



Serie: De 9 planetaire grenzen

Biodiversiteit maakt ons weerbaar

Biodiversiteit, oftewel de verscheidenheid aan levende soorten zoals planten, dieren en schimmels, staat onder druk. Milieuprofessionals kunnen helpen het tij te keren en Nederland weer binnen de veilige grenzen brengen. Want biodiversiteit is geen ver-van-mijn-bed show, het raakt ons allemaal.

Zeker sinds de COP15-top in Montreal (zie de andere artikelen hierover) groeit de belangstelling voor biodiversiteit: de diversiteit aan levende soorten, zowel planten en dieren als schimmels. Ze zijn allemaal onderdeel van een ecosysteem, waarin elke soort een bepaalde rol heeft en een plaats in de voedselketen inneemt. Een grote landschappelijke variatie geeft ruimte aan verschillende biotopen die lokaal de juiste omstandigheden creëren voor andere plant- en diersoorten. Deze verscheidenheid zorgt voor beschutting en voedsel, en daarmee verhoogde overlevingskansen.

Klappen opvangen

Hoe meer diversiteit, hoe robuuster en weerbaarder een systeem. Hoe meer biodiversiteit, hoe beter wij en de natuur de klappen

van extreme omstandigheden, zoals droogte, regenval en hittegolven op kunnen vangen. Deze diversiteit aan levende soorten is dus van onschatbare waarde. Zowel voor de natuur als voor ons dagelijks leven – bijvoorbeeld via ecosystemendiensten, waar wij als mens op alle fronten van kunnen profiteren. In de stad is dit bijvoorbeeld verkoeling door schaduw en verdamping, verbetering van de luchtkwaliteit door het afvangen van fijnstof en demping van geluid. Een gevarieerde vegetatie zorgt verder voor een betere infiltratie van water in de bodem en houdt het daar ook langer vast. De wortels gaan bodemerosie tegen en versterken daarmee onze dijken. Daarnaast heeft de natuur een wetenschappelijk bewezen positief effect op ons fysieke en mentale welzijn. Denk maar aan de corono-

natijd, toen we massaal de natuur ingingen om stoom af te blazen en ons op te laden. Heel belangrijk zijn insecten: de grote verscheidenheid aan groente en fruit in de winkel is alleen mogelijk dankzij bestuiving door een variatie van insectensoorten. Niet alleen voor ons eigen dieet, insecten spelen een essentiële rol in de gehele voedselketen. Zonder insecten geen bestuiving, afbraak van organisch materiaal en voedsel voor insecteneters. Planten en dieren zullen uitsterven en dit raakt ons uiteraard ook.

Onder druk

Onze huidige manier van leven zet de natuur en daarmee de biodiversiteit onder druk. In het Nederlands landelijk gebied is sinds 1900 een achteruitgang gesignaleerd in de populaties van akkerplanten met 35%, grasland-



vlinders met 80% en boerenlandvogels met 85%. De insectenmassa in West-Europa is al met 70% afgenomen, met name door de intensieve landbouw, die veel kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Dat besef zou nog wel wat dieper mogen doordringen. Alleen zie je de achteruitgang en de gevolgen daarvan niet dagelijks aan je voorbijtrekken.

Toen mijn oom vroeger langs de velden fietste, stikte het van de planten en insecten in de bermen. Nu ziet hij die tot zijn spijt veel en veel minder. Jonge mensen hebben dat nooit meegemaakt, dus die weten niet beter. Die denken: het valt wel mee. Het heeft dus alles te maken met je referentiepunt, met perceptie.

