

Maatregelen tussen Xanten en Nijmegen

In het kader van het programma Ruimte voor de Rivier zijn en worden er maatregelen getroffen om in 2015 een waterafvoer van 16000 m³/s bij Lobith te kunnen afvoeren. Tot die maatregelen behoren in ons gebied het graven van een nevengeul in de Millingerwaard, het verlagen of verwijderen van de toegangsdam naar het terrein van de firma De Beyer, verlaging van het maaiveld en het verplaatsen van De Beyer, maatregelen waarmee bij maatgevend hoogwater een waterstandverlaging van 9 cm beoogd wordt. Een verdere doortrekking van het geulentraject door de Erlecomse waarden wordt verkend. Deze korte termijn PKB-maatregel dient door RWS in 2015 gerealiseerd te zijn. In de lijst met landschapsontwikkelingsprojecten korte termijn komen we ook een verplaatsing van het oude steenfabrieksterrein De Beyer in Kekerdom tegen. Het behoort tot de projecten die gericht zijn op landschap (ruimtelijke kwaliteit) en natuurontwikkeling en die als neven doel ook waterstandverlaging hebben. De Beyer is geplaatst op de lijst Kandidaat-koplopers met de ambitie Koploperproject te worden om aldus op korte termijn uitgevoerd te worden. Op een top tien van projecten die zij binnen afzienbare tijd wil realiseren heeft Waal/Weelde ook de Stadswaard Ubbergen - gelegen tussen het Meertje en de Vlietberg - geplaatst, waar dan een herinrichting zou moeten komen door o.a. een geul met natuurfunctie te graven die ook een waterstandverlaging van 3-7 cm zou moeten bewerkstelligen om aldus een bijdrage te leveren om op lange termijn ook 18000m³/s te kunnen verwerken.

Het streven is het gebied integraal in te richten als natuurgebied, dat toegankelijker en aantrekkelijker moet worden voor recreanten. Onderdeel hiervan zijn een



Uiterwaard de Oude Waal (Bron: Rivierenmagazine 21)

voetgangersbrug over Het Meertje zodat wandelaars vanuit de stad direct het gebied in kunnen, het aanleggen van een hoogwatergeul door Stadswaard en Vlietberg, die een waterdaling van 3-4 cm kan leveren, en voorts maaiveldverlaging. Een onderzoek naar de parkeer- en mobiliteitsproblematiek is reeds gepland. Tot de korte termijn PKB-projecten behoort ook de kribverlaging Waalbochten die een waterstandverlaging van 8 cm moet brengen.

Rijk en provincie hebben besloten tot een inrichting van het rivierengebied waarbij

op de lange termijn ook een aanvoer van 18000 m³/s bij Lobith veilig opgevangen kan worden. Voor het rivierengebied van Millingen aan de Rijn tot Zuid-Holland betekent dat een aantal maatregelen waarmee grofweg een waterstanddaling van zo'n 80 cm bewerkstelligd moet worden. Op de lijst met mogelijke maatregelen daartoe, waaruit op de lange termijn een keuze gemaakt moet worden, komen we ook een Bypass Ooij/Groenlanden/Bizonbaai tegen. Het wordt nu omschre-

Vervolg op blz. 2

Aan de leden en sponsors

Hierbij ontvangt u – wat later dan gebruikelijk – via internet of via de post de tweede nieuwsbrief van 2009. Via deze publicatie willen we de leden op de hoogte brengen en houden van actuele ontwikkelingen op het gebied van de hoogwaterbestrijding. We streven er daarbij naar u per onderwerp via korte informatie met soms verwijzing naar meer achtergrondinformatie te informeren. Ook willen we van de gelegenheid gebruik maken om alle leden van het Hoogwaterplatform een gelukkig en voorspoedig 2010 toe te wensen

