belang van de veiligheid is het soms nodig om water van een ongewenste kwaliteit in te laten.

Een ongestoorde drinkwatervoorziening is van groot belang voor de volksgezondheid. Daarom worden deze onttrekkingen zoveel mogelijk ontzien, waarbij de drinkwatersector wel alle beschikbare middelen, zoals spaarbekkens, volledig inzet en een zuinig watergebruik stimuleert. Eenzelfde prioriteit geldt voor onttrekkingen voor de glastuinbouw en voor industriële activiteiten. Het gaat om vrij geringe hoeveelheden water voor sectoren met beperkte mogelijkheden tot aanpassing en het gaat om grote economische en sociale belangen.

Het handhaven van lage zoutconcentraties, de koelwatervoorziening van elektriciteitscentrales en grote industrieën, en de watervoorziening in de landbouw en voor de scheepvaart hebben een lage prioriteit.

koelwaternormen

In warm water kan zuurstoftekort optreden, waardoor het ecosysteem schade ondervindt. Daarom geldt er voor oppervlaktewater een grenswaarde van 25°C Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR-waarde). Daarnaast is er een grenswaarde van 30°C voor te lozen koelwater, met dien verstande dat in de zomer een temperatuursprong van maximaal 7°C ten opzichte van het ontvangende water geldt. Als de achtergrondtemperatuur van het oppervlaktewater boven de 23°C stijgt, worden er op grond van de WVO beperkingen gelegd aan de lozing van koelwater door industriële bedrijven en elektriciteitscentrales.

3. Conclusies

3.1 Ernst van de situatie

De zomer van 2003 was een meer dan gemiddelde droge zomer, maar geen extreem droge zomer. De situatie in de zomer van 1976 was veel extremer, omdat toen het voorjaar veel droger was en de afvoer van de Rijn langdurig laag was. De kwaliteit van het water is gedurende de droogteperiode niet of nauwelijks in gevaar geweest. Doordat de warmte in 2003 lang aanhield, werd de temperatuur van het oppervlaktewater wel uitzonderlijk hoog en verdampte er veel water. De droge periode had een lagere afvoer van rivieren en beken tot gevolg. Dat betekende automatisch ook een lager peil (minder waterdiepte) op de Rijn en IJssel, temeer omdat de zomer in Duitsland en Zwitserland nog droger en warmer was dan in Nederland. Er moest water van elders worden aangevoerd. De maatschappelijke effecten hiervan zijn uiteindelijk meegevallen en passen bij de mate van droogte. Het lokaal afroepen van een sproeiverbod of dreigende problemen met de koeling bij elektriciteitscentrales zijn in dergelijke situaties gewoon. De doorbraak van twee veenkades ten gevolge van de droogte - met de dreiging van nog meer doorbraken bij veenkades - is voor Nederland echter wel een nieuw verschijnsel.

Het klimaat verandert. Dat betekent dat droge zomers als die van 2003 vaker zullen voorkomen dan de nu geschatte frequentie van ongeveer eens in de 15 jaar.

3.2 Maatregelen

Maatregelen en effectiviteit

Zodra duidelijk werd dat er een zoetwater tekort zou kunnen ontstaan, anticipeerden de waterbeheerders daar tijdig op door maatregelen te treffen. In alle gevallen vielen de maatregelen binnen de normale beheerstaken en pasten ze bij de mate van droogte. Gedurende de gehele zomer kon aan de watervraag van de regionale wateren worden voldaan. De verdringingsreeks is bepalend geweest voor de maatregelen die genomen zijn. In het algemeen kan geconcludeerd worden dat zowel de besluitvorming over, als de uitvoering van de beheersmaatregelen goed waren. De maatregelen resulteerden in het bereiken van de beoogde doelen. Hoewel over de inlaat van 'zout' water bij Gouda discussie ontstond, wordt deze conclusie wordt voor wat betreft Midden-Holland door de expertgroep Droogte^[9] en het COT ondersteund. Voor Midden-Holland waren de maatregelen in het algemeen tijdig, proportioneel, effectief en efficiënt. Belangrijk was dat het water niet 'zout' maar zilt was.

Acceptatie door maatschappelijke groeperingen

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat organiseerde op 1 oktober 2003 een workshop waarin vertegenwoordigers van verschillende belangenorganisaties werd gevraagd problemen en knelpunten te melden als gevolg van de aanhoudende droogte en de genomen maatregelen. Ook is gevraagd oplossingen of oplossingsrichtingen aan te dragen waarmee problemen voortaan kunnen worden voorkomen dan wel verkleind.

In het algemeen hadden de verschillende maatschappelijke belangengroepen begrip voor de maatregelen van de overheid. De gemaakte afspraken tussen de overheid en de elektriciteitssector over de elektriciteitsvoorziening zijn goed nageleefd. Omdat

eventuele ecologische schade niet direct zichtbaar was, nam bij de industrie het draagvlak voor beperkingen in het lozen van koelwater af. De binnenvaart reageerde met begrip op de beperkingen die het gevolg waren van het instellen van de KWA en de Tolhuissluisroute. Aanvankelijk ontstond er bij de boomkwekers en de natuurbeheerders wel enige discussie over het inlaten van zilt water. Bij de rijksoverheid zijn tot op heden als gevolg van de inlaat van zilt water bij Gouda echter geen schademeldingen bekend, ook niet van boomkwekerijen rond Boskoop. Wel zijn er als gevolg van het instellen van de Tolhuissluisroute bij het Hoogheemraadschap van Rijnland schadeclaims van directe belanghebbenden binnengekomen. Voor de natuurbeheerders waren de gebeurtenissen aanleiding om te verzoeken de natuur een expliciete plaats te geven in het droogtebeleid c.q. de verdringingsreeks omdat zij bang waren dat de natuur onherstelbare schade zou worden toegebracht als gevolg van het inlaten van het 'zoute' water.

