

# Klimaat dwingt tot kiezen

**Hoe gaan we om met de gevolgen van klimaatverandering, zoals de dreiging van overstromingen, tekorten aan zoet water, achteruitgang van natuur en oververhitte steden? Onderzoekers van Wageningen UR brengen voor die discussie de ruimtelijke effecten in kaart.**

Als je niets doet, worden natuur en landschap in laagveengebied de grote verliezer. Dat laat een studie van Alterra zien naar de gevolgen van klimaatverandering voor laag Nederland. Dit nu nog open landschap zal verbossen, verruigen en natuurwaarde verliezen. “Water conserveert het veen, en het verwachte periodieke watertekort door de klimaatverandering schaadt dat systeem”, zegt onderzoek Albert Corporaal. Rond de rivieren verdwijnt het kleinschalige landschap met grazende runderen: het wordt weidser en soortenarmer. Om de effecten van klimaatverandering inzichtelijk te maken voor beleidsmakers, maakte Alterra afgelopen jaar voor zeven provincies klimaateffectschetsboeken, uitgaande van de klimaatscenario's van het KNMI. De kaarten zijn niet nauwkeurig genoeg om ruimtelijke plannen op te baseren, maar bieden wel een basis voor discussies over ruimtelijke ordening en klimaatverandering.

De verkenningen laten onder meer zien dat er natuur is gepland op plekken die te nat of te droog worden; gebieden die bij de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) moeten gaan horen. “Vooral de zomerse aanvoer van zoet water wordt een probleem”, vertelt Hasse Goosen van Alterra. In Noord-Brabant en Drenthe lijdt veel natuur al onder verdroging – onder meer door de watervraag van boeren eromheen – en dat zal sterker worden. De twee provincies kennen namelijk veel droogtegevoelige natuurtypen, zoals beeksystemen, bossen op arme gronden, moeras en natte heide. Veel natuurgebieden krijgen door hun hoge sulfaatbelasting bij droogte ook nog last van verzuring.

## Drinkwater

Op de Zuid-Hollandse eilanden wordt het verdere vraagstuk voor zoetwater in de toekomst ingewikkelder en kan de drinkwatervoorziening in de knel komen. Verder gaat op verschillende plekken verzilting optreden: langs de kust, zoals in Noord-Groningen, maar ook meer landinwaarts, bij Gouda bijvoorbeeld. Bij vloed gaat namelijk zout water de rivier op dringen. Tot slot groeit blauwalg beter in warmer water, terwijl waarschijnlijk juist meer mensen in open water willen gaan zwemmen. De zomers mogen dan droger worden, de

winters worden natter. Bovendien zal er meer regen in korte periodes gaan vallen, en krijgen de rivieren meer water te verwerken. Als het echt natter wordt, wordt het lastig landbouwgewassen te telen die slecht tegen water op land kunnen, zoals aardappelen. “Als die natheid vaker gaat optreden, kun je kijken of je het kunt voorkomen”, zegt Goosen. “Misschien kun je het water sneller afvoeren, of het land draineren. Maar een boer kan ook besluiten een ander gewas te gaan verbouwen, of zijn land te verkopen aan een natuurorganisatie. We kunnen alleen laten zien welke effecten op de landbouw in kunnen gaan grijpen. Of dat tot grote problemen gaat leiden is niet zomaar aan te geven – het is een kwestie van vraag en aanbod en van internationale concurrentieverhoudingen.”

“Je kunt dus misschien best huizen bouwen in een gebied waar overstromingen dreigen, maar dan moet je wel oplossingen vinden voor dit risico. Je hoeft niet meteen dijken op te gaan hogen. Laat ontwikkelaars daar maar eens creatief naar kijken, zoals ze dat in de Zuidplaspolder hebben gedaan.” De klimaateffectschetsen hebben de zaak in ieder geval helderder gemaakt voor provincies, weet Goosen. “Een aantal provincies heeft de scan gebruikt bij het maken van hun structuurvisie.” Ook de natuur krijgt het voor haar kiezen, laten verschillende onderzoeken zien. De grootte van leefgebied en bereikbaarheid van nieuw leefgebied worden daarom nog belangrijker voor planten- en diersoorten. Ook omdat bij weersextremen populaties meer in omvang fluctueren en klimaatzones gaan verschuiven. Als gebieden te klein zijn, zoals langs de grote rivieren, of de ruimtelijke samenhang onvoldoende is, dan dreigt regionaal uitsterven van soorten, vertelt onderzoeker Claire Vos van Alterra. Een goede uitzondering langs de rivieren is een bolwerk als de Biesbosch, en ook de Gelderse Poort ontwikkelt zich in de goede richting.

Vos pleit daarom voor klimaatcorridors, die langs de belangrijkste gebieden gaan en aansluiten op natuur in het buitenland. “Het realiseren van de Robuuste Verbindingen in de EHS kan daaraan bijdragen.” De Veluwe is weliswaar groot genoeg om weersextremen

op te vangen, maar je zou de Veluwe willen koppelen aan de grote aaneengesloten Europese bosgebieden ten zuidoosten van Nederland. Als er dan soorten verdwijnen die niet meer bij het Nederlandse klimaat passen, kan dat worden gecompenseerd door nieuwe zuidelijkere soorten.

Toch is niet iedere verandering per definitie een probleem, zegt Vos. “Als er in een ecosysteem planten- en diersoorten terugkomen met een vergelijkbare functie, hoeft er niet veel aan de hand te zijn. Uiteindelijk is het een beleidsbeslissing of je nu bereid bent te investeren om de natuur en haar ecosysteemdiensten voor de toekomst klimaatbestendiger te maken.”

## Ruilverkaveling

Of het klimaatbestendig maken van Nederland net zulke ingrijpende effecten krijgt op het landschap als de ruilverkaveling heeft gehad, ligt dus mede in de handen van politici, bestuurders en beleidsmakers. De landbouw is wel gewend om te gaan met veranderingen. En, zoals blijkt uit ander onderzoek van Corporaal, vooral ondernemers van grote bedrijven zijn zeer geïnteresseerd in wat klimaatverandering voor hen kan betekenen. Ook recreanten blijven wel aan hun trekken komen. Voor liefhebbers van specifieke gebieden of natuur kan het wel slikken worden, al is het maar de vraag of dat komt door de competitie met andere vormen van landgebruik of door klimaatverandering. Door ‘de rivier op te gaan’ zijn de ruimtelijke gevolgen voor Nederland volgens Corporaal te beperken. Zeker als er, zoals hij bepleit, naast de kritische grens voor hoog water ofwel maatgevend hoog water, ook een maatgevende ondergrens komt voor laag water. “Na vijftien jaar ons best te hebben gedaan water ver van ons te houden, zullen we weer met water moeten leren werken. Bovenstreams moet water in voorraad gehouden gaan worden voor tijden met laag water. We zullen dus met onze buurlanden moeten gaan praten, hoe lastig het misschien ook is om iemand in Zuid-Duitsland te interesseren voor het opvangen van onze watertekorten.”

Cluster	Ecologische Hoofdstructuur WOT Natuur en milieu
Informatie:	<a href="http://www.kennisonline.wur.nl">www.kennisonline.wur.nl</a>
Contact:	Kaj.vandeSandt@wur.nl 0317 - 48 30 15