Maatregelen tussen Xanten en Nijmegen (vervolg)

ven als een zoekgebied voor de toekomst wanneer een ingreep nodig mocht blijken op basis van rivierkundige berekeningen. In het Duitse grensgebied is de Rheinbrücke Wesel op 30.10.09 voor het verkeer vrijgegeven. De brug is 775 m lang en heeft een peilerloze overspanning van 335 m. Na afbouw van de brug verbetert de doorstroom bij hoogwater. Tegenover Rees, op de Reeserschanz, wordt een 3 km lange, 180 m brede bypass (kanaal) gegraven. De bouwtijd bedraagt 5 jaar, kosten € 50 miljoen. De te verwijderen grond wordt deels afgevoerd en deels verwerkt in hoogwaterreilanden, die bij hoogwater fungeren als toevluchtsoorden voor vee en wild. Door de geul wordt de druk ten tijde van hoogwater op de stadsmuren van Rees aanzienlijk verminderd en bovenstrooms een waterstandverlaging van ongeveer 10 cm bereikt.



(Bron: jaarrede voorzitter Hoogwaterplatform)

De Vlietberg wordt straks een vluchtplaats voor dieren tijdens hoogwater (Bron: Rivierenmagazine 21).

Druk op waterschappen stijgt na gedoe rond verkiezingen

De toekomst van de 26 waterschappen staat serieus op het spel. De Tweede Kamer is erg kritisch. (...) Een teleurstellende opkomst van 24 procent bij de verkiezingen van november 2008. Tien procent ongeldige stemmen en een mogelijke schending van het stemgeheim. En talloze klachten van boeren en inwoners over de fors gestegen tarieven afgelopen jaar.

De problemen hebben de 26 Nederlandse waterschappen er niet populairder op ge-

maakt bij de Kamerleden. Dat slechte imago komt de waterschappen slecht uit, nu ze onder grote druk staan. Het kabinet moet 35 miljard bezuinigen en daarbij wordt nadrukkelijk gekeken naar de inrichting van het openbaar bestuur. Een Kamermeerderheid van PvdA, SP, GroenLinks, PVV, Partij voor de Dieren en TON (samen 77 zetels), wil de waterschappen schrappen. De taken - onder meer dijken en waterzuivering - zouden ondergebracht kunnen worden bij provincies. „Waterschappen hebben een gigantisch legitimiteitsprobleem”, zei Kees Vendrik (GroenLinks).

Formeel ging het debat over de lage opkomst bij de verkiezingen van 2008 en hoe de democratische legitimiteit kan worden versterkt. De opkomst bij verkiezingen is traditioneel laag. Staatssecretaris Tineke Huizinga (Verkeer en Waterstaat, CU) onderzoekt daarom een aantal alternatieven, zoals indirecte verkiezingen via de gemeenteraad of provincie, of het combineren van de waterschapsverkiezingen met de gemeenteraadsverkiezingen.

Als wordt besloten de waterschappen af te schaffen, is daar een grondwetswijziging voor nodig. Huizinga: „Dat kan heel lang duren.” Ze wil alles op alles zetten om de volgende verkiezingen in 2012 probleemloos te laten verlopen.

VVD, CDA en CU staan vooralsnog achter de waterschappen, maar ze willen de bezuinigingsdiscussie afwachten voordat ze definitieve conclusies trekken. Alleen de SGP stelde zich onverkort op achter de waterschappen. „Ze moeten aan het werk kunnen zonder dat het zwaard van Damocles boven hun hoofd hangt”, aldus Kamerlid Bas van der Vlies. „Hun bestaan wordt gerechtvaardigd door de vele inspanningen die op watergebied nodig zijn. De sector verdient deze onrust niet.”

(Bron: Een door ons ingekort en bewerkt verslag van het Kamerdebat van 2 december jl. over de waterschapsverkiezingen van redacteur Oscar Vermeer in de NRC van 3 december jl.)