Technische oplossingen

Bij nieuwe langdurige droogtes zullen opnieuw ongebruikelijke technische maatregelen nodig zijn. De instelling van de Tolhuissluisroute, waarmee zoetwater tijdelijk vanuit het IJmeer in Midden-Holland kon worden ingelaten, bleek een voor dat moment geschikte oplossing te zijn. Gedurende de zomer zijn herhaaldelijk zoetwaterbekkens genoemd als oplossing om droogte te bestrijden.

In de vervolgfase van de Droogtestudie zal verkend worden welke structurele maatregelen kunnen worden genomen om de schade te beperken. Vermindering van de schade kan bijvoorbeeld worden bereikt door middel van voorraadvorming in nieuwe bekkens of door meer aanvoer van water vanuit het hoofdsysteem, zoals de Tolhuissluisroute. Bij beide oplossingsrichtingen zijn vooraf ook kanttekeningen te plaatsen. Voorraadvorming in nieuw te vormen bekkens is een optie die slechts regionaal en lokaal mogelijk een bijdrage zou kunnen leveren^[10]. Bekkens nemen ruimte in beslag die slechts beperkt wordt gebruikt. Voorraadvorming in bekkens als meest logische oplossing voor watertekort, ligt daarom minder voor de hand.

De andere optie meer aanvoer vanuit het hoofdsysteem, kent ook zijn beperkingen. De voorraden in de grote bekkens zoals het IJssel- en Markermeer en de aanvoer vanuit de grote rivieren zijn niet onbeperkt. Bij verdere aanvoer vanuit het hoofdsysteem zal daarom het belang van de andere onttrekkingen aan het hoofdsysteem waaronder het IJssel- en Markermeer, dus moeten worden meegenomen.

Veenkades

Geo-Delft heeft onderzoek verricht naar de oorzaak van de kadeverschuiving in Wilnis^[11]. De onderzoekers concluderen dat de droogte inderdaad ten grondslag ligt aan een reeks van gebeurtenissen waardoor uiteindelijk de gehele dijk is bezweken. Hierbij spelen twee aspecten een rol: de afname van het gewicht van de veenkade door het verdampen van het water en het optreden van krimp en horizontale vervormingen, waardoor scheuren en trekspanningen in de veenkade zijn ontstaan. Ook hebben de onderzoekers vastgesteld dat de verschoven kade in Wilnis op grond van de traditionele stabiliteitsanalyses als een stabiele waterkering moet worden gezien.

Naar aanleiding van het systematisch boezemkade-onderzoek is door de toenmalige Minister van Verkeer en Waterstaat in haar brief van 12 oktober 1993^[12] al aangegeven dat de waterschappen zelf verantwoordelijk zijn voor de veiligheid van de boezemkades en de beoordeling daarvan. Het herijken van de veiligheidsfilosofie voor deze kades en het vaststellen van het veiligheidsniveau waaraan deze kades moeten voldoen, is de

primaire verantwoordelijkheid van de (gezamenlijke) provincies. De afgelopen gebeurtenissen zijn geen aanleiding deze taakverdeling te veranderen. Het rijk is verantwoordelijk voor de generieke kennisontwikkeling op het terrein van boezemkades. In samenwerking met de Landelijke Coördinatiecommissie Dijkversterking zal het Ministerie van Verkeer en Waterstaat onderzoek (laten) uitvoeren om nog bestaande kennisleemten op het terrein van de veenkades in te vullen.

3.3 Bestuurlijke organisatie

Anticiperen op de crisis

In de zomer van 2003 zijn de juiste maatregelen getroffen en heeft de bestuurlijke organisatie naar behoren gefunctioneerd. Duidelijk is geworden dat ook droogte een grote maatschappelijke impact kan hebben. Net als wateroverlast kan droogte uitgroeien tot een situatie met crisisachtige kenmerken. Omdat droogte zich echter langzaam ontwikkelt, is het van belang de organisatie vooruit te laten lopen op een mogelijke volgende fase: de geëigende crisisorganisatie moet operationeel worden gemaakt zonder de echte crisis af te wachten ('vroegtijdig opschalen').

Zowel de rijksoverheid als de Commissie KWA hebben gedurende de droogte van 2003 op die wijze gehandeld. Dit heeft volgens verwachting zijn diensten bewezen.

Rollen en bevoegdheden

Tijdens buitengewone of crisissituaties doet het probleem zich voor dat er een juiste balans moet worden gezocht tussen enerzijds een slagvaardige organisatie die de uitvoering snel en adequaat kan aansturen en - anderzijds - de bestuurlijke betrokkenheid van andere overheden, waardoor er voldoende afstemming kan plaatsvinden. De rol van de Unie in het IBT als intermediair met de afzonderlijke waterschappen is niet door iedereen onmiddellijk als duidelijk ervaren. Vanuit de deelnemers zelf is deze rol van de Unie positief gewaardeerd. Daarnaast bleek een grotere inbreng van provincies en gemeenten in de landelijke overlegstructuur wenselijk. De koepelorganisaties kunnen via hun eigen gebruikelijke kanalen vaak snel informatie verkrijgen en verspreiden van en naar de individuele leden. Dat wil uiteraard niet zeggen dat informatieoverdracht alleen maar via de koepels plaats zou kunnen vinden. De individuele beslissingsbevoegdheid van provincie, waterschap en gemeente blijven intact en daarom blijft ook direct contact noodzakelijk. Afhankelijk van de situatie is maatwerk geboden. Bij een volgende calamiteit zal de rol van de Unie en ook die van IPO en VNG duidelijk kenbaar worden gemaakt.

