Vlaanderen
is wetenschap

Natuurrapport 2016

Aan de slag met ecosysteemdiensten

INHOUD

1	Waarom ecosysteemdiensten?	4
1.1	Ecosystemen en hun diensten	6
1.2	De ecosysteemdienstencyclus	6
1.3	Naar een duurzaam evenwicht tussen vraag en aanbod	7
1.4	Een ecosysteemassessmet voor Vlaanderen: drie fasen	8
1.5	Het Natuurrapport 2016: de ecosysteemdiensten- benadering in de praktijk	8
2	Bouwstenen	10
2.1	Groene infrastructuur	12
2.2	Waardering van landgebruiksveranderingen	22
2.3	Een heldere taal	32
3	Praktijkvoorbeelden	36
3.1	Bebossing en ontbossing	38
3.2	Op het landbouwbedrijf	42
	Pioniers aan het woord	46
3.3	In het Regionaal Landschap Rivierenland	50
3.4	In de bebouwde omgeving	62
	Pioniers aan het woord	64
4	Aanbevelingen	72
4.1	Bouwstenen voor een ecosysteemdienstenbenadering	74
4.2	Vier aanbevelingen	75

Natuurrapport 2016

Aan de slag met ecosysteemdiensten

VOORAF

Het staat vast dat het verlies van biodiversiteit belangrijke maatschappelijke en economische gevolgen heeft. Ons welzijn en onze welvaart hangen nauw samen met gezonde ecosystemen. Die bijdrage van de natuur blijft echter meestal onzichtbaar in het maatschappelijk debat. Ecosysteemdiensten maken dat onzichtbare beter zichtbaar. Een doordacht en duurzaam gebruik van ons natuurlijk kapitaal is zowel welzijnsverhogend als kostenbesparend, en ook de natuur wordt er beter van.

Die boodschap sijpelt steeds beter door in nationale en internationale beleidsstrategieën. Zo vormen ecosysteemdiensten boven op het Natura 2000-netwerk een belangrijke pijler van de Europese Biodiversiteitsstrategie. Bovendien ondersteunen ecosysteemdiensten niet alleen het natuurbeleid, maar worden ze ook ingezet om van Europa tegen 2020 een duurzame en competitieve regio te maken.

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) wil volop bijdragen aan die doelen. Dit Natuurrapport, NARA-B 2016, vormt het tweede deel van het ecosysteemassessment voor Vlaanderen. Met dat assessment willen we de basis leggen voor een beleid dat terdege rekening houdt met het behoud en het

herstel van biodiversiteit en ecosysteemdiensten. In het eerste deel maakten we een uitgebreide analyse van de toestand en trend van ecosysteemdiensten in Vlaanderen. In het tweede deel willen we handvatten aanreiken om met ecosysteemdiensten aan de slag te gaan. Dit Natuurrapport is niet alleen het werk van het INBO. Het is tot stand gekomen door een nauwe samenwerking met verschillende partners. Die partners zijn heel divers: het gaat over burgers, landbouwers, onderzoekers en beleidsmedewerkers die in zeer uiteenlopende beleids- en kennisdomeinen actief zijn. Ook in de volgende fase van het assessment willen we maximaal inzetten op die diverse samenwerking.

Ik wil u dan ook uitnodigen om samen met ons het volgende hoofdstuk te schrijven en het concept van ecosysteemdiensten verder te integreren in het Vlaams, bovenlokaal en lokaal beleid.

Veel leesplezier.

Dr. Maurice Hoffmann

Administrateur-generaal a.i. INBO

Dit Syntheserapport vat de belangrijkste bevindingen samen van een uitgebreider en diepgaander Technisch Rapport. Het Technisch Rapport bestaat uit 7 hoofdstukken en vormt de kennisbasis voor het ecosysteemassessment. Elk hoofdstuk is uitgewerkt als een aparte publicatie en is beschikbaar op www.nara.be/technisch-rapport2016.

Bij het lezen van dit Syntheserapport kan het soms nuttig zijn om ook het Technisch Rapport te raadplegen. Op verschillende plaatsen in dit Syntheserapport ziet u daarom het symbool hier naast, met het nummer van het relevante hoofdstuk van het Technisch Rapport.

An aerial photograph of a river landscape. In the foreground, a wide, shallow river flows from the bottom left towards the right. A large, light-colored, sandy or silty area, possibly a floodplain or a dam's spillway, dominates the middle ground. A dirt road or path runs vertically through this area. To the right of the path, there's a dense line of green trees. In the background, a small town or village is visible, followed by a long bridge or dam structure spanning the river. The landscape is a mix of green fields, brown earth, and blue water.

1

Ecosysteemdiensten zijn van onschatbare waarde voor de mens. Daarom is het belangrijk dat de wisselwerking tussen natuur en maatschappij een rol speelt in de besluitvorming. Dat kan via de ecosysteemdienstenbenadering.