Uit de algemene ledenvergadering van het Hoogwaterplatform

Op de algemene ledenvergadering van 10 december jl. is op voorstel van het bestuur besloten ook in 2010 geen contributie te heffen. Op de vergadering zijn de krachtens het rooster aftredende bestuursleden Jan Smit en Fried Frederix voor een nieuwe zittingsperiode gekozen. Hieronder volgen nog enkele onderwerpen die op de jaarvergadering aan de orde zijn geweest.



Onderzoek in ons grensgebied: Geen compartimentering

Sinds 1997 bestaat er een nauwe samenwerking op het gebied van de hoogwaterbescherming aan beide zijden van de grens tussen de provincie Gelderland, Rijkswaterstaat en de deelstaat Nordrhein-Westfalen. Door deze drie partijen is een Duits-Nederlandse werkgroep Hoogwater opgericht, die onder meer als taak heeft het verrichten van grensoverschrijdend onderzoek en de onderlinge afstemming van maatregelen voor een betere hoogwaterbescherming en een verdergaande overstromingspreventie.

Deze werkgroep heeft eind 2005 opdracht gegeven een onderzoek uit te voeren naar het overstromingsrisico in het grensgebied en naar mogelijke maatregelen ter vermindering van dit risico. In april van dit jaar heeft de werkgroep de bevindingen van het onderzoek "Risicoanalyse grensoverschrijdende dijkkringen Niederrhein" aan de drie genoemde partijen aangeboden.

Als hoofdconclusie van het onderzoek kan worden gesteld dat de samenwerking resulteert in een aanzienlijke uitbreiding van de kennis van de toestand van de hoogwaterbe-

scherming in het grensoverschrijdende gebied. Het onderzoek heeft bevestigd dat het programma Ruimte voor de Rivier en de realisering van het dijksaneringsprogramma, dijkverleggingen en retentiegebieden in Nordrhein-Westfalen effectief zijn om de veiligheid te vergroten. Na realisering van genoemde programma's ligt het overstromingsrisico in 2015 op een economisch aanvaardbaar niveau. In ons gebied een overstromingskans van 1 x in de 3000 jaar. Nog verdergaande preventieve dan wel schadebeperkende maatregelen zoals integrale dijkverhoging of de aanleg van compartimenteringdijken blijken op grond van kosten-batenonderzoek al met al niet rendabel.

Wat compartimentering betreft zijn in het gebied Xanten-Nijmegen 3 varianten onderzocht die volledig gebaseerd zijn op de aanwezigheid van dijken die nu al min of meer als compartimenteringdijk fungeren.

Variant 1 is de dijk van Griethausen naar Kalkar die in dit geval op de hoogte van de rivierdijk bij Griethausen is gebracht.

Variant 2 heeft betrekking op de Querdamm/Kapitteldijk waarbij in dit geval de doorlaatmiddelen in de Querdamm zijn gedicht en de dijk is verhoogd tot het niveau van de Kapitteldijk (ongeveer 14,50 m+NAP).

Variant 3 houdt een nog verdere verhoging van de Querdamm en de Kapitteldijk in tot een niveau van ongeveer 17,50 m+NAP, dwz de hoogte van de Waaldijk waarbij de compartimenteringdijk dan zou aansluiten.

Het onderzoek komt tot de conclusie dat door compartimentering een reductie van de schade in Nederland mogelijk is, maar dat in Duitsland de schade fors kan toenemen waardoor een grotere totaalschade ontstaat. Bij een kosten-batenanalyse blijkt geen van de drie varianten een positief rendement op te leveren. De resultaten van het onderzoek moeten echter met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd omdat een aantal onderwerpen niet is onderzocht zoals de invloed van door klimaatverandering toenemende rivierafvoeren. Ir.Verhoef, de Nederlandse voorzitter van de Werkgroep schat in dat de uiteindelijke beslissing zal zijn om geen compartimentering toe te passen, maar misschien de huidige openingen in de Querdamm te dichtten op de huidige hoogte. Nadat de bevindingen van de werkgroep besproken zijn met de betrokken gemeenten en waterschappen zal de werkgroep definitieve aanbevelingen doen, die in de loop van 2010 gepubliceerd zullen worden op een dan te houden Hoogwaterconferentie.

