

Inleiding

Myriam Dumortier, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Marleen Van Steertegem, Vlaamse Milieumaatschappij - Milieurapport

Doelstelling

De samenleving wordt complexer, en verandert steeds sneller. Het beleid kan zich niet uitsluitend baseren op cijfers die het verleden evalueren. Het heeft ook een kijk op de toekomst nodig. Hoe zullen milieu en natuur in Vlaanderen gedurende de volgende decennia evolueren? Welke impact kan het beleid daarop hebben? Dat zijn de vragen die de Milieuverkenning 2030 en de Natuurverkenning 2030 trachten te beantwoorden.

Het milieu en de natuur zijn onderhevig aan autonome en beleidsgestuurde veranderingen in de samenleving. De Milieuverkenning 2030 beschrijft ontwikkelingen in de economische sectoren, en de gevolgen daarvan voor de milieudruk en de milieukwaliteit. De Natuurverkenning 2030 focust op de gevolgen van de milieukwaliteit en het landgebruik voor de biodiversiteit.

De Milieuverkenning 2030 en de Natuurverkenning 2030 ondersteunen in de eerste plaats het beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie van de Vlaamse overheid. Maar ze zijn ook een hulp voor andere beleidsdomeinen, overheden en bedrijven, organisaties en burgers in hun bijdrage aan een duurzame samenleving. Deze toekomstverkenningen helpen om de impact in te schatten van de keuzen van vandaag, op het milieu en de natuur van morgen. Ze faciliteren het langetermijndenken en stimuleren het debat. Ze bieden ondersteuning aan onder meer het Milieubeleidsplan 2011-2015 (MINA-plan 4).

De Natuurverkenning 2030 analyseert in welke mate alternatieve beleidsstrategieën toelaten de Europese en Vlaamse doelen op het vlak van natuur te behalen:

- De Europese Habitatrictlijn en Vogelrichtlijn beogen een gunstige staat van instandhouding van soorten en habitats van Europees belang. Ook het Pact 2020 en het Vlaamse Regeerakkoord 2009-2014 streven deze doelstelling na.
- De Europese Kaderrichtlijn Water beoogt minstens een goede ecologische kwaliteit in alle waterlopen tegen 2015. Het Pact 2020 en het Vlaamse Regeerakkoord willen deze doelstelling tegen 2021 realiseren.
- De pan-Europese 2010-doelstelling wil het verlies van biodiversiteit stoppen tegen 2010. Het Pact 2020 stelt als doel dat Vlaanderen op het vlak van biodiversiteit in 2020 de vergelijking met de Europese economische topregio's aankan.
- Het Vlaamse Regeerakkoord 2009-2014 ambieert ook een basisnatuurkwaliteit in de omgeving voor alle inwoners.

De Milieuverkenning 2030 en de Natuurverkenning 2030 zijn geen voorspelling van de toekomst. Ze beschrijven ontwikkelingen die zich in de toekomst onder bepaalde omstandigheden kunnen voordoen. De verkenningen bieden nieuwe inzichten. Die helpen om op ongewenste ontwikkelingen te anticiperen en zo bij te sturen.

Aanpak

Scenario's zijn een wezenlijk onderdeel van toekomstverkenningen. Het Europees Milieugentschap definieert scenario's als 'plausibele beschrijvingen van de toekomst op basis van 'als-dan'-veronderstellingen'. Verkenningen op basis van alternatieve scenario's zijn veel interessanter dan enkelvoudige prognoses, omdat ze toelaten alternatieve oplossingen te vergelijken. Ze geven ook een idee van de breedte waarbinnen toekomstige ontwikkelingen kunnen variëren. Ze vormen een aantrekkelijke benadering om met complexiteit en onzekerheid om te gaan.

De **Milieuverkenning 2030** schetst de mogelijkheden voor het toekomstige milieubeleid aan de hand van drie beleidsscenario's:

- Het referentiescenario onderzoekt hoever het huidige milieubeleid reikt.
- Het Europa-scenario onderzoekt wat nodig is om de Europese ambities op het vlak van klimaat-, lucht- en waterbeleid te realiseren.
- Het visionaire scenario onderzoekt hoe het milieu veilig kan worden gesteld voor huidige en toekomstige generaties.

De **Natuurverkenning 2030** bouwt verder op het referentiescenario en het Europa-scenario op het gebied van milieu. Het beschrijft voor beide milieuscenario's de mogelijke evolutie van de natuur in Vlaanderen aan de hand van drie landgebruiksscenario's:

- Het referentiescenario onderzoekt hoever het huidige natuur-, bos- en waterbeleid reikt.
- Het scenario 'scheiden' hanteert een strikte scheiding tussen de gebruiksvormen in de open ruimte, en groepeerde die gebruiksvormen ruimtelijk in homogene clusters (terrestrische verkenning). Ontsnippering van waterlopen gebeurt prioritair in riviernetwerken met soorten van Europees belang (aquatische verkenning).
- In het scenario 'verweven' maakt de zorg voor natuur integraal deel uit van alle vormen van landgebruik, en worden de gebruiksvormen van de open ruimte ruimtelijk met elkaar 'verweven' (terrestrische verkenning). Ontsnippering van waterlopen richt zich op de grotere verbindingen in het waterloppennetwerk (aquatische verkenning).

