

GECOMBINEERDE NVA/KVWN-NAJAARSVERGADERING

Verandert het klimaat de watersector?

Het drukbezochte KVWN/NVA-najaarscongres had dit jaar als thema klimaatverandering. De stijgende temperatuur en de vaker voorkomende periodes van zowel hevige regenval als grote droogte zullen hun effect hebben op diverse sectoren in de samenleving. Water is daarbij het leidend thema.

Pavel Kabat, hoogleraar in Wageningen en wetenschappelijk directeur bij Alterra, was er duidelijk over. De klimaatverandering zal effecten hebben op de landbouw, de energievoorziening, natuurbeheer, gezondheid, de financiële sector, toerisme, veiligheid en op de watersector. Voorkómen van klimaatveranderingen kan niet meer, daarvoor is de concentratie kooldioxide al te veel gestegen. Alleen aanpassen is een optie. Maar zonder vergaande maatregelen om de kooldioxide-emissie te beperken, zullen de effecten dramatischer zijn, aldus de hoogleraar.

Verandering van het klimaat

Dat het klimaat verandert, daar is inmiddels iedereen het over eens. In de afgelopen eeuw is door toename van de uitstoot van kooldioxide door het (auto)verkeer en de industrie de gemiddelde temperatuur wereldwijd gestegen met 0,6°C en de zeespiegel met 10 tot 20 cm, aldus Bart van den Hurk van het KNMI. Wat zal er in de komende eeuw gebeuren? Om dit te kunnen voorspellen heeft het KNMI in samenwerking met onder andere het IPCC (International Panel on Climate Change) modellen ontwikkeld. Afhankelijk van verschillende kooldioxide-emissieniveaus, zijn voor het Rijnstroomgebied voorspellingen gedaan voor het einde van de 21e eeuw. De regionale modellen die door verschillende instituten worden gebruikt, wijken voor de korte termijn nogal van elkaar af. Voor de lange termijn - het einde van deze eeuw - zijn ze het echter meer met elkaar eens. In deze eeuw zullen de zeeniveaustijging, de toename van de winterneerslag én de frequentere piekafvoer de belangrijkste broeikas effecten zijn.

Het zal van onder meer de uitvoering van het Kyoto-verdrag en de economische ontwikkelingen in landen als India en China afhangen welk scenario zich zal gaan voltrekken, vertelde Toine Ramaker van Kiwa in zijn presentatie. Een enkeling in het publiek,

zoals Eilard Jacobs, was nog niet overtuigd van de ernst van de zaak. Voor zijn gevoel hoort een deel van de discussie over de klimaatverandering bij het 'fin de siècle'-doemdenken. Dat de mening van Jacobs (op persoonlijke titel) niet zo uitzonderlijk is, blijkt uit een onderzoek dat het Wereld Natuur Fonds heeft laten uitvoeren door het NIPO. Van de bevolking blijkt 18 procent zich helemaal niet ongerust te maken over het klimaat. Daar staat tegenover dat 29 procent zich er wel ongerust over maakt.

Uitzonderlijk weer in Europa

De neiging bestaat om de droogte van dit jaar als een teken van structurele klimaatverandering te zien. Dit moet echter in een wat breder perspectief geplaatst worden. Volgens Van der Hurk komt een droogteperiode zoals in 2003 ongeveer één keer in de tien jaar in Nederland voor, niet echt uitzonderlijk dus. Voor het midden van Europa en de Alpen was 2003 echter wel uitzonderlijk droog en heet. Gemiddeld lag de temperatuur in Europa twee graden hoger dan ooit gemeten! Dit komt statistisch gezien maar eens in de twee miljoen jaar voor.