Bron: jaarrede voorzitter Hoogwaterplatform

Kabinet grotendeels akkoord met handreiking waterschappen

Het kabinet heeft op voorstel van staatssecretaris Huizinga van Verkeer en Waterstaat ingestemd met plannen voor een efficiënter waterbeheer. Door de klimaatverandering staat Nederland voor een aantal grote wateropgaven, die worden uitgevoerd door de waterschappen. Tegen deze achtergrond en in deze tijd waarin nadrukkelijk naar uitgaven gekeken moet worden is het nodig doelmatiger te werken. De plannen moeten leiden tot een besparing op de Rijksbegroting van 100 miljoen euro per jaar vanaf 2011. De verantwoordelijkheid voor investeringen in de primaire waterkeringen wordt geleidelijk overgedragen van het rijk naar de waterschappen. De primaire keringen zijn de belangrijkste keringen die Nederland beschermen tegen overstromingen vanuit de Noordzee, de grote rivieren en het IJssel- en Markermeer. De waterschappen verzorgden al het onderhoud aan deze dijken, maar krijgen daar nu de investeringen bij. Dat komt overeen met het voorstel dat de Unie van Waterschappen begin november aan de staatssecretaris deed.

Dit geldt tevens voor de belangrijkste maatregel om efficiëntie te bereiken door het reorganiseren van de afvalwaterketen. Dit gebeurt door het rioolbeheer en de waterzuivering te integreren. Hierdoor kan worden voorkomen dat de wa-



terschapslasten verder stijgen nu de waterschappen de investeringen in de primaire waterkeringen overnemen. Daarnaast maakt de integratie het mogelijk om afgestemde beslissingen over investeringen te nemen en kan de kennis en expertise optimaal ingezet worden. Op welke manier de integratie precies wordt vormgegeven wordt de komende maanden nader bekeken. Maar de vele geluiden van de laatste tijd om de waterschappen op te heffen lijkt met het kabinetsbesluit weer definitief de kop te zijn ingedrukt.

Daarnaast wil Huizinga de samenwerking tussen Rijkswaterstaat en de waterschappen vergroten, het aantal waterschappen door fusies verminderen en de rolverdeling tussen waterschappen, provincies en gemeenten aanscherpen. Al deze verbeteringen zullen de waterschappen beter in staat stellen om met succes en tegen acceptabele kosten de maatregelen uit te voeren die nodig zijn om de klimaatveranderingen het hoofd te bieden, zo laat het kabinet weten.

(Bron: Waterforum.nl 14-12-2009)

Dijkteruglegging brengt Nijmegen stedelijk rivierpark

Sinds 2006 staat vast dat de Waal bij Nijmegen meer ruimte krijgt om de risico's op overstromingen te verkleinen. De dijk komt 300 meter meer landinwaarts te liggen en er wordt een nevengeul gegraven. Daardoor ontstaat een landtong in de Waal. Voor Nijmegen is een hoogwaardige inrichting van het gebied even belangrijk als de verbetering van de rivierveiligheid. Door het gebied in te richten met zowel natuur als stedelijke bebouwing, en kansen te bieden aan (water)recreatie en evenementen, krijgt Nijmegen een uniek rivierpark in het hart van de stad.

Een dynamische combinatie tussen wonen, recreatie en cultuur, water en natuur vormt de basis voor de nieuwe ge-

biedsinrichting bij de dijkteruglegging. Tussen de Waalbrug en de spoorbrug ligt de nadruk op een stedelijke invulling, in de oost- en westflank is er vooral ruimte voor natuur en (water)recreatie. Op het eiland Veur-Lent wordt drie hectare opgehoogd voor bebouwing. Dit hebben burgemeester en wethouders als voorkeur uitgesproken voor de verdere planuitwerking voor de dijkteruglegging.