Elk landgebruiksscenario bestaat uit een pakket beleidsmaatregelen, waarvan het gezamenlijke effect wordt berekend. Bij de samenstelling van de pakketten wordt gestreefd naar een vergelijkbare budgettaire kostprijs per scenario. De scenario's zijn uitgewerkt in overleg met het beleid. Zowel maatregelen van het natuur-, bos-

en waterbeleid als van andere beleidsvelden komen erin aan bod.

De Milieuverkenning 2030 en de Natuurverkenning 2030 vullen de scenario's in aan de hand van kwantitatieve berekeningen. Met gepaste wiskundige modellen vertalen zij voor elk scenario de oorzaken van verandering naar hun verwachte effecten op het milieu en de natuur. In de Natuurverkenning 2030 vormen de langetermijndoelstellingen van het natuur-, bos- en waterbeleid een toetsingskader om de verwachte effecten te beoordelen.

Beperkingen

De toekomst is onzeker, vooral wanneer meerdere decennia vooruitgeblikt wordt en wanneer het gaat over een complexe materie als milieu en natuur. De Milieuverkenning 2030 en de Natuurverkenning 2030 modelleren een ketting van oorzaak-gevolgrelaties. De resultaten zijn daardoor onderhevig aan een som van onzekerheden. Er zijn ook nog bijzonder veel kennisleemten.

Cijfers over de toekomst impliceren in ieder geval aannamen:

- De Milieuverkenning 2030 en de Natuurverkenning 2030 zijn gebaseerd op één sociaal-economische verkenning op het vlak van demografie, energieprijzen en economische groei. Hiervoor zijn de middellange en langetermijnprojecties van het Federaal Planbureau gebruikt. Dergelijke projecties zijn rechtlijnig van opzet, en gaan voorbij aan niet-voorspelbare politieke, economische, technologische of andere omwentelingen. Ook het maatschappelijke draagvlak voor milieu en natuur kan omwentelingen ondergaan en werd niet in rekening gebracht.
- De Milieuverkenning 2030 en de Natuurverkenning 2030 beperken zich tot een aantal modelleerbare ontwikkelingen. Niet alle druk op milieu en natuur kon in kaart gebracht worden, denk maar aan de afvalproductie van gezinnen en bedrijven of de expansie van invasieve soorten. Evenmin zijn alle oorzaak-gevolgrelaties meegenomen. Zo kon de impact van de klimaatwijziging op de debieten in waterlopen, en daarmee ook op de waterkwaliteit, niet worden berekend. Er gebeurde evenmin een terugkoppeling van de impact die ontwikkelingen op hun beurt op de oorzaak kunnen hebben. Een voorbeeld daarvan is de impact van veranderende biotopen op koolstofsequestratie en zo op klimaatverandering.

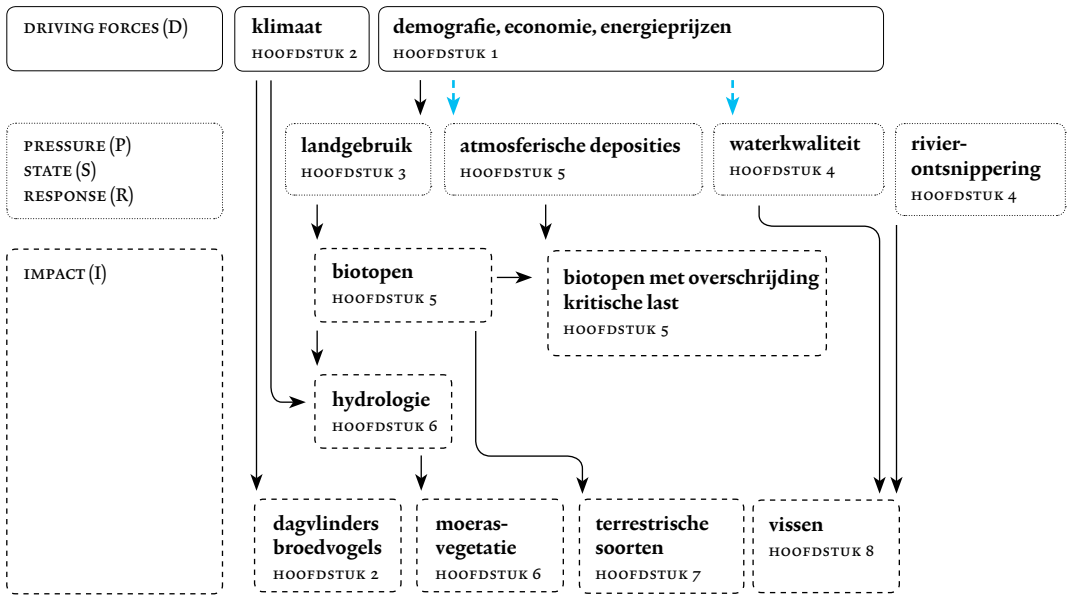
Structuur

De natuurrapporten van de voorbije jaren en de natuurindicatoren (www.natuurindicatoren.be) geven aan dat verlies en versnippering van leefgebied, vermessing, invasieve soorten en klimaatverandering belangrijke oorzaken zijn van de veranderingen in de toestand van de natuur. Deze zijn op hun beurt het gevolg van externe

