

Schets van warmte en natheid

# Inspelen op klimaatverandering

In hun ruimtelijk, water- en natuurbeleid spelen de provincies actief in op de gevolgen van de klimaatverandering. Aan de basis van dit beleid ligt voor beleidsmakers goed toegankelijk gemaakt klimaatonderzoek.

Tekst: Sjaak van 't Hof  
Foto: Rob Huijbers/HH



Het lijkt erop dat Al Gore de klimaatverandering heeft uitgevonden. Sceptici betichten hem van pessimisme en soms zelfs van volksverlakkerij. Toch tonen wetenschappelijke prognoses dat Gore, ondanks zijn 'Amerikaanse' wijze van presenteren, de plank niet wezenlijk mislaat. In 2006 publiceerde het KNMI vier scenario's voor het klimaat in Nederland rond het jaar 2050. Deze scenario's lopen uiteen van 'gematigd' (G) tot 'warm plus' (W+). De G-scenario's passen het best bij een situatie waarin de uitstoot van broeikasgassen, zoals CO<sub>2</sub>, wereldwijd gaat dalen. De W-scenario's kunnen zich

van buien met extreme neerslag toe, en bovendien blijft de zeespiegel stijgen. In zijn nieuwste klimaatrapport, van medio 2008, schrijft het KNMI dat de gemiddelde temperatuur in Nederland nu zo'n anderhalve graad hoger ligt dan in 1950, twee keer zoveel als de stijging van de wereldgemiddelde temperatuur. Ook constateert het KNMI dat de afgelopen jaren het grote aantal dagen met zware neerslag opviel, naast perioden met langdurige droogte. Er is dus wat aan de hand met het klimaat, constateert ook de 'tweede' Deltacommissie (commissie-Veerman) die afgelopen zomer haar aanbevelingen heeft gepresenteerd.

## Slimme maatregelen

Hoe laat je klimaatverandering doorwerken in het provinciale beleid? Om deze vraag te kunnen beantwoorden hebben de meeste provincies een zogenaamd klimaat-effectschetsboek laten opstellen. Een activiteit die is medegefinancierd

voor waterhuishouding, natuur, landbouw, stedelijk gebied en recreatiegedrag, en leveren onder andere bruikbare informatie voor het opstellen van provinciale structuurvisies en waterhuishoudingsplannen.

"Op de hoge zandgronden die je veel in onze provincie aantreft, speelt de vraag of we een nat natuurgebied als de Peel tot in lengte van jaren van voldoende water kunnen voorzien", vertelt Annematie Moons, gedeputeerde economie en duurzaamheid van de provincie Noord-Brabant. "We willen niet dat het grondwater verder daalt en zullen slimme maatregelen moeten treffen om dat te voorkomen. Naast het tegengaan van verdroging moeten we ook rekening houden met extreme neerslaghoeveelheden en dus ruimte reserveren voor waterberging. Daar zijn we volop mee bezig, in samenspraak met waterschappen en de georganiseerde landbouw. Het schetsboek geeft aan dat we rekening moeten houden met een grotere aanvoer van water door de Maas. In haar ruimtelijke plannen heeft Noord-Brabant hier al ruimte voor gereserveerd, de aanbevelingen van de commissie-Veerman ondersteunen dit beleid."

## Soepbord

Ook milieu- en klimaatgedeputeerde Tanja Klip-Martin van de provincie Drenthe vindt het voor haar provincie opgestelde klimaat-effectschetsboek een goede basis voor het ontwikkelen van beleid. "Drenthe is een omgekeerd soepbord. Water dat op de hooggelegen delen valt, stroomt nu snel af naar de randen waar het overlast kan veroorzaken. Sinds 1998,

**"Klimaat is geen gebruiksfunctie, zoals landbouw, en daardoor moeilijk op een kaartbeeld weer te geven."**

openbaren als de hoeveelheid broeikasgassen in de atmosfeer blijft toenemen. Alle vier scenario's geven aan dat we hoe dan ook tot het jaar 2050 rekening moeten houden met een doorzettende stijging van de gemiddelde temperatuur.

Ook zullen de winters gemiddeld natser zijn en neemt 's zomers de hevigheid

door het onderzoeksprogramma Klimaat voor Ruimte en is uitgevoerd door het consortium KNMI, Alterra, DHVen Vrije Universiteit Amsterdam. De teksten en kaarten in de klimaat-effectschetsboeken geven inzicht in de te verwachten effecten van de klimaatverandering. Zij laten bijvoorbeeld zien wat de gevolgen zijn



toen hevige neerslag problemen gaf in de bebouwde kom van Meppel, zijn we al bezig met het langer vasthouden van water op de hooggelegen gronden. Het veengebied Dwingelderveld moet weer een soort spons worden, beken moeten opnieuw gaan meanderen zodat ze het neerslagwater minder snel afvoeren. Het schetsboek laat zien dat dit soort maatregelen, die we recent nog eens hebben vastgelegd in een convenant met de provincie Overijssel, Rijkswaterstaat, waterschappen en de gemeente Meppel, wenselijk zijn om Drenthe 'Veermanproof' te maken."

Klip ziet klimaatverandering als een kans om nieuwe ontwikkelingen in gang

te zetten, bijvoorbeeld om te voorkomen dat de veengebieden verder inklinken, met een zeer grote uitstoot van CO<sub>2</sub> tot gevolg. "Om die reden onderzoeken we of in een deel van de veenkoloniën moerasgebieden zouden kunnen worden gevormd die niet alleen aantrekkelijk zijn voor recreatie, maar ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot voorkomen en bovendien riet kunnen opleveren dat geschikt is voor het opwekken van duurzame bio-energie."