De maatschappelijke en economische effecten van klimaatschommelingen zijn aanzienlijk. Kabat memoreerde dat door de droogte van 2003 de graanoogst ten opzichte van 2002 elf procent en de aardappeloogst 20 procent kleiner is. Daar staat tegenover dat 2003 een goed wijnjaar is geworden. De schade voor de landbouw wordt geschat op 0,2 tot 1,8 miljard euro. Daar komt volgens Kabat nog bovenop de schade voor de scheepvaart door de lage waterstand (meer dan 90 miljoen euro) en de schade door het tekort aan reservecapaciteit in de energiesector (meer dan 40 miljoen euro). Na de overstromingen in Limburg van 1998 werd 425 miljoen euro via verschillende schaderegelingen vergoed. Een jaar later, bij de overstromingen in Delfland, was er geen enkele compensatie meer. Ook

Voor de tweede keer verzorgden de KVWN en de NVA samen hun najaarscongres. De ledenvergaderingen verliepen apart, maar na de gezamenlijke opening en inleiding van het congres door Miep van Gijssel (NVA) en Frans Schulting (KVWN) werd de vraag 'Verandert het klimaat de watersector?' vanuit diverse invalshoeken belicht. Een panel met vertegenwoordigers van VEWIN, de Unie van Waterschappen en Stichting RIONED werd op de beleidsmatige aspecten ondervraagd. In de middag werden in drie parallelsessies de thema's waterbeheer, sanitatie en gebruikers water inhoudelijk onder de loep genomen. Ongeveer 200 leden namen actief deel aan de discussies, althans aanvankelijk. Voor de afsluitende discussie bestond nauwelijks belangstelling.

bij de dijkverschuiving in Wilnis wilden de overheden in eerste instantie niet voor de schade opdraaien. Maar wie is nu verantwoordelijk voor deze schade? Wie zal in de toekomst de schades betalen? Kunnen we deze verzekeren? De overheid zal zich samen met verschillende maatschappelijke partners en de financiële sector hierover moeten bezinnen en moeten komen tot een duurzaam systeem voor schadecompensatie.

Toen deze zomer brak water werd binnengelaten in Zuid-Holland en de tuinders moord en brand schreeuwden, werd met ingenieuze ingrepen zoet water uit het IJsselmeer gehaald. "Waarom eigenlijk geen brak grondwater zuiveren met membranen?", hield Ab Pilgram het discussiepanel voor. Chris Bruggink, vice-voorzitter van de VEWIN, zei dat hij de tuinders had geholpen als dat nodig was geweest, maar daar zou een prijskaartje aan hangen. Arie van der Vlies

Bart van den Hurk (KNMI).



vroeg zich namens de Unie van Waterschappen af wie verantwoordelijk is voor de aanvoer van goede grondstoffen voor de voedselproductie. De tuinbouwsector zelf, de waterschappen of de drinkwaterbedrijven? De energiesector had deze droge zomer ook een probleem. Eric van Vliet van EnergieNed vertelde over de 'code rood' die is afgegeven. De code geeft aan dat er op enig moment, en dat was dit jaar tussen 11 en 14 augustus, een tekort aan reservecapaciteit ontstaan is. In Nederland is het gewenst dat de reservecapaciteit even groot is als één elektriciteitscentrale van 700 MW. Als dan één centrale door een calamiteit uitvalt, blijft voldoende elektriciteitsvermogen over voor geheel Nederland. Het tekort werd voor ongeveer de helft veroorzaakt door het feit dat het oppervlaktewater uitzonderlijk warm (27°C) was. De andere helft van het tekort werd grotendeels veroorzaakt door het aantal revisies en storingen dat tegelijkertijd plaatsvond. De energiesector heeft dit jaar niet hoeven investeren, maar voor de toekomst zal wel extra reservecapaciteit nodig zijn. Henk Senhorst van het RIZA heeft in zijn presentatie laten zien dat in het ergste geval de koelwaterproblematiek per tien jaar verdubbelt.

Naar aanleiding van de dijkdoorbraak in Wilnis is de Unie van Waterschappen een groot onderzoeksprogramma gestart. Alterra, GeoDelft en het NIPG werden "veroordeeld om kennis met elkaar te delen", aldus Ludolph Wentholt van STOWA. De resultaten van het onderzoek worden begin 2004 verwacht, maar Wentholt kon al wel aangeven dat de oplossing voor droge veendijken niet alleen in het versterken van de kades ligt, maar ook in het aanpassen van het watersysteem (zie ook H₂O nr. 22 van 7 november).