Wonen, ontspannen en natuur met elkaar verweven

B&W richt zich in de planvorming sterk op de dynamiek van de rivier, de stad en de natuur. Wonen en andere stedelijke functies, recreatie en natuur worden niet sterk van elkaar gescheiden maar treffen elkaar rondom de nevengeul en op de

landtong. Op het centrale deel van de landtong, pal tegenover de Nijmeegse binnenstad, is er plaats voor stedelijke ontwikkeling. Ten oosten van de Waalbrug en ten westen van de spoorbrug krijgen zowel de watergeul als de landtong een natuurlijke uitstraling. Met name op het westelijke deel van de landtong zijn daarbij kansen voor recreatie en evenementen.

Meer weten over de dijkteruglegging bij Lent? Kijk op de projectpagina Dijkteruglegging Lent, Ruimte voor de Waal

(Bron: Programmadirectie Ruimte voor de Rivier 02-12-09)

De Klimaattop van Kopenhagen

• Emissiereducties

Landen beloven hun uitstoot van broeikasgassen te verminderen zodat de totale temperatuurstijging van de aarde beperkt blijft tot twee graden Celsius. Er staan geen concrete CO₂-reductiedoelstellingen voor 2020 (ten opzichte van 1990) in het akkoord. Rijke en arme landen spreken af die voor 31 januari volgend jaar bekend te maken. In 2015 wordt het akkoord opnieuw geëvalueerd om te zien of de temperatuurstijging nog verder beperkt moet worden.

• Juridische status

Het akkoord is niet juridisch bindend. Er is geen datum afgesproken om het huidige politieke akkoord om te zetten in een juridisch bindend verdrag.

• Financiering

Rijke landen beloven vanaf 2020 jaarlijks 100 miljard dollar ter beschikking te stellen aan arme landen om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen. Voor de periode 2010-2012 is 30 miljard dollar toegezegd. Dat moet voor het grootste deel nog worden verzameld

Drie belangrijkste afspraken klimaatakkoord

Het commentaar van de NRC

Het momentum van chaotisch Kopenhagen



Elke top is een tussentop - dat houdt de hoop levend dat de wereld in de toekomst tot een beter akkoord komt dan op de klimaatconferentie die in Kopenhagen werd afgesloten. Na een kleine twee weken van vergaderen, chaos, bilateraal, trilateraal en ander meerledig overleg, plenaire zittingen, gelobby, acties en doorwaakte nachten is de uitkomst van 'COP 15', zoals de conferentie werd genoemd, mager, en slechts aanvaardbaar onder het motto dat een resultaat beter is dan geen resultaat.

Het is natuurlijk vermeldenswaard als 193 landen zijn overeengekomen dat de temperatuur op aarde met niet meer dan met twee graden Celsius mag stijgen. Maar zonder concrete en controleerbare toezeggingen over de maatregelen die nodig zijn om deze beperking te bereiken, stelt dat weinig meer voor dan een afspraak dat het de komende week niet zal sneeuwen.

(..)Het akkoord dat China en Amerika sloten met de opkomende economieën India, Brazilië en Zuid-Afrika vorm-

den de opmaat naar het resultaat dat uiteindelijk werd geboekt. In welke fase, zo kan worden genoteerd, er voor de Europese Unie kennelijk geen rol van betekenis was weggelegd. (..)

Zo kwam er een akkoord zonder juridische binding en de zekerheid dat die er snel komt, bijvoorbeeld op de top over een jaar in Mexico, is er niet. Dat maakt het 'Kopenhagen akkoord' ondermaats en de uitvoering ervan twijfelachtig, al was de hoop op bindende afspraken vooraf al niet groot. (..)

'Kopenhagen' is uitgelopen op de teleurstelling die er eigenlijk van werd verwacht. (..)

