

NIEUWSTE
KLIMAATINZICHTEN
ZETTEN WATERBEHEER
OP SCHERP

'Nederland moet proeftuin klimaat- innovaties worden'

TEKST KEES JAN VAN KESTEREN
BEELD ISTOCKPHOTO E.A.



1.5 °C



2°C

De nieuwste klimaatinzichten zetten discussies over het waterbeheer en de inrichting van Nederland op scherp. Als de opwarming meer dan anderhalve graad bedraagt, heeft dat grote gevolgen. Maar er zijn ook kansen. 'Nederland als proeftuin voor klimaatadaptatie, dat is een prachtig exportproduct.'

In 2015, op de klimaatconferentie van Parijs, spraken de deelnemende landen de ambitie uit om de opwarming van de aarde in 2100 te beperken tot ruim onder de twee graden, of liever nog tot anderhalve graad. Landen zijn vrij in de manier waarop ze hun ambities willen realiseren, maar hun voorstellen en ambities gaan nog niet gelijk op.

Met de plannen die op dit moment bekend zijn, zal de aarde deze eeuw naar verwachting met circa 3 graden opwarmen. Om te onderstrepen dat er dringend iets moet gebeuren, vergeleek het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) het scenario waarin de aarde met 1,5 graad opwarmt met dat waarin de gemiddelde temperatuur met 2 graden stijgt. Ook deed het IPCC aanbevelingen over manieren om de opwarming tot 1,5 graad te beperken.

Integrale aanpak

Het rapport werd samengesteld door 91 auteurs uit 40 landen. Er waren 14 hoofdauteurs, onder wie Heleen de Coninck, klimaatwetenschapper aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. "Meestal zijn de velden adaptatie en mitigatie gescheiden. In dit rapport is geprobeerd om een breed beeld te schetsen van zowel het beleid dat nodig is om de opwarming te beperken als om een antwoord te vinden op de verwachte gevolgen van klimaatveranderingen." Aansluitend op de brede opzet van het IPCC-rapport, gelooft Tim van Hattum dat Nederland ook behoefte heeft aan een integrale benadering om de komende problemen het hoofd te bieden. Van Hattum is Programmaleider Klimaat aan de Wageningen University & Research en onderzoekt de impact van klimaatverandering. "Het IPCC-rapport bevestigt inhoudelijk waar we al bang voor waren", zegt hij. "Mitigatie ofwel de energietransitie, die nodig is om de klimaatverandering te beperken, en >

adaptatie, maatregelen om het land voor te bereiden op toenemende kans op periodes van droogte en meer extreme regenval en uiteindelijk ook de stijgende zeespiegel, zijn beide urgent. Ze vragen grote investeringen en een transitie naar een duurzame en circulaire samenleving.”

De gevolgen van een halve graad

Het 'brede beeld' van het IPCC liegt er niet om. Als de aarde met anderhalf in plaats van twee graden opwarmt, zal de zeespiegel in 2100 10 centimeter minder zijn gestegen. Ook krijgt ruim de helft minder mensen te maken met extreme hittegolven en regenval, 14 in plaats van 33 procent. Het is tien keer meer waarschijnlijk dat arctisch zee-ijs 's zomers smelt bij een opwarming van 2 C°. Bij een opwarming van minder dan anderhalve graad gaan niet alle koraalriffen in de oceanen verloren. Iets dat volgens het IPCC wél gebeurt als de aarde met 2 graden opwarmt.

Volgens de huidige stand van de wetenschap zit er precies tussen 1,5 en 2 C° opwarming het kantelpunt waarbij het smelten van de ijskappen op Groenland en Antarctica niet meer te stoppen is. Zelfs als de CO₂-uitstoot beperkt wordt. “Die halve graad is een wereldgemiddelde en verhuult vele lokale extremen”, zegt De Coninck. “Daarnaast kan er een zichzelf versterkend effect ontstaan. Bijvoorbeeld: In permanent bevroren bodems, de permafrost, zit het sterke broeikasgas methaan opgeslagen. Ontdooit die bodem, dan komt er veel extra broeikasgas vrij. En die bron is heel moeilijk te stoppen.”

Gedragverandering

De Coninck houdt vol dat het mogelijk is op de opwarming van de aarde onder de anderhalve graad te houden. “We hebben nu het meest ambitieuze klimaatkabinet sinds tijden. En dat terwijl er politieke partijen in de regering zitten, die tot voor kort weinig van klimaatverandering wilden weten. Ook de landen om ons heen nemen klimaatmaatregelen. Er is dus wel echt iets aan het veranderen. Tegelijkertijd is het is

'ONS WATERBEHEER WAS ER LANG OP GERICHT HET WATER SNEL AF TE VOEREN, DAT MOET VERANDEREN'

heel simpel. Er moet veel meer gebeuren dan we nu doen.”

Omdat de opwarming van de aarde direct verbonden is met de CO₂-uitstoot, bepleit het IPCC snelle, ongekende verduurzaming. “Netto geen emissies meer in 2050. Dat is nodig om onder anderhalve graad te blijven”, zegt De Coninck. “Daarvoor zal de manier waarop we wonen, werken, ons vervoeren, eten moeten veranderen. Dat zal een grote gedragsverandering vragen, al hoeft het niet betekenen dat de levenskwaliteit achteruitgaat. En er is iets voor te zeggen dat Nederland, als rijk land, al ruim voor 2050 emissievrij probeert te zijn. Wij kunnen het ons permitteren om meer te doen, en we hebben de capaciteit in huis.”