Hoewel de gemaakte keuzes binnen het geldende beleidskader van de verdringingsreeks vielen, is ervaren dat de interbestuurlijke communicatie vanuit de waterschappen met provincies, gemeenten en rijk kan worden verbeterd. De afgelopen zomer bleek maar weer dat een te 'eenzijdig technische insteek' juist in kritische situaties te beperkt is. Met name in situaties die afwijken van het normale, krijgt het waterbeheer al snel een politieke dimensie. Tijdens het bestuurlijk overleg in september 2003 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat met IPO, Unie en VNG over de droogte is nog eens het belang van interbestuurlijke communicatie tussen waterschappen, gemeenten, provincie en rijk, benadrukt.

Zowel provincies als gemeenten en het rijk hebben in tijden van crisis op basis van de Wrzo verregaande bevoegdheden naast de specifieke bevoegdheden van de waterschappen en provincies op basis van de Waterstaatswet 1900.

Voor het besluit de Tolhuisluisroute in te stellen konden de hoogheemraadschappen Rijnland en Amstel- Gooi en Vecht niet terugvallen op een vooraf gesloten overeenkomst in de vorm van een waterakkoord. Het COT constateert dat er onduidelijkheid is over wie nu feitelijk de beslissing tot het inzetten van de Tolhuisluisroute heeft genomen. De Staatssecretaris van Verkeer en waterstaat is door de KWA+ partners schriftelijk gevraagd met het besluit in te stemmen. In de perceptie van de waterschappen had de Staatssecretaris mondeling ingestemd met het besluit. De twee petten van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat als 'Dijkgraaf van het rijkswaterschap' en haar rol als beleidsmatig en politiek verantwoordelijke zijn waarschijnlijk de basis voor de onduidelijkheid over de besluitvorming rond de inzet van de Tolhuisluisroute. Formeel heeft de Staatssecretaris geen titel om individuele beheersmaatregelen van waterschappen goed te keuren⁴. In de brief van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan de voorzitter van de Commissie KWA+ van 3 december 2003^[13] als reactie op het COT-rapport wordt nog eens duidelijk gemaakt dat slechts is ingestemd met de inlaat van (rijks)water vanuit het IJmeer.

De crisisorganisatie en het crisismanagement voor perioden met een watertekort en dan vooral het nader aangeven wie, wanneer welke bevoegdheid krijgt, zullen moeten worden ingebed in de bestaande landelijke en regionale organisatie- en bevoegdhedenstructuur voor crisisbeheersing die door het ministerie van BZK wordt aangestuurd.

Een belangrijk middel bij het opschalen van de crisisorganisatie is de opbouw van de interbestuurlijke communicatie tussen het landelijke, het regionale en het lokale niveau. De gezamenlijke communicatiestructuur tijdens perioden met watertekort zal daarom in waterakkoorden en calamiteitenplannen moeten worden vastgelegd. Voor mogelijke veiligheids- en grote maatschappelijke effecten van watertekort zullen scenario's worden ontwikkeld en deze zullen in de calamiteitenplannen worden vastgelegd.

Het afschuiven van de veenkades bij Wilnis en Terbregge is mede aanleiding geweest het functioneren van het provinciaal toezicht op de waterschappen ter discussie te stellen. Ook in het kader van het kabinetsstandpunt op het Interdepartementaal Beleidsonderzoek Onderzoek (IBO) naar de financiering van het Waterbeheer is geconcludeerd dat deze relatie nog eens nader moet worden bezien. Tijdens het eerder genoemde bestuurlijk overleg is afgesproken dat Unie en IPO gezamenlijk het toezicht zullen evalueren en waar nodig aanscherpen^[14].

Berichtgeving aan derden

Geconcludeerd kan worden dat de gevolgen van aanhoudende droogte en de daarop volgende overheidsmaatregelen zeer snel de pers bereikten. Uiteraard trok een mogelijke onderbreking van de stroomvoorziening ook de aandacht van media.

⁴ Volgens artikel 74 eerste lid, van de Waterstaatswet 1900 geldt de volgende bevoegdheid. "Indien burgemeester en wethouders of het dagelijks bestuur van een waterschap beheerder is en gedeputeerde staten van oordeel zijn dat ten onrechte niet of niet voldoende wordt opgetreden bij gevaar, kunnen zij de beheerder, zoveel mogelijk na overleg met hem, daartoe een opdracht geven." Het tweede lid bepaalt dat "Indien gedeputeerde staten beheerder zijn, kan Onze Minister van Verkeer en Waterstaat een opdracht als bedoeld in het eerste lid, geven.

Hoewel op sommige plaatsen zeer intensief is gewerkt aan de berichtgeving, bleek achteraf dat zowel de berichtgeving aan de pers, als ook de wijze waarop de overheden het publiek en de verschillende doel- en belangengroepen informeerden, voor verbetering vatbaar was. Omstanders en betrokkenen werden verrast door de berichtgeving of werden zelfs helemaal niet op de hoogte gesteld. Behalve belanghebbende organisaties bestaan er ook individuele belanghebbenden. Daar is niet of slecht mee gecommuniceerd. Het publiek heeft mogelijk daardoor het beeld van een falende overheid gekregen.