WAAROM ECOSYSTEEM- DIENSTEN?

6

1.1 Ecosystemen
en hun diensten

6

1.2 De ecosysteem-
dienstencyclus

7

1.3 Naar een duurzaam
evenwicht tussen vraag
en aanbod

8

1.4 Een ecosysteemassess-
ment voor Vlaanderen: drie fasen

8

1.5 Het Natuurrapport 2016:
de ecosysteemdienstenbenadering
in de praktijk

1. Waarom ecosysteem- diensten?

Voor onze welvaart en ons welzijn zijn we volledig afhankelijk van diverse ecosysteemdiensten. Om die levensnoodzakelijke diensten van de natuur veilig te stellen, moet de 'governance' erop afgestemd zijn. Governance is de voortdurende wisselwerking tussen persoonlijke of collectieve keuzes en de instituties waartoe we behoren (gezin, consumptiemarkt, overheid, school ...).

De ecosysteemdienstenbenadering is een manier om de wisselwerking tussen natuur en maatschappij in rekening te brengen in de besluitvorming. Het Natuurrapport 2016 is de tweede schakel van het Ecosysteemassessment Vlaanderen, dat de wetenschappelijke kennis aanlevert voor zo'n ecosysteemdienstengericht beleid. Het rapport verkent de mogelijkheden om de ESD-benadering op te nemen in het beleid.

1.1 Ecosystemen en hun diensten

De natuur haalt fijnstof uit de lucht, zuivert ons water, produceert voedsel en materialen (zoals hout, biobrandstoffen en textielvezels) en biedt ons gezonde ontspanningsmogelijkheden. Allerlei processen die zich afspelen in de natuur leveren ons als individu en maatschappij onschatbare voordelen op. De natuurlijke omgeving waarin ze plaatsvinden, zijn **ecosystemen**. De voordelen die ze opleveren voor de mens noemen we **ecosysteemdiensten** (ESD).

Het belang van ecosystemen als bron van voedsel, drinkwater of hout is duidelijk. Maar andere ecosysteemdiensten zijn veel minder zichtbaar: water- en luchtzuivering bijvoorbeeld, of de bestuiving van gewassen en het behoud van vruchtbare bodems. Zulke minder tastbare ecosysteemdiensten worden niet altijd naar waarde geschat. Ecosystemen en de diensten die ze leveren, worden daardoor steeds verder aangetast. Als gevolg daarvan verliezen we diensten waarvan we afhankelijk zijn en betalen we een hoge prijs voor natuurherstel, technische oplossingen en extra gezondheidszorg.

Soorten ecosysteemdiensten

Er bestaan verschillende types van ecosysteemdiensten. Meestal worden ze als volgt ingedeeld:

- **Producterende ecosysteemdiensten** leveren materiële producten op, zoals voedsel, drinkwater of hout.
- **Regulerende ecosysteemdiensten** verwijzen naar processen zoals waterzuivering, de regulatie van het klimaat en bestuiving.
- **Culturele ecosysteemdiensten** omvatten de mogelijkheden die ecosystemen ons bieden op het vlak van recreatie, ontspanning, cognitieve ontwikkeling, inspiratie en spiritualiteit.

1.2 De ecosysteemdienstencyclus

Om de ESD-benadering minder abstract te maken, ontwikkelen we tijdens het vorige natuurrapport de ESD-cyclus. Het uitgangspunt is dat niet alleen onze leefomgeving, maar ook wijzelf – met al onze activiteiten, onze welvaart en ons welzijn – deel uitmaken van ecosystemen (zie Figuur 1). De mens beïnvloedt de natuurlijke structuren en processen van de ecosystemen. Die wisselwerking tussen mens en ecosysteem heeft rechtstreeks of onrechtstreeks een impact op ons welzijn en onze welvaart. Willen we ecosystemen meer gewicht geven in de besluitvorming, dan moeten we de wisselwerking tussen ecosystemen en maatschappij meer in rekening brengen. Het natuur-, bos- en waterbeleid in Vlaanderen is de laatste jaren geëvolueerd in de richting van zo'n 'ecosysteemdienstengericht beleid'.

1.3 Naar een duurzaam evenwicht tussen vraag en aanbod

We moeten onze ecosystemen op zo'n manier beheren dat ze nu en in de toekomst optimaal tegemoetkomen aan de diverse vragen van de maatschappij. Op dit moment is de vraag naar de meeste ecosystemediensten in Vlaanderen groter dan het aanbod, zo blijkt uit het Natuurrapport 2014: 'Toestand en trend van ecosystemen en ecosystemediensten'. Bij de helft van de onderzochte ecosystemediensten slinkt het aanbod bovendien.