Negatieve emissies

De Coninck gelooft dat Nederland niet alleen de doelstellingen moet halen, maar daarbovenop zou moeten investeren in negatieve emissies - maatregelen waarmee netto CO₂ aan de atmosfeer wordt onttrokken. “Die technieken staan nog in de kinderschoenen, maar er zijn al interessante experimenten op dit gebied. Daar zie ik ook een schone taak weggelegd voor de watersector, bijvoorbeeld door via te kijken of bij nutriëntenterugwinning ook meer koolstof kan worden geabsorbeerd. Dat zijn echt dingen waarin wij voorop moeten lopen.” Volgens De Coninck en Van Hattum is het niet verstandig om af te wachten of het in de loop van de eeuw lukt om de CO₂-emissies te beperken en de opwarming te stoppen. “Kijken we naar het waterbeheer, dan hoef ik alleen maar op de droogte van de afgelopen zomer te wijzen”, stelt Van Hattum. “Het klimaat verandert sowieso. De extremen nemen toe: meer droogte en

meer hevige regenval. Ons waterbeheer was er heel lang opgericht om het water zo snel mogelijk af te voeren. Dat moeten we veranderen.”

Van Hattum wil toe naar een systeem waarin water zo effectief mogelijk wordt vastgehouden op de plek waar de regen valt. “Elke regendruppel telt”, zegt hij. “Dat moet in de steden, door op een slimme manier te vergroenen, dat kan in wetlands rondom steden en moet uiteindelijk ook in het landelijk gebied. Dat vraagt om een totaal andere inrichting van het landschap. We moeten dus nu om tafel met de verschillende gebruikers om tot overeenstemming te komen. Een doorsnee agrariër staat immers niet te springen als zijn land onder water wordt gezet.”

Totaal andere inrichting

Meer regie van de rijksoverheid is sowieso een goed idee, meent Van Hattum. Hij wijst erop dat veel gemeenten eraan werken om in 2030 energieneutraal te zijn, bijvoorbeeld door zonneparken te bouwen. “Dat is hartstikke lovenswaardig natuurlijk. Maar we kunnen de beschikbare grond slechts één keer gebruiken. Daarom moeten we op zoek naar synergie tussen mitigatie en adaptatie opgaven: hoe kunnen we ons land zo inrichten dat het circulair, duurzaam en energie-neutraal én klimaatbestendig is? Tot nu toe zijn dat allemaal verschillende trajecten, maar we hebben dringend behoefte aan een integrale visie.”

Nog voor het rapport van het IPCC onderzocht Deltares de snelheid van de zeespiegelstijging. Uit dat onderzoek blijkt dat de zeespiegel mogelijk sneller stijgt dan tot nu toe werd aangenomen. De stapsgewijze aanpassingen aan ons hoogwaterbeschermingsprogramma – waar het Deltaprogramma voor kiest –, zijn nog steeds de goede weg, meent Van Hattum. “Maar we moeten die scenario’s wel in het achterhoofd houden. Ook hier gaat het niet alleen om het verhogen van dijken of duinen zelf, maar om een totaal andere inrichting van het landschap.”

Die integrale visie strekt zich wat Van

Hattum betreft ook uit tot vragen als woningbouw. “Er is in Nederland en enorme woningbouwopgave. Voor 2050 moeten er misschien wel een miljoen woningen gebouwd worden. Die wil men vooral in de Randstad. Met de huidige kennis over de zeespiegelstijging, kun je je afvragen of dat wel zo verstandig is.”

Nederland als proeftuin

Een verduurzaamde maatschappij hoeft geen armere samenleving te zijn, daar is Heleen de Coninck van overtuigd. “Ook in een duurzamer Nederland kunnen we nog steeds heel goed leven en werken”, zegt ze. En hoewel Van Hattum niet optimistisch is over de kansen om de opwarming van de aarde tot 1,5 graad te beperken, denkt hij dat de klimaatopgave ook voordelen heeft. “Het is een kans om land mooier en beter te maken. Door onze steden te vergroenen, kunnen ze niet alleen meer water opvangen. Ze worden ook leefbaarder.” Daarom zoekt Van Hattum naar oplossingen die bijdragen aan de levenskwaliteit en de veiligheid van het land. “Door de veerkracht van het natuurlijke basissysteem, beter te benutten, kunnen we klimaatextremen beter opvangen. We moeten op zoek naar integrale oplossingen voor mitigatie en adaptatie. Nederland zou zich nog meer kunnen profileren als proeftuin voor klimaatinnovaties. Dat is een prachtig exportproduct. We hebben nog opties genoeg. En dat is ook nodig, want we zijn nooit klaar met klimaatadaptatie. Dat blijft altijd werk in uitvoering.”•



Heleen de Coninck



Tim van Hattum

‘NEDERLAND ALS PROEFTUIN VOOR KLIMAATADAPTATIE, DAT IS EEN PRACHTIG EXPORTPRODUCT’