De berichtgeving vanuit de overheid verdient ten tijde van aanhoudende droogte uiterste nauwkeurigheid. Niet in het minst omdat de problematiek rond het waterbeheer complex is en veel uitleg behoeft. Het beeld dat door informatieverstrekking zonder de juiste nuance wordt opgeroepen - bijvoorbeeld zout in plaats van zilt water - en dat door de pers eenmaal naar buiten is gebracht, is slechts moeizaam te herstellen. Bovendien is de wijze waarop belangengroepen, indirect betrokken bestuurders en de pers de berichtgeving interpreteren en vervolgens uitdragen, van grote invloed op de beeldvorming betreffende de ernst van de problematiek en de gevolgen van de maatregelen. Daarnaast is nauwkeurigheid ook geboden, omdat de direct betrokkenen - en dan vooral degenen die een direct economisch belang hebben - niet via de pers geïnformeerd behoren te worden, maar rechtstreeks vanuit de verantwoordelijke bestuursorganen.

3.4 Droogtebeleid

Blijvende aandacht

Onder invloed van de opgetreden wateroverlast situaties in het afgelopen decennium heeft de nadruk zowel ambtelijk als politiek vooral gelegen bij veiligheid en het voorkomen van wateroverlast. De belangstelling voor het probleem droogte is daarmee naar de achtergrond verdrongen. Ook in het pas afgesloten Nationaal Bestuursakkoord Water en de opgestelde Deelstroomgebiedsvisionen ligt de nadruk op wateroverlast. Tijdens het eerder genoemde bestuurlijk overleg is afgesproken dat Unie en IPO gezamenlijk het toezicht zullen evalueren en waar nodig aanscherpen^[15]. Daarbij zal ook worden gezien welke maatregelen moeten worden genomen om droogte overlast tegen te gaan. De gebeurtenissen van de afgelopen jaren maken nog eens duidelijk dat het waterbeheer een continue zorg vraagt die noodzakelijk is voor het instandhouden van ons land als duurzame vestigingsplaats voor mens, plant en dier.

Ruimte voor maatwerk en de natuur in de verdringingsreeks

Het droogtebeleid, zoals dat naar aanleiding van de droge zomer van 1976 is ontwikkeld en vastgesteld, is op hoofdlijnen neergelegd in de verdringingsreeks. Deze reeks maakt voor iedereen duidelijk hoe bij watertekorten de besluitvorming over de verdeling van zoetwater moet plaatsvinden.

In de zomer van 2003 is gebleken dat de toepassing van de verdringingsreeks bij het regionale waterbeheer onvoldoende ruimte biedt voor maatwerk. De reeks houdt bijvoorbeeld geen rekening met regionale omstandigheden die in dezelfde droogteperiode per stroomgebied kunnen verschillen. Ook onderkent de reeks niet dat het moment waarop de droogteperiode voorkomt (voor of achter in het groeiseizoen) en de hydrologische situatie voorafgaand aan de droogteperiode (veel of weinig neerslag en aanvoer) tot verschillen kunnen leiden. Daarnaast houdt de verdringingsreeks onvoldoende rekening met de belangen van de natuur en wordt het belang van een ongestoorde energievoorziening steeds groter. Voor de overige belangen heeft de

afgelopen zomer geen redenen aangedragen om de positie van het betreffende belang in de verdringingsreeks te herzien.

Bij volgende aanhoudende droogteperioden zullen opnieuw maatregelen getroffen moeten worden, waarbij afwegingen gemaakt zullen moeten worden. Voor het beheer van het nationale hoofdsysteem is de wijziging van de verdringingsreeks beperkt: de natuur heeft haar plaats gekregen. Opname van de natuur in de verdringingsreeks is noodzakelijk omdat het één van de bij het waterbeheer betrokken belangen is en daarvoor ook financieel wordt aangeslagen. Opname van dit belang is noodzakelijk omdat tijdens warme en/of droge perioden een afweging gemaakt moet worden tussen alle betrokken belangen. Hierbij is wel een onderscheid gemaakt tussen onomkeerbare schade en herstelbare schade aan het ecosysteem. Onomkeerbare ecologische schade is vooral gekoppeld aan de bodemgesteldheid en onomkeerbare processen in de bodem, zoals klink maar ook verandering van de samenstelling van de bodem als gevolg van de toevoer van ander water. Door deze processen wordt de vestigingsplaats onherstelbaar vernietigd en kan het ecosysteem zich niet meer herstellen. Hierbij kan gedacht worden aan gebieden als de veengebieden in Midden-Holland en Noord-West Overijssel. Het voorkomen van onherstelbare schade krijgt een plaats in de categorie met de eerste prioriteit. Herstelbare schade wordt gedefinieerd als die schade die van nature binnen een redelijke termijn uit zichzelf herstelt (bijvoorbeeld de vispopulatie) of hersteld kan worden door investeringen.

In de afgelopen decennia is de maatschappij steeds afhankelijker geworden van energie. De prioriteit die wordt toegekend aan de (ongestoorde) energievoorziening is daarmee groter geworden. Daarom is een nieuwe categorie 2 'nutsvoorzieningen' gevormd waarin de drinkwater- en de energievoorziening een plek hebben gekregen.

Waar behoefte is aan een regionale differentiatie naar plaats en tijd, kunnen de provincies op basis van de landelijke verdringingsreeks regionaal maatwerk leveren.