Het tekort aan ecosystemediensten vangen we op door ze in te voeren uit andere landen, of door ze te vervangen door technologische alternatieven, zoals een waterzuiveringsinstallatie. Soms vertaalt het tekort zich in een verlies van welvaart of welzijn. Dat ervaren we bijvoorbeeld bij schade door overstromingen of wanneer de lucht verontreinigd is in drukke steden.

We kunnen het aanbod van een bepaalde ecosystemedienst verhogen door in te spelen op landbeheer en -gebruik. Maar vaak heeft dat een invloed op het aanbod van andere diensten en op de biodiversiteit. Zo kunnen we meer voedsel produceren door meststoffen toe te dienen, maar als die meststoffen dieper in de grond dringen, is dat nadelig voor de waterkwaliteit. Een andere mogelijkheid is om de vraag naar ecosystemediensten te temperen. Zo zorgt minder vlees eten ervoor dat we minder plaats nodig hebben om voedsel te telen. Compacter gaan wonen vrijwaart een deel van de open ruimte voor andere functies. En ook wijzigingen aan ons mobiliteitssysteem of in de productie en consumptie van materialen en energie hebben een weerslag op het ruimtegebruik en ons milieu.

De ESD-benadering staat centraal in het Natuurrapport. Het is één manier om bij te dragen aan een duurzaam beheer van ecosystemen en hun diensten.

FIGUUR 1. De ecosystemedienstencyclus

De mens behoort onlosmakelijk tot de ecosystemen waarin hij leeft. Ons welzijn en onze welvaart zijn maar mogelijk dankzij alle voordelen die de natuur ons biedt: gezonde lucht, water, voedsel, bouwmaterialen ... Omgekeerd beïnvloeden we zelf ook de ecosystemen waarin we leven, door land te gebruiken of te bebouwen bijvoorbeeld. En dat heeft dan weer gevolgen voor de diensten van de natuur en voor de samenleving.

1.4 Een ecosysteemassessment voor Vlaanderen: drie fasen

Om hun beleid te kunnen baseren op een ESD-benadering moeten beleidsmakers correct geïnformeerd worden over hoe het gesteld is met de biodiversiteit, de ecosystemen en de diensten die ze leveren aan de maatschappij. De wetenschappelijke kennis daarvoor wordt geleverd door een ecosysteemassessment. In 2005 publiceerden de Verenigde Naties het Millennium Ecosystem Assessment (MEA). Dat onderzoek, waarbij meer dan 1.000 experts betrokken waren wereldwijd, beschrijft de toestand van de ecosystemen en hun diensten op aarde.

Om de ESD-benadering toe te passen in het Vlaamse beleid heeft Vlaanderen nood aan een eigen ecosysteemassessment. Zo'n assessment levert onze beleidsmakers de nodige kennis op om hun beleid te baseren op een ESD-benadering. Het Natuurrapport vormt een eerste assessment van de ecosystemen en hun diensten voor Vlaanderen. Het ecosysteemassessment Vlaanderen omvat drie fasen:

- In de **eerste fase** (het Natuurrapport 2014) maakten we een synthese van de toestand van de ecosystemen in Vlaanderen en de diensten die ze leveren.
- In de **tweede fase** (het Natuurrapport 2016) gaan we na hoe de ESD-benadering gebruikt kan worden bij beleidsbeslissingen.
- In de **derde fase** (het Natuurrapport 2018) verkennen we de impact van mogelijke toekomstscenario's op ecosystemen en hun diensten.

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) werkt het assessment uit en werkt daarvoor nauw samen met andere wetenschappelijke instellingen, overheden en het maatschappelijke middenveld.

1.5 Het Natuurrapport 2016: de ecosysteemdienstenbenadering in de praktijk

Het Natuurrapport 2014 beschrijft de toestand van de ecosysteemdiensten in Vlaanderen. Het Natuurrapport 2016 onderzoekt hoe het denk- en waarderingskader van ecosysteemdiensten – op verschillende beleidsniveaus – kan bijdragen tot een duurzamer landgebruik en een verbetering van de biodiversiteit.

Europese Biodiversiteitsstrategie

Het verlies van biodiversiteit heeft belangrijke gevolgen voor onze maatschappij en economie. Dat beseft ook de Europese Commissie, die daarom de Europese Biodiversiteitsstrategie 2020 uitvaardigde. Met die strategie wil de Europese Commissie het biodiversiteitsverlies en de aantasting van ecosysteemdiensten tegen 2020 stoppen en, voor zover mogelijk, ombuigen naar een herstel.