In de pas met klimaatverandering

De overstromingen en de droogten van de afgelopen jaren zijn wellicht niet het bewijs dat het klimaat verandert, maar de problemen als gevolg van hevige regenval en droogte laten zien waarop in de komende eeuw geanticipeerd zal moeten gaan worden. Zo liet Kabat zien dat de waterbouwkundige infrastructuur is ontworpen op basis van historische gegevens. Als klimaatverandering de statistieken beïnvloedt, dan moet de infrastructuur aangepast worden. Alleen al om de primaire waterkeringen in Nederland aan de huidige norm te laten voldoen, is volgens WB21 26,5 miljard euro nodig. Het belang van dijkversterkingen illustreerde Kabat met een gesimuleerde dijkdoorbraak bij Krimpen aan de Lek. In totaal zouden 70.000 tot 80.000 mensen in de problemen komen. Snelle evacuatie zou nauwelijks mogelijk zijn. Volgens



Het panel: v.l.n.r. de heren Kabat, Bruggink, Van der Vlies, Bouwers en Van den Hurk.

Kabat zijn dit soort scenario's nodig om de ernst van de situatie te laten doordringen. Voor degenen die de evacuatie van de Betuwe hebben meegemaakt, is dat waarschijnlijk niet meer nodig. Bij de investeringen van WB21 is geen rekening gehouden met nieuwe normen ten gevolge van klimaatveranderingen. De kosten worden wellicht nog een factor 2 tot 4 hoger.

Tijdens de sessie 'Riolering: waar naar toe?', geleid door Hugo Gastkemper van Stichting RIONED, werd geconcludeerd dat robuustheid van het riool- en afvalwatersysteem voor volksgezondheid voorop staat. Innovaties in sanitatieconcepten zijn hierbij een middel, geen doel op zich. Jan Peter van der Hoek van Waterleidingbedrijf Amsterdam is ervan overtuigd dat het klimaat invloed zal hebben op de kwaliteit van de bronnen voor drinkwater, de infrastructuur, de bedrijfsvoering en op het natuurbeheer. Volgens Van der Hoek is het een kwestie van de ontwikkelingen in het klimaat volgen, vooruitzien en voorkomen dat problemen in de drinkwatervoorziening optreden.

Om de klimaateffecten het hoofd te bieden zal intensief samengewerkt moeten worden. De hevige regenbuien en overstromingen in de afgelopen jaren hebben geleid tot de filosofie van 'vasthouden, bergen en dan pas afvoeren'. Tijme Bouwer, burgemeester van Aalten en voorzitter van Stichting RIONED, liet weten dat de riolering niet bedoeld is voor het afvoeren van grote hoeveelheden regenwater. Op de vraag van discussieleider Ab Pilgram: "Het water komt van boven, wie moet het dan oplossen, of moeten we op de kerk rekenen?" antwoordde Bouwer dat er bij de waterschappen nog veel gelovigen zitten.

Jan Willem Kok van waterschap Hunze en Aa en Peter Prins van de Noordelijke Land- en Tuinbouw Organisatie vertelden dat het creëren van bergingscapaciteit niet zonder overleg kan. De doelstelling van Hunze en Aa is om in 2020 vijf procent waterberging te hebben. Nu is dat één procent. Dat de landbouw niet bepaald blij is met deze ruimteclaim, liet Prins weten. "Als het waterschap in een eerder stadium met ons had overlegd en niet zomaar haar plannen had gepresenteerd, dan waren er inmiddels resultaten geboekt."

Tijdens de discussie liet Bruggink weten dat door samenwerking in de waterketen miljarden bespaard konden worden, maar de urgentie van samenwerking ontbreekt. Hij is voorstander van een waterketenbedrijf, want "wie zorgt beter voor de bron van drinkwater dan degene die eruit drinkt?" Bouwer gaf aan dat gemeenten graag hun zeggenschap over de riolering behouden, omdat rioleringswerkzaamheden altijd samenhangen met wegconstructies. Het kan volgens hem geen kwestie zijn van "lever de rioleringen maar in". Samenwerken komt van twee kanten, aldus Bouwer.

Paul LaTour van RIZA vroeg de zaal of de watersector al wel zo druk bezig was met aanpassen aan de voorspelde klimaatveranderingen. Eigenlijk illustreren de feiten van de laatste jaren wat er in de toekomst kan gebeuren. Rampen zijn nodig om het aanpassen van de watersector aan klimaatveranderingen op de agenda te krijgen. Robuuste systemen, een integrale aanpak én daarmee samenwerking vormen het antwoord. ■

Tekst: Minou van Dillen
Foto's: Wim Salis