Tegelijkertijd is er geen reden om al te dramatisch te doen over het magere resultaat. Er is een 'momentum' verloren gegaan, er komt altijd een nieuw 'momentum'. Winst is de onderkenning van de VS en China dat er wereldwijd een omvangrijk klimaatprobleem bestaat.

(Bron: NRC van 20- en 22-12-09)

Beverpopulaties verspreiden zich nu op eigen kracht

(..) Mogelijk komen er op termijn zoveel bevers in Nederland, dat dit plaatselijk schade kan opleveren aan dijken en landbouwgewassen. (...) Er is onderzocht hoe we de dijken op een duurzame manier kunnen beschermen, zodat bevers, maar ook de ongewenste muskus- en beverratten, er geen gangen meer doorheen kunnen graven. Bijvoorbeeld door dijken in te pakken met gaas. Dit betekent ook een kostenbesparing op de rattenbestrijding. Dit probleem speelt overigens alleen lokaal, op plaatsen waar diep water tegen de dijk staat. Voor boeren is er een regeling als ze vraatschade ondervinden van de bever.

Bevers in Nederland

| | |
|--|------------|
| <i>Biesbosch</i> | 150 |
| <i>Gelderse Poort</i> | 100 |
| <i>Limburg</i> | 100 |
| <i>Flevoland</i> | 80 |
| <i>Rijntakken (Neder-Rijn, Waal en IJssel)</i> | 20 |
| <i>Drenthe/Groningen</i> | 6 |
| Totaal | 450 |

(Bron: Rivierenmagazine zomer 2009)

Restauratie Fort Pannerden

Fort Pannerden werd jaren bewoond en beheerd door krakers. Vorig jaar november droegen zij het over aan de gemeente Lingewaard. Nu krijgt het fort een nieuwe bestemming als educatiecentrum en museum. Momenteel vindt een grote restauratie plaats. Begin september was de eerste fase klaar.

Hoewel de krakers goed omgingen met het fort, was het wel aan een grondige renovatie toe. Het verdedigingsbouwwerk heeft door een slechte waterhuishouding veel schade opgelopen. Ook is er in de muren vorstschade.

Het fort is 150 jaar geleden op een strategische plek gebouwd in de Gelderse Poort op het splitsingspunt, waar de Rijn splitst in de Waal en het Pannerdensch Kanaal. Eenmaal klaar was het eigenlijk al niet sterk genoeg meer, vanwege de uitvinding van de brisantgranaat. Het fort werd aangepast: steen werd vervangen door beton en er kwamen geschutkoepelels. Na de Tweede Wereldoorlog was het fort een bron van bouwmaterialen voor de wederopbouw en bovendien een stortplaats voor puin en munitie. In 1988 werd Staatsbosbeheer eigenaar. Na de cascorenovatie zullen er andere ingrepen volgen om het fort klaar te maken als educatiecentrum en museum. Partners zijn Staatsbosbeheer, het streekmuseum in gemeente Lingewaard, het Ballistisch



Museum (museum voor munitie, voorheen Stichting Fort Pannerden). Het rijk, gemeente en provincie Gelderland financieren de restauratie. Ook Rijkswaterstaat wil graag een plekje in

het museum. Naar verwachting gaat het museum in 2011 open voor publiek.

(Bron: Rivierenmagazine 21 zomer 2009)

De website van het Hoogwaterplatform

Bekijk onze website www.hoogwaterplatform.nl regelmatig, zo mis je niets van de 'hoogwaterontwikkelingen' in en rondom ons gebied. Ook onze Duitse buren van de Bürgerinitiative hebben een nieuwe website geopend: <http://hochwasserplattform.de>

Indien u dat wenst, kunt u ook zelf informatie naar het Hoogwaterplatform sturen. Het adres is: info@hoogwaterplatform.nl

Duitsland en Nederland ondertekenen samenwerkingsovereenkomst FLIWAS

In het kader van het programma Flood Information and Warning System (FLIWAS) ondertekenden Nederland en Duitsland op donderdag 26 november een Memorandum of Understanding in Keulen. Met deze ondertekening wordt overeengekomen dat waterpartners in Nederland en Duitsland FLIWAS als gegevensstandaard voor informatie-uitwisseling invoeren.