#### Klimaatatlas

De klimaateffectschetsboeken geven handvatten voor het formuleren van ruimtelijk waterbeleid, maar voor sommige doeleinden is de geboden

informatie nog te grof. In IPO-verband wordt gewerkt aan een meet gedetailleerde klimaatatlas. "Naast een papieren versie maken we een begin met het opzetten van een digitale, voor alle provincie te raadplegen database die het makkelijkere moet maken om een dynamisch proces als klimaatverandering te vatten in ruimtelijke kaarten", licht Hasse Goosen, projectleider bij Alterra, toe. "Klimaat is geen gebruiksfunctie, zoals landbouw, en daardoor moeilijk op een kaartbeeld weer te geven."

Goosen heeft bij provinciale beleidsmedewerkers geïnventariseerd aan welke gegevens vooral behoefte is. "We gaan drie thema's uitwerken. In de eerste



plaats gaan we met de provincies aan de slag met de vraag hoe klimaatgegevens in structuurvisies kunnen worden verwerkt. Verder kijken we naar de vraag welke consequenties klimaatverandering heeft voor Natura 2000-gebieden. Provincies vragen zich af of klimaatverandering extra inspanningen vergt om de natuurdoelstellingen voor deze gebieden te realiseren. In sommige natuurterreinen zal het moeilijk worden bepaalde koudminnende planten- en diersoorten te behouden. Het derde thema dat we nader onderzoeken, is de relatie tussen landbouw en klimaatverandering die zowel bedreigingen als kansen oplevert. Zo is er het probleem van de zoetwateraanvoer voor de grondgebonden landbouw, maar zijn er ook vragen over de gevolgen van extreme droogte, welke impact heeft op het door de zeespiegelstijging verder landinwaarts dringen van zout grondwater." De - digitale - klimaatatlas wordt een product dat aan de band van nieuwe klimaat- en andere gegevens voortdurend zal worden geactualiseerd, en leidt daarmee hopelijk tot een meerjarige samenwerking.

#### EHS

Niet alleen het IPO laat onderzoek doen dat het eenvoudiger moet maken met beleid in te spelen op klimaatverandering. Sommige provincies, zoals Noord-Brabant, doen ook eigen onderzoek dat voor hun specifieke situatie van belang is. Brabants gedeputeerde Moons: "Onze provincie zet fors in op de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Een aaneenschakeling van natuurgebieden is nodig om planten- en diersoorten die door de klimaatverandering naar het noorden verhuizen de kans te bieden dit zonder al te veel hindernissen te doen. Is de EHS zoals die is vastgesteld voldoende robuust of zijn er meer sleutelgebieden nodig om de gewenste biodiversiteit in stand te houden? Op die vraag willen wij graag een antwoord." ●

Zie ook de brochure 'Klimaatverandering op de kaart gezet' (op [www.ipo.nl](http://www.ipo.nl)).

Het complete overzicht van vacatures voor hoger opgeleiden bij de provinciale overheid.

## VacatureSpot

### AUTOMATISERING/ICT

OV **Ervaren webredacteur**  
Provincie Overijssel  
[www.provincie.overijssel.nl](http://www.provincie.overijssel.nl)

### BESTUURLIJK

ZH **Senior bestuurlijk-juridisch beleidsmedewerker Water**  
Provincie Zuid-Holland  
[www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl)

### FINANCIËEL/ECONOMISCH

NH **Auditor**  
Provincie Noord-Holland  
[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)

NH **Directiecontoller(s)**  
Provincie Noord-Holland  
[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)

GE **Kostenmanager (vakspecialist C)**  
Provincie Gelderland  
[www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)

NH **Medewerker Planning en Control**  
Provincie Noord-Holland  
[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)

### JURIDISCH/FISCAAL

ZE **Juridisch Medewerker Bodem**  
Provincie Zeeland  
[www.zeeland.nl](http://www.zeeland.nl)

### MILIEU/NATUUR/WATER

ZH **Senior Vergunningverlener**  
Provincie Zuid-Holland  
[www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl)

ZH **Vergunningverlener Groene Wetten**  
Provincie Zuid-Holland  
[www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl)

### RUIMTELIJKE ORDENING/ INFRASTRUCTUUR

ZH **Planadviseur**  
Provincie Zuid-Holland  
[www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl)

LI **Projectleider**  
Provincie Limburg  
[www.limburg.nl](http://www.limburg.nl)

FL **Senior Projectleider Infrastructuur**  
Provincie Flevoland  
<http://provincie.flevoland.nl>

FL **Strategisch Adviseur Ruimtelijk Beleid**  
Provincie Flevoland  
<http://provincie.flevoland.nl>

### VERKEER/VERVOER/NAUTISCH

FL **Verkeersmanager**  
Provincie Flevoland  
<http://provincie.flevoland.nl>

### VERKOOP/ INKOOP

UT **Senior Inkoper**  
Provincie Utrecht  
[www.provincie-utrecht.nl](http://www.provincie-utrecht.nl)

### VOORLICHTING/COMMUNICATIE

OV **Senior Adviseur Communicatie & Multimedia Design**  
Provincie Overijssel  
[www.provincie.overijssel.nl](http://www.provincie.overijssel.nl)

In samenwerking met

**rePublic**