De strategie bevat zes streefdoelen en een reeks acties die de belangrijkste oorzaken van het biodiversiteitsverlies aanpakken. Het Natuurrapport 2016 focust op streefdoel 2 van de strategie. Dat streefdoel houdt in dat de Europese Unie tegen 2020 haar ecosystemen en ecosysteemdiensten in stand houdt en verbetert door 1) groene infrastructuur te realiseren en 2) minstens 15 procent van de aangetaste ecosystemen te herstellen. Daartoe moet elke lidstaat de toestand van ecosystemen en ecosysteemdiensten op zijn grondgebied in kaart brengen. Elke lidstaat moet bovendien een strategie uitwerken om ecosystemen te herstellen via groene infrastructuur. Dat moet de biodiversiteit en ecosysteemdiensten veilig stellen.

Het motto van het Natuurrapport 2016 is 'Samenwerken met landschappen'. Daarmee willen we in de verf zetten dat:

- het rapport tot stand kwam door een nauwe **samenwerking met ambassadeurs, partners, pioniers en lectoren**. De ambassadeurs zijn onze eerstelijnspartners binnen de diverse instellingen van de Vlaamse overheid. De partners waren actief betrokken bij een project en brachten data, kennis en expertise in. De pioniers deelden hun kennis van en ervaring met alternatieve beheervormen en het verduurzamen van het landgebruik. De lectoren lazen de verschillende wetenschappelijke achtergrondrapporten na en gaven constructieve aanbevelingen om ze te verbeteren.

- het rapport over de **relatie tussen mensen en hun leefomgeving** gaat. Landschappen hebben elk hun eigen identiteit, die het resultaat is van de historische en de huidige band met de bewoners. Maatregelen om de vraag en het aanbod van ecosysteemdiensten op elkaar af te stemmen, kunnen dus heel verschillend zijn. Landschappen zijn als het ware servicecenters, die diverse ecosysteemdiensten leveren, maar ook netwerkhubs, die de brug slaan tussen overheid, markt, middenveld en burgers en tussen wetenschappelijke expertise en terreinkennis.

Duurzaam gebruik van natuurlijk kapitaal vergt meer dan ooit een synergie tussen kennis, kunde en invloed van beleidsmakers, onderzoekers, ngo's, de privésector en de bevolking. In Vlaanderen en ver daarbuiten zijn heel wat kenniscentra, overheidsdiensten en andere organisaties bezig met ecosysteemdiensten. Bij de totstandkoming van dit rapport hebben we met tal van die partners samengewerkt.

Natuurrapport reikt bouwstenen en praktijkvoorbeelden aan

Hoe kunnen we ecosystemen en hun diensten herstellen? Het Natuurrapport houdt drie mogelijke bouwstenen van een ecosysteemdienstengericht beleid tegen het licht:

- **Groene infrastructuur:** Wat is groene infrastructuur precies en hoe verhoudt ze zich tot biodiversiteit? Hoe kunnen we de groene infrastructuur in Vlaanderen herstellen, en zo ook impliciet onze ecosystemen en hun diensten verbeteren?
- **Waardering:** Op welke manier kunnen we ecosysteemdiensten een waarde geven? Waardering kan beleidsmakers helpen om hun strategische beslissingen over landgebruik te baseren op het maatschappelijke belang van een brede waaier aan ecosysteemdiensten.
- **Taal:** Hoe kunnen we helder communiceren over de voordelen die ecosystemen bieden?

Daarnaast werkt het Natuurrapport vier praktijkvoorbeelden uit waarbij we de ESD-benadering en haar bouwstenen toepassen in een welbepaalde context. Het gaat om: 1) bebossing en ontbossing, 2) het landbouwbedrijf, 3) het Regionaal Landschap Rivierenland en 4) de bebouwde omgeving.

Meer weten over dit thema? In hoofdstuk 1 van het Technisch Rapport leest u er alles over.

2

Drie bouwstenen moeten beleidsactoren ondersteunen om met de ESD-benadering aan de slag te gaan: groene infrastructuur als overkoepelend beleidsconcept, de waardering van landgebruiksveranderingen en een heldere taal om te communiceren over ecosysteemdiensten.

BOUWSTENEN OM ECOSYSTEEMDIENSTEN TE IMPLEMENTEREN IN HET BELEID

12

2.1 Groene
infrastructuur

22

2.2 Waardering van
landgebruiksveranderingen

32

2.3 Een heldere taal

2. **Bouwstenen om ecosysteemdiensten te implementeren in het beleid**

2.1 GROENE INFRASTRUCTUUR

Alle Europese lidstaten moeten een strategie opstellen om hun ecosystemen te herstellen via groene infrastructuur. Door groene infrastructuur aan te leggen en te onderhouden, herstellen we de biodiversiteit en stellen we tegelijk de ecosysteemdiensten veilig. Het Natuurrapport 2016 formuleert een advies voor de verdere besluitvorming over groene infrastructuur in Vlaanderen. Zo legt het de kiem voor een krachtig Vlaams groene-infrastructuurbeleid in de toekomst.

Hoe gingen we te werk?