Het Nationaal Programma FLIWAS is een gezamenlijk programma van Waterschappen, Rijkswaterstaat en Provincies. Het programma heeft als doel het verbeteren van de informatievoorziening en informatie-uitwisseling tussen alle betrokken partijen bij (hoogwater)calamiteiten en tevens het realiseren van uni-

forme en eenduidige informatievoorziening binnen de waterkolom in Nederland

Verbetering samenwerking

Met de overeenkomst is het startsein gegeven voor (verdere) verbetering van samenwerking en eenduidige en uniforme informatie tijdens hoogwatersituaties langs de Rijn. Het Memorandum of Understanding bevat ook afspraken ten aanzien van een gezamenlijk beheer en doorontwikkeling van het systeem FLIWAS. In Nederland is de ambitie FLIWAS als middel te gebruiken om de informatievoorziening en informatie-uitwisseling tussen alle partijen, betrokken bij (hoogwater)crises, te verbeteren. FLIWAS combineert kaartbeelden van actuele en

mogelijke overstromingen met een communicatie- (email) en logboekfunctie. Hierdoor kunnen rampenbeheersers eenvoudig met elkaar communiceren, ook over de grenzen heen. Een noodzakelijk instrument, bijvoorbeeld om hoogwaterstanden en de mogelijke effecten daarvan op de Rijn snel te kunnen uitruilen, aldus de Duitse en Nederlandse deskundigen. Een gedenkwaardig moment: het instrument is nu de pilot- en testfase voorbij. Vanaf januari 2010 zal het systeem in beheer worden genomen door Rijkswaterstaat.

(Bron: Door ons bewerkt en ingekort bericht uit Waterforum 09-12-2009)

Advies: Scherper letten op klimaat

Nederland moet scherper letten op signalen die duiden op een versnelde klimaatverandering. Ook moet er meer onderzoek komen naar „noodmaatregelen” waarmee Nederland een mogelijke klimaatomwenteling het hoofd kan bieden. Deze maatregelen zijn bijvoorbeeld „ver-

snelde vermindering” van uitstoot van broeikasgassen en het tegenhouden van de zonnestraling.

Dat stelt het Planbureau voor de Leefomgeving in een rapport News in Climate Science and Exploring Boundaries dat is gemaakt op verzoek van minister

Cramer (Milieu, PvdA), in samenwerking met Wageningen Universiteit en het KNMI.

Volgens de onderzoekers bieden de rapporten van het VN-klimaatpanel IPCC van ruim twee jaar geleden nog altijd „een stevige wetenschappelijke basis voor het maken van klimaatbeleid”. Maar deze onderzoekers hebben de consequenties buiten beschouwing gelaten dat de klimaatverandering „sneller kan verlopen - of ernstiger gevolgen kan hebben - dan verwacht”.

Recentelijk is er in wetenschappelijke publicaties meer aandacht voor „onomeerbare processen”, ook wel „kantelpunten” genoemd, die een versnelling van de klimaatverandering in gang kunnen zetten of daaraan bijdragen: het snel ontsnappen van methaan van de zeebodem en de afbraak van de West-Antarctische ijskap en het Amazone-regenwoud. „Deze processen houden een aanzienlijk risico in, zowel wereldwijd als plaatselijk, zelfs als het minder waarschijnlijk is dat zij zullen optreden”, aldus het gisteren verschenen rapport.

Volgens het rapport staat het denken in Nederland over maatregelen om zich in te dekken tegen risico's als extreme klimaatverandering „in de kinderschoenen”.

(Bron: NRC 03-12-09)