Bij de uitwerking van de reeks zal worden uitgegaan van de volgende belangenrangorde:

1. Veiligheid en voorkomen van onomkeerbare schade.
 1. Stabiliteit van waterkeringen
 2. Klink en zettingen (veen en hoogveen)
 3. Natuur (gebonden aan bodemgesteldheid)
2. Nutsvoorzieningen
 1. Drinkwatervoorziening
 2. Energievoorziening
3. Kleinschalig hoogwaardig gebruik
 - Tijdelijke beregening kapitaalintensieve gewassen
 - Proceswater
4. Overige belangen (economische afweging, ook voor natuur):
 - Scheepvaart
 - Landbouw
 - Natuur (zolang geen onomkeerbare schade optreedt)
 - Industrie
 - Waterrecreatie
 - Binnenvisserij

Binnen de categorieën 1 en 2 is sprake van een prioriteitsvolgorde. Binnen de categorieën 3 en 4 vindt onderlinge prioritering plaats op basis van minimalisatie van de economische maatschappelijke schade

Koelwaternormen

De normen voor koelwater staan al geruime tijd ter discussie. De stringente wijze waarop de Inspectie Verkeer en Waterstaat de normen in de zomer van 2003 handhaafde, heeft dit nog eens versterkt. De Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) is in 2002 reeds gestart met het ontwikkelen van een nieuwe richtlijn voor normen waaraan koelwater moet voldoen voordat het wordt geloosd. De nieuwe richtlijn zal de toelaatbare hoeveelheid te lozen warmte beter afstemmen op de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse. Deze CIW-richtlijn zal in de eerste helft van 2004 gereed zijn. Op een termijn van 5 tot 10 jaar zal het koelwater van zowel industrie als elektriciteitsproducenten aan deze richtlijn moeten voldoen. Ook als de verwachte klimaatontwikkeling zich doorzet. Omdat dit voor de korte termijn kan betekenen dat de elektriciteitsproductie en – leverantie in gedrang kan komen, zal in de vergunning van een beperkt aantal locaties een calamiteitenparagraaf worden opgenomen die vanuit het belang van een ongestoorde elektriciteitsleverantie een tijdelijke verruiming boven de CIW-normering toestaat. Dit is in overeenstemming met het vastleggen van de huidige praktijk in vergunningen.

De Minister van Economische Zaken zal in het voorjaar in een brief aan de Tweede Kamer - in aanvulling op zijn brief van 3 september 2003 - ingaan op de besluitvorming in tijden van mogelijke schaarste aan elektriciteit als gevolg van oplopende watertemperaturen. Daarbij zal hij aandacht besteden aan de transparantie van en de informatie over de elektriciteitsvoorziening en de afhankelijkheid van koelwater. Bovendien zal hij ingaan op de positie ten aanzien van exportannulering - gezien in de internationale context - en op de procedures rond noodplannen voor de afschakeling van gebruikers.

3.5 Klimaatverandering, waterbeheer en ruimtelijke ordening

De zomer van 2003 heeft duidelijk gemaakt dat het watersysteem in zeer droge tijden de vraag naar water maar net aan kan. Door de klimaatveranderingen zal niet alleen de kans en de ernst van wateroverlast toenemen maar ook de kans en ernst van watertekorten.

De waterbehoefte wordt in sterke mate bepaald door de bestemming van het gebied maar daarnaast ook door de situering van die bestemming binnen het watersysteem. De vraag is of in de toekomst het waterbeheer nog alle belangen in dezelfde mate in ons land kan blijven dienen. De discussie rond de inlaat van zilt water en de gevolgen daarvan voor de boomkwekerijen bij Boskoop, maar ook de discussie over de kier van de Haringvlietsluizen, is daar illustratief voor. Ook voor droogte dienen derhalve structurele problemen te worden opgelost, zoals die bekend zijn bij wateroverlast en verdroging.

De effecten van de klimaatverandering die op lange termijn te verwachten zijn, zijn in het kader van de Droogtestudie onderzocht. Jaarlijks is er gemiddeld nu al gekapitaliseerd sprake van een half miljard euro economische schade ten opzichte van een optimale situatie. De komende 50 jaar zal die schade ongeveer 10% toenemen. Voor de landbouw zal dat echter 25 tot 35% zijn.

Nog in 2004 zal in het kader van de tweede fase van de Droogtestudie het antwoord op de vraag moeten worden gegeven waar structurele maatregelen genomen kunnen worden om overlast als gevolg van droogte te beperken. Een deel van die schade is door het nemen van beheersmaatregelen of ingrepen in het systeem te voorkomen. Net als bij wateroverlast geldt hiervoor: vasthouden, bergen en dan pas aanvoeren. Maar nu al is voorspelbaar dat dat niet in alle gevallen afdoende zal zijn. Als het al mogelijk is voldoende water ter plaatse te krijgen, is het nog maar de vraag of dat water dan ook nog van de juiste kwaliteit is. Juist die combinatie van kwantiteit en kwaliteit zorgt ervoor dat het waterbeheer zijn grenzen kent. Zeker met de verwachte klimatologische veranderingen is dat op elkaar afgestemde aanbod van water geen vanzelfsprekendheid meer. Op regionaal niveau zullen provincie, gemeente en waterbeheerders samen na moeten gaan, tot welke veranderingen dit dient te leiden.