- We beschreven het huidige ruimtegebruik in Vlaanderen. Dat kent verschillende gradiënten van menselijke invloed, van groen (weinig tot geen menselijke invloed) naar grijs (veel menselijke invloed). Aan de hand van cijfermateriaal bespraken we hoe de gradiënt van groen naar grijs de levering van ecosysteemdiensten en de biodiversiteit beïnvloedt.
- Behalve op cijfers moet een strategie zich ook baseren op praktijkervaringen. Daarom polsten we naar de betekenis die beleidsexperts uit verschillende domeinen geven aan groene infrastructuur. Wat is het gemeenschappelijke doel? Wat werkt in de praktijk? Wat is wenselijk en waar liggen de prioriteiten?
- Op basis van het cijfermateriaal en de meningen van de beleidsexperten stelden we een strategische beleidsaanpak voor.
- Tot slot lieten we pioniers aan het woord – mensen die werken aan het herstel van ecosystemen en hun diensten. Deze verhalen linkten we telkens aan het strategische beleidskader.

2.1.1 Wat is groene infrastructuur?

De natuur levert ons heel wat ecologische, economische en maatschappelijke voordelen op. Bij hevige regenval kan een natuurlijk moerasgebied het overtollige water opslorpen. Parken en stadsbossen zorgen dan weer voor verkoeling tijdens hittegolven. Europa wil die voordelen beter benutten door te investeren in 'groene infrastructuur'. Met die term doelt de Europese Commissie op een **netwerk van hoogwaardige natuurgebieden en halfnatuurlijke gebieden in het buitengebied en de stedelijke omgeving, dat een breed palet aan ecosysteemdiensten levert**. In 2013 lanceerde ze haar strategie voor groene infrastructuur.

De Europese Commissie ziet groene infrastructuur als een slimme manier om in één gebied uiteenlopende sectoren te bedienen: natuur, landbouw, wonen, mobiliteit ... Door in te zetten op groene infrastructuur hoopt Europa de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen en de open ruimte efficiënter te beheren. Groene infrastructuur kan helpen om ecosystemen gezond te houden. Ze verbetert onze leefomgeving en beschermt ons tegen natuurrampen en de gevolgen van de klimaatverandering. Dat gebeurt bovendien op een goedkopere en duurzamere manier in vergelijking met de klassieke technische methodes. Daarbij komt dat groene infrastructuur ook werkgelegenheid creëert en steden aantrekkelijker maakt om te wonen en te werken.

Europa geeft een vage en algemene definitie van groene infrastructuur. Het is nu aan de lidstaten om uit te klaren wat groene infrastructuur is en hoe ze die willen inzetten.

2.1.2 Groene infrastructuur in Vlaanderen

Iedere Europese lidstaat moet een strategisch kader opstellen om ecosystemen en hun diensten te herstellen via groene infrastructuur. In Vlaanderen hebben we zo'n strategie nog niet. Groene infrastructuur is weliswaar al een beproefd concept, denk maar aan Natura 2000, het Vlaams Ecologisch Netwerk, het reservatenbeleid, delen van het ruimtelijk en plattelandsbeleid, het groenbeleid van steden en gemeenten, het provinciaal natuurbeleid, het bosbeleid, het waterbeleid, het milieubeleid ... En ook het Natuurdecreet, het MINA-plan, het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, het Vlaams regeerakkoord en de Visie 2050 schuiven de groene infrastructuur als instrument naar voren. Maar omdat een overkoepelende strategie ontbreekt, is de beleidsaanpak van groene infrastructuur nog erg versnipperd. Gebruikers van de ruimte zijn momenteel niet samen verantwoordelijk voor een gezamenlijke groene infrastructuur. Het Natuurrapport 2016 biedt een aanzet om tot een volwaardige groene-infrastructuurstrategie voor Vlaanderen te komen.

2.1.3 Vijftig tinten groen

De gradiënt van groene naar grijze landschappen

Doorheen de eeuwen hebben we met onze activiteiten en ingrepen in het landschap de ecosystemen sterk gewijzigd. Zo werden op grote schaal bossen gerooid om akkers of woongebieden aan te leggen. Sinds de industriële revolutie is

de menselijke invloed op ecosystemen alleen maar toegenomen. We zijn met steeds meer mensen, verbruiken fossiele brandstoffen en bebouwen meer gronden dan ooit. Vooral veranderingen in het landgebruik, urbanisatie, verontreiniging, overexploitatie en klimaatverandering bepalen onze impact op de ecosystemen. We zien een geleidelijke overgang van 'groene' naar 'grijze' landschappen. De historische verschuivingen in landgebruik worden schematisch weergegeven in Figuur 2. We onderscheiden van links naar rechts vier types van landschappen:

1. Grote aaneengesloten, **natuurlijke landschappen** zijn nagenoeg volledig verdwenen in Vlaanderen. In pioniersecosystemen zoals duinen, slikken en schorren komen natuurlijke processen nog het meest voor.
2. Daarnaast zijn er wel veel **halfnatuurlijke landschappen**, zoals heiden, moerassen, poldergraslanden en bepaalde types bos. Ook in die halfnatuurlijke landschappen, waar de menselijke invloed weinig tot sterk aanwezig is, kunnen natuurlijke processen nog domineren.
3. Naarmate we verder opschuiven naar rechts vinden we meer grijze infrastructuur en **versnippert** het landschap verder. Aaneengesloten bossen en heidegebieden evolueren tot een mozaïek van graslanden, houtkanten, snippers bos, akkers en bebouwd gebied. Verstedelijking en intensieve landbouw nemen toe. Het landgebruik wordt intensiever.

4. Helemaal rechts bevinden zich **intensief gebruikte landschappen** met een sterke aanwezigheid van grijze infrastructuur en een intensief grondgebruik. Hier zijn nog slechts snippers natuur over.

Met meer dan 500 inwoners per vierkante kilometer behoort Vlaanderen tot de dichtst bevolkte gebieden ter wereld. Er blijft dus nog maar weinig groene ruimte over. Zo is er voor 90 procent van de oppervlakte sprake van intensief landgebruik (zie Figuur 3). Dat vertaalt zich in een druk op de biodiversiteit en minder geleverde ecosysteemdiensten dan gewenst.

Ecosysteemdiensten langs de gradiënt van groene naar grijze landschappen

Hoe verloopt de levering van ecosysteemdiensten langs de gradiënt van groene naar grijze landschappen (zie Figuur 4)? Aan de groene zijde zien we de ecosysteemdienst in zijn meest zuivere vorm, waarbij uitsluitend natuurlijke processen optreden. Hoe meer we opschuiven in de richting van grijs, hoe meer technische en technologische oplossingen en infrastructuur nodig zijn. Een voorbeeld: de meest 'groene' vorm van voedselproductie is het halen van voedsel – bessen, paddenstoelen, vlees – uit de natuur. Verderop neemt de invloed van de mens toe, denk bijvoorbeeld aan landbouwers aan de

rand van natuurgebieden die natuurbeheer combineren met vleesproductie. Nog verder vinden we agro-ecologische landbouw, gevolgd door hoogtechnologische landbouw.

Ook waterzuivering kent zo'n gradiënt. Natuurlijke valleigebieden, schorren en slikken, en meanderende rivieren met een groot zelfreinigend vermogen bieden de meest groene oplossing voor waterzuivering. Met plasbermen bootsen we die natuurlijke biotopen na. Nog een stap verder en we komen uit bij natuurlijke waterzuiveringsinstallaties, die werken op basis van planten. Aan de meest grijze kant bevinden zich de klassieke zuiveringsstations, die steunen op biotechnologische processen en veel technologie en energie vragen.

Naarmate een landschap evolueert van groen naar grijs, transformeert het naar een landschap waarin één ecosysteemdienst centraal staat en het aandeel van andere diensten vermindert. Een natuurlijk valleigebied bundelt diverse diensten (waterzuivering, waterberging, koolstofopslag, recreatie), terwijl een klassiek zuiveringsstation volledig gericht is op slechts één dienst. Om de ecosysteemdiensten te herstellen, moeten we streven naar een optimale levering van bundels van ecosysteemdiensten op maat van het landschap. Dat creëert ook meer kansen voor de biodiversiteit, die

FIGUUR 4
Ecosysteemdiensten langs de gradiënt van groene naar grijze landschappen

noodzakelijk is om ecosysteemdiensten te leveren. Kortom: het herstel van ecosysteemdiensten hangt vooral samen met het herstel van natuurlijke processen in het landschap.

Biodiversiteit langs de gradiënt van groene naar grijze landschappen

Vlaanderen is een dichtbevolkte en sterk geïrbaniseerde regio met veel intensieve landbouw en een grote mate van versnipperde natuur. Hoe is het hier gesteld met de biodiversiteit? En wat is het verband tussen biodiversiteit en de intensiteit van het landgebruik?

Om zicht te krijgen op de biodiversiteit in Vlaanderen hebben we voor heel de regio de aan- en afwezigheid van een 700-tal soorten in kaart gebracht. Op basis daarvan berekenden we twee biodiversiteitsscores. Enerzijds onderzochten we waar de meeste Rode Lijst-soorten (de bedreigde dier- en plantensoorten in Vlaanderen) voorkwamen. Die bedreigde natuur verdwijnt snel bij een toenemende landgebruiksintensiteit.