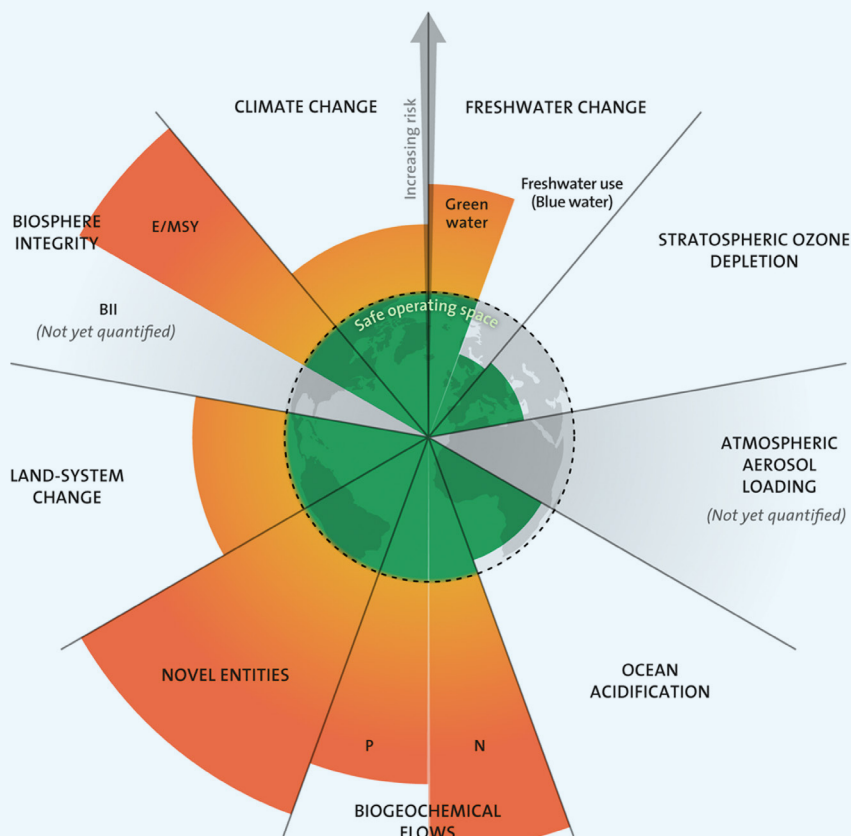
Ook beschermde Natura 2000-gebieden in Nederland hebben het moeilijk: nog geen 40% van de doelen zijn behaald. En op mondiaal niveau laat de 2022 Global Living Planet Index tussen 1970 en 2016 een gemiddelde daling van 68% zien in gemonitorde populaties van zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen en vissen.

Het tij keren

Dit is dus hét moment om het herstel van biodiversiteit grondig aan te pakken. De laatste tijd gaat veel aandacht uit naar de biodiversiteitscrisis. Zowel regionaal als landelijk zijn initiatieven van start gegaan om de biodiversiteit te herstellen. Zo werken binnen het Europese project 'All4biodiversity' (www.all4biodiversity.nl) twee ministeries, vijf provincies en diverse natuur- en landbouworganisaties aan het behalen van Natura 2000-doelen. Dat doen ze in samenwerking met landgebruikers, door praktische kennis en tools te ontwikkelen. Dit project, waarvan ik medeprogrammamanager ben, hangt nauw samen met het Deltaplan Biodiversiteitsherstel. Onder het motto 'doen, leren, beter doen', werkt deze stichting aan de hand van zes succesfactoren om biodiversiteitsherstel mogelijk te maken. In Nederland heeft het ministerie van LNV via het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) onlangs circa € 25 miljard ter

De negen planetaire grenzen: integriteit van de biosfeer

Onze wereld heeft grenzen, waar we binnen moeten blijven om als mensheid gezond en veilig te kunnen leven op onze planeet. Het organiseren van onze maatschappij binnen deze planetaire grenzen is daarmee in feite een nieuwe, wetenschappelijke definitie van duurzame ontwikkeling. In Milieu bespreken we – in een serie – elk van deze negen planetaire grenzen in de Nederlandse context, op basis van het model van Johan Rockstrom en collega's. Deze editie: integriteit van de biosfeer.