Te voorzien is dat – ondanks aanvullende technische maatregelen – er situaties zich voor zullen doen waarin economische activiteiten niet meer duurzaam kunnen worden voortgezet omdat de schade onacceptabel groot wordt. Hetzelfde geldt ook voor geïsoleerde natuurgebieden waar als gevolg van onvoldoende water of water van onvoldoende kwaliteit geen duurzaam ecosysteem in stand kan worden gehouden. Ruimtelijke maatregelen zoals het stopzetten van activiteiten of het verplaatsen van activiteiten en dus het toekennen van een andere bestemming aan het gebied, kunnen dan wellicht een oplossing bieden. Overeenstemming over al dan niet aanvaardbare schade, mogelijk ondersteund door een norm, is daarbij vereist. De mogelijkheden voor aanpassingen in het ruimtelijk beleid, kunnen dan in belangrijke mate op provinciaal en/of gemeentelijk niveau worden afgewogen.

Actielijst

Verdringingsreeks

1. Waar behoefte is aan een regionale differentiatie naar plaats en tijd, zullen de provincies in samenspraak met de waterbeheerders de landelijke verdringingsreeks ten behoeve van het regionale beheer aanpassen.

Reageren

2. De Commissie Integraal Waterbeheer zal in het voorjaar van 2004 de nieuwe koelwaterrichtlijn afronden. Op basis hiervan zullen de vergunningen van elektriciteitsproducenten en de industrie (op aanvraag) door de waterkwaliteitsbeheerders worden herzien.
3. De minister van Economische Zaken zal in het voorjaar in een brief aan de Tweede Kamer - in aanvulling op zijn brief van 3 september 2003 – ondermeer ingaan op de besluitvorming in tijden van mogelijke schaarste aan elektriciteit als gevolg van oplopende watertemperaturen.
4. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat zal in 2004 in overleg met het Ministerie voor Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties het initiatief nemen de crisisorganisatie en het crisismanagement voor perioden met een watertekort in te bedden binnen de bestaande landelijke en regionale organisatie- en bevoegdhedenstructuur voor crisisbeheersing die door het ministerie van BZK wordt aangestuurd. Binnen de landelijke structuur zal de positie van de koepelorganisaties worden verduidelijkt.
5. Voor mogelijke veiligheids- en grote maatschappelijke effecten van watertekort zullen scenario's worden ontwikkeld en deze zullen in de calamiteitenplannen worden vastgelegd.
6. Bij de herziening van waterakkoorden en calamiteitenplannen zullen de betrokken partijen afspraken over de gezamenlijke communicatiestructuur vastleggen, waarbij zowel de verantwoordelijkheden voor de interbestuurlijke communicatie als de communicatie richting belanghebbenden en publiek worden vastgelegd.

Voorkomen

7. In de vervolgfase van de Droogtestudie zal aangegeven worden waar structureel maatregelen kunnen worden genomen. De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat brengt namens de regering voor de zomer van 2004 een standpunt uit over de resultaten hiervan.
8. De Unie van waterschappen en het Interprovinciaal Overleg zullen in 2004 gezamenlijk het toezicht van de provincies op de waterschappen evalueren en waar nodig aanscherpen.

9. In samenwerking met de Landelijke Coördinatiecommissie Dijkversterking zal het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in 2004 onderzoek (laten) uitvoeren om nog bestaande kennisleemten op het terrein van de veenkades in te vullen.

Referenties

- [1] Tweede Nota Waterhuishouding. - Den Haag : Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1985.
- [2] Droogtestudie: Eindrapport fase 1. - Lelystad : Rijkswaterstaat RIZA, 7 februari 2002.
- [3] Evaluatie van de werkzaamheden van de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW) in de zomer van 2003: concept. – Den Haag : Ministerie van Verkeer en Waterstaat, oktober 2003
- [4] Droogtemanagement Rijnland 2003 : ‘Waterbeheer is ook emotie’ : concept. - Den Haag : COT Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement, 17 oktober 2003
- [5] Samenvattende bevindingen van een snelle scan naar het Droogtemanagement 2003 Midden-Holland. - Den Haag : COT Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement, 28 oktober 2003
- [6] Beheersovereenkomst Kleinschalige wateraanvoervoorzieningen Midden-Holland. - Woerden, 1 november 1989
- [7] Ontwerp-Waterakkoord Kleinschalige wateraanvoervoorzieningen Midden-Holland, 2003
- [8] Beheersplan Rijkswateren 2001 – 2004. – Den Haag : Ministerie van Verkeer en Waterstaat, oktober 2001
- [9] Eerste advies expertgroep ‘Droogte’. – Delft : Expertgroep Droogte, 15 september 2003
- [10] Tweede advies expertgroep ‘Droogte’. – Delft : Expertgroep Droogte, 7 oktober 2003
- [11] Kadeverschuiving Wilinis: onderzoek naar de oorzaak van de kadeverschuiving. - Delft : GeoDelft, januari 2004
- [12] Brief HW/AK 158939 aan de Unie van Waterschappen en het college van Gedeputeerde Staten van de provincies Groningen, Friesland, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant.-Den Haag : Minister van Verkeer en Waterstaat, 12 oktober 1993
- [13] Brief HKW UB 2003/10886 aan de voorzitter van de Commissie KWA+. - Den Haag: de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, 3 december 2003
- [14] Verslag Bestuurlijk overleg Min. V&W, UvW, IPO, VNG. – Den Haag, 3 september 2003
- [15] Nationaal bestuursakkoord water. – Den Haag, 2 juli 2003
- [16] Workshop ‘Droogte-evaluatie’ met belanghebbenden, georganiseerd door en bij het Ministerie van Verkeer en Waterstaat op 30 september 2003