Anderzijds keken we naar het totale aantal soorten dat je kunt verwachten. Daarbij is elke soort in dezelfde mate van tel, of het nu gaat om de merel of de nachtzwaluw. De globale soortenrijkdom kent een ander verloop. Ze is het

grootst bij een matig intensief landgebruik, maar daalt bij een toename van de intensiteit snel naar een minimum. Gemengde landschappen met een grote variatie aan landgebruiken kunnen dus potentieel een grote rijkdom aan soorten herbergen. Een heel intensief landgebruik zal altijd leiden tot een sterke achteruitgang van de biodiversiteit. De analyse toont duidelijk het positieve verband aan tussen biodiversiteit en de levering van bundels van ecosysteemdiensten. Groene infrastructuur inzetten om biodiversiteit en ecosysteemdiensten samen te herstellen, is dus zinvol.

Betekenis van het concept groene infrastructuur

Om een beter beeld te krijgen van de praktijkervaringen met groene infrastructuur in Vlaanderen hebben we twintig beleidsexperts geïnterviewd. Zij zorgen nu al voor de planning, de aanleg of het beheer van groene infrastructuur. Zo wilden we achterhalen welke kenmerken een groene ruimte moet hebben om te spreken van groene infrastructuur. De opinie van de experts draagt bij aan de definitie van groene infrastructuur.

Het merendeel van de beleidsexperts vindt dat er een dubbele rol is weggelegd voor groene infrastructuur. De ruimte moet functioneel zijn voor de maatschappij, maar ze

moet ook een biotoop vormen voor planten en dieren. Een win-winsituatie voor mens en natuur dus. De experts vinden dat groene infrastructuur slaat op een ruimtelijk geheel of een opsomming van groenelementen zoals stadsparken, natuurgebieden, groendaken en snippers groen. Ook waterlichamen zoals rivieren, meren, vennen, estuaria en de getijdenzone vallen onder het concept groene infrastructuur. Groene infrastructuur heeft niet louter betrekking op grote natuurgebieden, maar ook op kleinere groenelementen die verspreid in het landschap voorkomen. Daarover zijn de experts het eens. Iets meer dan de helft van de experts brengt groene infrastructuur in verband met een groen netwerk. Sommigen zien groene infrastructuur als de evenknie van grijze infrastructuur, zoals het transportnetwerk. Net zoals grijze infrastructuur moet groene infrastructuur gepland, beheerd en onderhouden worden. De samenleving moet investeren in alle soorten van infrastructuur, zodat iedereen er zijn voordeel mee kan doen.

Tijdens een diepte-interview toonden we de experts een fotoreeks van groene landschappen, percelen en elementen (zie Figuur 5). De vraag was: voldoen de afbeeldingen aan uw voorstelling van groene infrastructuur of niet? Om dat te bepalen houden beleidsexperts onder meer rekening met wat ze haalbaar of nodig vinden. Daarbij kijken ze ook naar de ligging van het landschap, perceel of element. Zo oordelen ze minder streng naarmate de landgebruiksintensiteit toeneemt. Een akker in een stedelijke omgeving wordt bijvoorbeeld hoger gewaardeerd dan een akker op het platteland. Wanneer de experts bij een foto van mening zijn dat er kansen gemist werden om groene infrastructuur aan te leggen, zullen ze die niet rekenen tot groene infrastructuur. Wanneer daarentegen een extra inspanning is geleverd om groen te voorzien, zoals in het geval van een groendak, kan zelfs de bebouwde ruimte groene infrastructuur genoemd worden.

Uit de interviews blijkt dat het concept groene infrastructuur argumenten aanlevert om beleidsacties te ondernemen en te verantwoorden: projecten opstarten, goede en creatieve ideeën bedenken, een gebied inrichten, een plan uitwerken ...

2.1.4 Drie elkaar aanvullende strategieën

Groene infrastructuur is een waardevol concept voor het beleid. Wanneer het als een krachtige en overkoepelende strategie wordt uitgewerkt, kan het bijdragen aan een gedragen beleid voor ecosystemen en hun diensten. Een onderdeel van die strategie voor groene infrastructuur is het formuleren van doelstellingen en kwaliteiten voor alle sectoren.

Om ecosystemen en hun diensten te herstellen, helpt het om groene infrastructuur te realiseren langs de volledige gradiënt van groene naar grijze landschappen. We kunnen groene infrastructuur dus ook zien als een kwaliteitslabel voor groene ruimte die voldoende bijdraagt tot het herstel van ecosystemen en hun diensten.

Om rekening te houden met de relatie tussen biodiversiteit en de landgebruiksintensiteit stellen we voor om elkaar versterkende strategieën te gebruiken voor groene infrastructuur langs de gradiënt van groene naar grijze landschappen (zie Figuur 6).

1. In de **eerste zone**, links op de gradiënt, leven de meest bedreigde soorten. Natuurlijke processen zoals kiemen, groeien en bloeien worden hier zo min mogelijk afgeremd. Het aantal Rode Lijst-soorten verdwijnt bovendien snel naarmate het landgebruik intensiever wordt.