Figuur: Randomuser567890 - eigen werk, CC BY-SA 4.0

Biosphere integrity

De integriteit van de biosfeer wordt bepaald door twee (deel)indicatoren:

- De *extinction rate*: het aantal uitstervende soorten per miljoen soorten per jaar (E/MSY)
De veilige grens is bepaald op 10 E/MSY, met als natuurlijke achtergrond een mate van 0.1 – 1 E/MSY. Recente studies laten zien dat we daar ver overheen zitten, al zijn precieze data lastig.
- De *biodiversity intactness index* (BII): de gemiddelde dichtheid van een grote en diverse reeks organismen in een bepaald geografisch gebied, in verhouding tot hun referentiepopulaties in het verleden. De huidige BII is – wereldwijd gemiddeld – 77%. In Nederland zakt deze onder de 50%. Maar omdat je deze indicator ook kunt uitdrukken per diersoort (of combinatie van diersoorten), is een veilige 'planetaire grens' lastig te geven.

beschikking gesteld om met een gebiedsgerichte aanpak de internationale doelen voor natuur, water en bodem in het landelijk gebied te behalen.

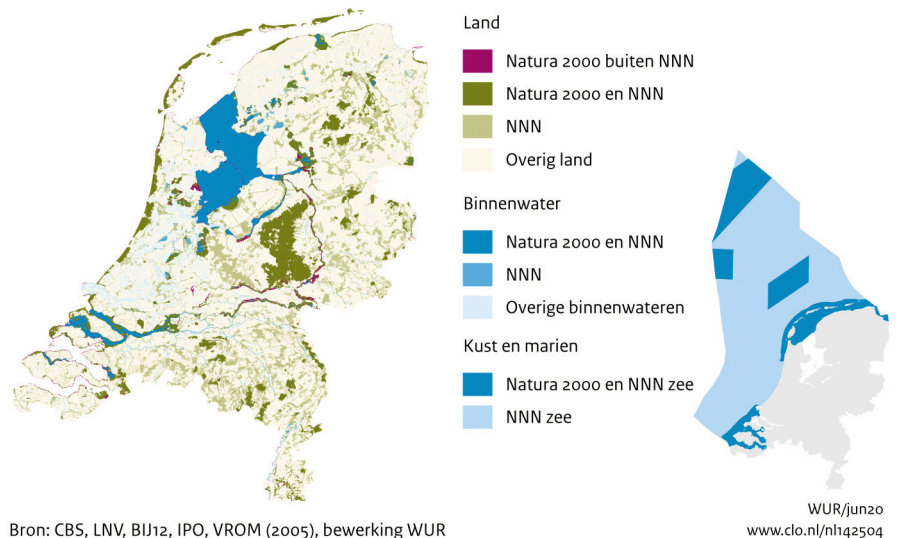
30x30 in 2030

Afgelopen december hebben 196 landen in Montreal een akkoord bereikt dat ook Nederland heeft ondertekend. Afgesproken is onder andere dat in 2030 30% van de aangestaste gebieden zijn hersteld en dat 30% van de aquatische (zowel zoet water als marien) en terrestrische natuur beschermd moet zijn. In Nederland beslaan de beschermde natuurgebieden: de Natura 2000 gebieden, nu circa 15% van het land- en binnenwateroppervlak, waarvan de Veluwe en het IJsselmeer het grootste oppervlak beslaan. Hoewel kust en marien gebied 24% bedraagt, is het beschermingsregime anders dan op het land. Daarnaast valt zo'n 11% onder het Natuur Netwerk Nederland. Deze gebieden zijn planologisch beschermd, wat betekent dat ontwikkelingen in en rondom die gebieden de algehele kwaliteit niet mogen verslechteren. Door die 11% ook wettelijk beschermd te maken, komt Nederland op 26%. De vraag is hoeveel dat de biodiversiteit versterkt; biodiversiteitsherstel beperkt zich immers niet tot beschermde natuurgebieden. Het gaat ook om de natuur in het landschap daar omheen en in de stad.