ontwikkelingen in de demografie, economie en energieprijzen (Hoofdstuk 1). Ook klimaatverandering kan in de context van de Natuurverkenning als een externe ontwikkeling worden beschouwd (Hoofdstuk 2). Het zijn de *driving forces* (FIGUUR 0.1). Ze beïnvloeden het landgebruik (Hoofdstuk 3), wat dan weer gevolgen heeft voor de oppervlakte en samenhang van leefgebieden voor planten en dieren (Hoofdstuk 5). In de waterlopen hebben ontsnippering en waterkwaliteit een invloed op het leefgebied van vissen (Hoofdstuk 4). De waterkwaliteit focust op organische belasting en vermeting. Het hoofdstuk over biotopen (Hoofdstuk 5) neemt de vermetende atmosferische deposities mee. Hoofdstuk 6 behandelt de gezamenlijke invloed van klimaatverandering en landgebruik op de hydrologie. Omdat dit op het niveau Vlaanderen niet mogelijk was, focust dit hoofdstuk op de vallei van de Kleine Nete. Dat zijn dus de elementen van de *pressure* en de *state* (FIGUUR 0.1) die in deze Natuurverkenning aan bod komen. Het is vooral daar dat het beleid - milieubeleid, waterbeleid, ruimtelijk beleid, natuur- en bosbeleid - kan op ingrijpen (*response*). En daarrond zijn ook de scenario's - milieuscenario's en landgebruikscenario's - opgebouwd.

De externe ontwikkelingen en het beleid hebben ten slotte een impact op de natuur (*impact*). In Hoofdstuk 2 komt de impact van het klimaat op broedvogels en dagvlinders

FIG. 0.1 Samenhang van de scenarioberekeningen, gekaderd in de DPSIR-keten



→ berekeningen in de Natuurverkenning 2030

-> berekeningen die deel uitmaken van de Milieuverkenning 2030

aan bod, in Hoofdstuk 5 de impact van het landgebruik op biotopen, in Hoofdstuk 6 de impact van landgebruik en klimaat op moerasvegetaties langs de Kleine Nete, in Hoofdstuk 7 de impact van landgebruik op terrestrische soorten en in Hoofdstuk 8 tot slot de impact van ontsnippering en waterkwaliteit op vissen. Hoofdstuk 9 vat de voornaamste conclusies samen en levert aanbevelingen voor het beleid.

Cascade aan informatie

Om het lezen van deze verkenning te vergemakkelijken, is de kaft van uitklapbare flappen voorzien. Daarop krijgt de lezer een beknopte samenvatting van de scenario's en een aantal sleutelbegrippen.

De hoofdstukken in de Milieuverkenning 2030 en de Natuurverkenning 2030 bevatten enkel de meest relevante resultaten van de berekeningen. Een uitvoerige beschrijving van de methoden, modellen, maatregelpakketten en scenarioresultaten is terug te vinden in de wetenschappelijke rapporten die beschikbaar zijn op www.milieuraapport.be of www.nara.be

De berekeningen ter voorbereiding van de Natuurverkenning 2030 en de Milieuverkenning 2030 leverden bijzonder veel resultaten op. Ze kunnen niet allemaal worden samengevat in een rapport, maar zijn toch zinvol voor specifieke toepassingen. Per scenario is heel wat meer kaart- en cijfermateriaal te consulteren op www.natuurverkenning.be en www.milieuverkenning.be



SPITS-innovatieprijs 2009 en prijs goede praktijk overheidsdiensten

Voor de voorbereidingen van het Natuurverkenning 2030 ontving het Natuurrapport-team de SPITS-innovatieprijs van de Vlaamse overheid en de prijs 'goede praktijk op de 5e Conferentie over de kwaliteit van de overheidsdiensten in België'. Die gaven daarvoor de volgende motivatie:

- De uitwerking gebeurde samen met partners binnen en buiten de overheid, en over de beleidsdomeinen en -niveaus heen.
- Het project rekent beleidskeuzen uit op de langere termijn en maakt ze zichtbaar op kaarten van Vlaanderen. Dat levert beter geïnformeerde beleidskeuzen op. Het beleid wordt zo transparanter voor de burger.

spits
2009

www.publicquality.be