Afkortingen

BPRW Beheersplan Rijkswateren

CIW	Commissie Integraal Waterbeheer
COT	Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement
IPO	Interprovinciaal Overleg
IVW	Inspectie Verkeer en Waterstaat
LCW	Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling
KWA	Kleinschalige Water Aanvoer (samenwerkingsverband)
NBW	Nationaal Bestuursakkoord Water
NW4	Vierde Nota Waterhuishouding
STOWA	Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer
TAW	Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen
UvW	Unie van Waterschappen
V&W	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten

Bijlage 1. Samenvatting Evaluatie KWA

Hoofdstuk 8 uit Samenvattende bevindingen van een snelle scan naar het Droogtemanagement 2003 Midden-Holland : concept.; bron COT

8. Het geheel overziend

In deze laatste paragraaf worden themagewijs de belangrijkste conclusies en aanbevelingen weergegeven.

De hoofdvraag naar de juistheid van beslissingen

Uit deze evaluatie blijkt dat het besluitvormingsproces op hoofdlijnen tijdig plaatsvond en goed georganiseerd was.

De besluitvorming zelf voldeed op de meeste onderdelen aan de in deze evaluatie gehanteerde criteria van rechtmatigheid, proportionaliteit, effectiviteit, efficiency en afstemming met ander bevoegd gezag. Slechts bij het criterium afstemming met andere bevoegd gezag in de algemene keten kan opgemerkt worden dat dit structureel te wensen overliet, terwijl de basisinformatie ontbreekt om de efficiency te kunnen beoordelen.

Daarmee kan ook achteraf geconcludeerd worden dat de genomen beslissingen de juiste waren in de context van zomer 2003.

Een vraag vooraf: zoet water ten koste van alles?

Uit de evaluatie blijkt dat de KWA-partners de levering van (voldoende) zoet water, zodat zelfs bijvoorbeeld de boomkwekers dit konden gebruiken, als een vanzelfsprekende missie zagen. De vraag rijst echter of er geen beperkingen moeten worden gesteld aan deze vanzelfsprekendheid: hebben gebruikers niet een eigen verantwoordelijkheid in deze als de keerzijde een zeer grote mate van maatschappelijk last is?

De kwaliteit van de voorbereiding: 'lessons learned' vergeten?

De extreme droogte van 1976 heeft geleid tot de ontwikkeling van regelgeving, planvorming en waterstaatswerken voor het droogtemanagement. In de droge zomer van 1991 hebben deze voorzieningen hun waarde bewezen. Een aantal verbeterpunten is toen wel aan het licht gekomen. In de zomer van 2003 bleken, tenminste bij de KWA-partners, de ervaringen van 1976 bijna vergeten en waren nog niet alle verbeterpunten van 1991 opgepakt.

De ervaringen die nu in de zomer van 2003 zijn opgedaan zouden geborgd moeten worden en moeten leiden tot verdere verbetering van de regelgeving, planvorming en waterstaatswerken voor het droogtemanagement.

De kwaliteit van de voorbereiding: het effect van de 'vorige oorlog'

Vanaf de tweede helft van de jaren negentig van de vorige eeuw werd Nederland met regelmaat geconfronteerd met de problematiek van wateroverschotten. Dit heeft onder andere geleid tot een significante verbetering van de voorbereiding op dergelijke

calamiteiten door waterbeheerders. Hoewel daardoor de aandacht voor de voorbereiding op droogtemanagement verder wegebde, bleken de professionelere calamiteitenorganisaties van de tenminste de KWA-partners ook geëquipeerd om de droogteproblematiek van de zomer van 2003 te beheersen.

De kwaliteit van de voorbereiding: de 'hardware' van de KWA en Brielsemeerleiding

Een gevolg van de extreme droogte van 1976 was de aanleg van het waterstaatswerken de kleinschalige wateraanvoervoorziening Midden-Holland (KWA) en de Brielsemeerleiding om de waterschappen in Midden-Holland in droge periodes van zoet water te voorzien. Beide zijn zowel in 1991 als in de zomer van 2003 een adequaat instrument gebleken om de gevolgen van een beperkte droogte te beheersen. Bij langer durende droogteperiodes in combinatie met een lage Rijnafvoer heeft de KWA en de Brielsemeerleiding echter niet voldoende capaciteit om de boezems van de Hoogheemraadschappen van Rijnland, Delfland en Schieland. De toevoer via de Brielsemeerleiding is daarbij kwetsbaar: bij harde wind wordt de aanvoer vanuit het Haringvliet bedreigd door stuwing van zout water uit de Noordzee.

De verantwoordelijkheid voor waterbeheer vergt heldere en vastgelegde besluitvorming over de grenzen van de garantie voor een bepaalde waterkwaliteit gedurende bijvoorbeeld periodes van droogte.

De kwaliteit van de voorbereiding: het beheersakkoord / concept waterakkoord KWA

De besluitvorming rond de inwerkinstelling van de KWA wordt beschreven in het formeel nog van kracht zijnde beheersakkoord KWA en in het beoogde vervangende concept waterakkoord KWA. In beide documenten is de facto sprake van besluitvorming op basis van unanimititeit en eigen verantwoordelijkheid van de verschillende partners. Daarmee is een essentieel potentieel probleem niet geadresseerd: hoe loopt de besluitvorming in situaties waar enerzijds voordelen voor een partner zichtbaar zijn, maar anderzijds potentiële risico's voor een andere partner aanwezig zijn.