Hoe dan wel?

Om de doelstelling van 30% te bereiken, is het simpelweg belangrijk om ruimte te geven aan bedreigde diersoorten en te zorgen voor voedsel- en nestelgelegenheid, en daarmee overlevingskansen. Dit kan door een basiskwaliteit natuur te handhaven. Hiermee creëer je de set van condities waarmee algemene soorten algemeen kunnen blijven. Dat vergt per landschapstype een bepaald ecosysteem, dat als buffer kan dienen voor meer zeldzame soorten die hiervan kunnen profiteren en zich kunnen herstellen. Het aanplanten van 37.000 hectare bos als onderdeel van de Bossenstrategie kan een bescheiden bijdrage leveren. Maar door in te zetten op natuurinclusieve landbouw als onderdeel van het (beschermde) Natuurnetwerk Nederland kan

Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland, 2018/2019



het areaal worden vergroot. Een natuurinclusieve landbouw werkt mét de natuur, door agrarisch natuurbeheer, minder tot geen kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen, groenbemesters, creëren van diversiteit in het landschap door bloemranden en struwelen, en verdienmodellen zoals agroforestry (het gebruik van bomen in een landbouwbedrijf). Om te zorgen dat de natuur niet steeds het onderspit delft in te maken (economische) keuzes is het ook belangrijk om natuur als integraal onderdeel van ons bestaan te zien, ons natuurlijk kapitaal.

Wat kunnen wij doen als milieuprofessionals?

De maatschappij bewuster maken van de urgentie, en de mogelijkheden van biodiversiteitsherstel belichten en uitvoerbaar maken: daar ligt voor ons een schone taak. Als onderzoekers kunnen we de kennisleemtes opvullen, bijvoorbeeld over praktische uitvoerbaarheid van alternatieve voedselsystemen of gedragsverandering bij boeren en consumenten. Milieuprofessionals bij de overheid kunnen belemmerende regels, zoals kortdurende pachtcontracten en schadelijke drijfmesttechnieken, uit de weg ruimen en zorgen voor budget dat de biodiversiteit ten goede komt. Via ruimtelijke ordening kunnen gemeenten versnippering tegengaan en inzetten op natuurinclusief groenbeheer. Als adviseurs kunnen milieuprofessionals bij uitstek beleid en praktijk

aan elkaar koppelen, bijvoorbeeld door beschikbare kennis in praktische brokken te ontsluiten voor overheden en boeren. Bij industriële bedrijven die biodiversiteit bedreigen is het nog uitdagender. Het gevaar van *greenwashing* is daar reëel, maar ik ken milieuprofessionals die er echt voor gaan. Zij kunnen vooral intern zorgen dat biodiversiteit hoog op de agenda komt - en blijft, zodat het 'groene budget' niet het onderspit delft als er beperkt geld is.

Innovatieve denkwijze

Waar het uiteindelijk om gaat is om bij al die disciplines een innovatieve denkwijze te introduceren, die de internationale opgaven voor klimaat, natuur en water integraal benadert. De verschillende sectoren en doelen vullen elkaar aan. Nodig zijn nieuwe vormen van samenwerking waarbij kennis voor iedereen toegankelijk is. Laten we daarbij niet vergeten dat we allemaal mens zijn. Uiteindelijk willen we allemaal hetzelfde: lekker wandelen in de natuur, een achtertuin vol bijen en vlinders en voedsel dat gemaakt is op een natuurvriendelijke manier. Uit een landschap waarvan onze achterkleinkinderen letterlijk de vruchten nog kunnen plukken. Laten we daar vooral naartoe werken.

Deze serie staat onder redactie van Sybren Bosch, lid redactieraad van Milieu en mede-ondernemer/adviseur bij Copper8