Organisatie van de besluitvorming: tijdig?

De organisatie van de besluitvorming is tijdig gestart en opgeschaald. Bij elke besluit is consequent verder beschouwd wat een eventuele nodig vervolgmaatregel zou kunnen worden. Binnen de KWA-structuur (dat wil zeggen binnen de functionele keten) zijn vervolgens de corresponderende organisatorische maatregelen genomen om eventueel tot een dergelijk besluit te kunnen komen.

Organisatie van de besluitvorming: adequaat?

De organisatie van de besluitvorming is adequaat ingericht. De robuustheid van de besluitvormingsstructuur zoals die door de KWA-partners is ingericht bleek bijvoorbeeld uit de 'aanzuigende' werking van de KWA-structuur: toen voor latere besluiten meerdere partijen noodzakelijk bleken, werden deze aan de bestaande overlegstructuren toegevoegd. Men hanteerde hiervoor zelf ook de naam KWA+.

Operationele besluitvorming: effectief?

De genomen besluiten waren effectief in de zin dat peilbeheer in de boezems van de betrokken waterschappen werd gerealiseerd met zo zoet mogelijk water als realistisch mogelijk in de gegeven omstandigheden (dat wil zeggen met de bestaande voorbereiding en gezien de zomer van 2003).

Operationele besluitvorming: rechtmatig?

De genomen besluiten met betrekking tot de KWA en het inlaten van water met een hoger chloriden gehalte dan 250 mg/l kunnen gezien de wettelijke bevoegdheden van de KWA-partners, het beheersakkoord KWA en het waterakkoord Hollandse IJssel als rechtmatig worden bestempeld.

Over het besluit tot het openstellen van de Tolhuissluisroute kan in deze snelle scan geen definitief oordeel gegeven worden. Het besluit is tenminste voorgelegd aan en mogelijk genomen door de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat in haar hoedanigheid als waterbeheerder van het IJmeer en vanuit haar noodbevoegdheden ex artikel 74 Waterstaatwet 1900. Het betrokken provinciaal en met name gemeentelijk bevoegd gezag lijkt daarbij in meer of mindere mate buiten beeld gebleven. De vraag naar de rechtmatigheid van de beslissing tot inwerkingstelling van de Tolhuissluisroute is daarmee nog niet beantwoord.

Operationele besluitvorming: proportioneel?

De genomen besluiten zijn alle als proportioneel te betitelen. Dat wil zeggen dat mogelijke voor- en nadelen van de besluiten (anders dan financieel) voor zover deze op het moment van besluitvorming bekend konden zijn, afgewogen zijn en in het voordeel van de genomen besluiten uitvallen.

Operationele besluitvorming: efficiënt?

Over de efficiëntie van de genomen besluiten kan in het kader van deze snelle scan geen oordeel worden gegeven: de benodigde basis gegevens om een kosten-baten analyse te kunnen maken ontbreken. De directe kosten van de KWA/Tolhuissluisroute lijken wel bekend (ongeveer 750.000 euro) maar inzicht ontbreekt in de indirecte materiële en immateriële kosten (voor bijvoorbeeld de scheepvaart en recreatie) en in de baten die de mindere verzilting van de boezems met zich meebrachten.

Operationele besluitvorming: afgestemd?

De besluitvorming is beperkt (bestuurlijk) afgestemd met andere overheden en overheidsdiensten met wettelijke verantwoordelijkheden op het gebied van droogtemanagement. Afstemming vond vooral plaats met de rijksoverheid en de provinciale overheden. Met name gemeenten bleven echter buiten beeld. De KWA-partners hadden een zodanig inhoudelijk gezag dat op ambtelijk niveau met ander bevoegd gezag in het algemeen overeenstemming bestond over de genomen maatregelen, terwijl op bestuurlijk niveau de verantwoordelijken geen reden zagen om tot eigenstandige afweging te komen cq. om in te grijpen.

Communicatie

Door de KWA-partners is ingezet op consequente mediavorlichting via persberichten die ook via de eigen website breed beschikbaar waren. Met verschillende partijen buiten de KWA-partners was ook intensief contact. Zichtbaar is dat die partijen tevreden zijn, maar dat de andere partijen zich veelal buitengesloten voelden.

Een ongelukkige uitspraak (over het inlaten van zeewater) en een achteraf onjuiste kritische publieke uitspraak van een onderzoeksinstituut leiden tot een op dat moment niet beheersbare mediareactie.

Na het starten van de Tolhuissluisroute kantelde het beeld in de media weer; er werd toch wel heel hard gewerkt aan de zoetwatervoorziening.

De conclusie moet daarmee zijn dat bewust veel energie is gestoken in communicatie, maar dat gezien het ontbreken van een voorbereide en weloverwogen communicatiestrategie het effect minder is dan mogelijk was geweest.

Tot slot: de functionele keten versus algemene keten

De functionele keten en de algemene keten 'schuren' bij droogtemanagement evenzeer als eerder in de context van wateroverlast is geconstateerd. Het vanzelfsprekende voortouw ligt ook bij droogtemanagement bij de functionele keten gezien haar wettelijke verantwoordelijkheid voor waterbeheer en haar deskundigheid op dat gebied. Door deze vanzelfsprekendheid is echter nagelaten door de waterbeheerders tot werkelijke afstemming met de algemene keten te komen. Waterbeheerders hebben in het kader van voortvarend droogtemanagement vooral zelf de belangen van anderen gewogen.