Strategie: Streefdoel 1 van de Biodiversiteitsstrategie 2020 focust op dergelijke gebieden. Om de kwetsbare biodiversiteit te behoeden voor nadelige menselijke invloeden, volgen we de strategie van **vergroten en beschermen**. Menselijke ingrepen zijn in deze zone vooral gericht op het behalen van biodiversiteitsdoelen via natuurbeheer. Ook het (recreatieve) medegebruik door de mens is in balans met die doelen. Het is noodzakelijk om de bescherming van de gebieden wettelijk vast te leggen en om ze aangepast te beheeren. Een beleid van aankoop en beheer van reservaten draagt bij tot de implementatie van deze strategie.

Groene ruimte

Grijze ruimte

FIGUUR 5

De overgang van de groene naar de grijze ruimte geïllustreerd met foto's. Deze foto's werden aan de experts getoond.

Bron: Vildaphoto – Yves Adams – Jeroen Mentens – Lars Soerink

2. In de **tweede zone** kunnen potentieel veel soorten voorkomen. Hier zijn minder Rode Lijst-soorten aanwezig. Ofwel is er sprake van een divers landschap waar bebouwing, bos en grasland elkaar afwisselen, ofwel gaat het om één type landgebruik met diverse functies, zoals een multifunctioneel bos waar houtproductie, recreatie en soortbescherming samengaan. Dit tussengebied staat momenteel sterk onder druk.

Strategie: Natuur is meestal niet het hoofddoel in deze zone. Een strategie van **verweven en verbinden** is hier aangewezen. De mens heeft een grote invloed op de gebieden in deze zone, maar de producerende diensten staan de levering van regulerende en culturele ecosysteemdiensten niet in de weg. Multifunctioneel gebruik is het hoofddoel, maar het moet in evenwicht zijn met de vereisten van de soorten die hier leven en die belangrijke ecosysteemdiensten kunnen leveren. Het beheer en de inrichting van dit soort verwevings- en verbindingsgebieden valt grotendeels buiten de natuurgebieden. Deze gebieden hebben een ander type beleid (mechanismen en instrumentarium) nodig.

3. De **derde zone**, het grootste deel van Vlaanderen (90 procent), wordt intensief gebruikt. Resten natuur komen in deze zone nog maar versnipperd voor. Ofwel wordt er maximaal ingezet op één ecosysteemdienst, zoals voedselproductie, ofwel gaat het om bebouwd gebied. In beide gevallen is de impact van de mens groot. Die impact is ook voelbaar in de twee andere zones, waardoor extra beheer en buffering nodig is om daar alsnog de biodiversiteitsdoelen te halen. De vraag naar ecosysteemdiensten – recreatie, voedsel, veiligheid tegen overstromingen ... – is hier zeer groot. Ze moeten het welzijn en de welvaart van de mens garanderen.

Strategie: Hier is een strategie van **veranderen en milderen** aangewezen. Een groot deel van de oplossing ligt in het 'veranderen' of bijsturen van de intensief gebruikte systemen, zodat hun ecologische voetafdruk verkleint en de vraag naar ecosysteemdiensten beter strookt met het aanbod. Niet-duurzame systemen moeten we hertekenen en de menselijke impact moet omlaag. Dat dit haalbaar is, bewijzen de

pioniersverhalen die later in het rapport aan bod komen. Natuurtechnische ingrepen (groendaken, wadi's, ecoducten, wegbermen, niet-kerende bodembewerking, het vervangen van snijmaais door grasklaver ...) en groene ruimte helpen om de impact van het landgebruik te milderen.

Iedereen kan bijdragen

De drie zones vullen elkaar aan en versterken elkaar. Zo leveren de aaneengesloten groengebieden in de eerste zone heel wat regulerende en culturele diensten op voor zone 2 en 3, maar ook producerende diensten zoals waterproductie. De groene infrastructuur van zone 2 kan dienst doen als een buffer voor zone 1 en de geïsoleerde groengebieden in die zone verbinden. Heel wat bedreigde soorten uit de eerste zone zijn voor hun levenscyclus deels afhankelijk van zone 2. Zo hebben adders natte ruigten nodig buiten de heide, en houden dassen van een gevarieerd landschap van bos met aansluitend een mozaïek van akkers, weiden en kleine landschapselementen. Zone 2 kan tegelijk de vraag naar trage wegen en wandelroutes vanuit zone 3 helpen invullen. Die zone profiteert dan weer van de diensten uit zones 1 en 2.

Als we het intensieve landgebruik verduurzamen, verkleint onze ecologische voetafdruk en groeien de kansen op biodiversiteitsherstel in alle zones. Oplossingen zoals groendaken, straatgroen, geveltuinen, parken, verwilderde of ecologisch beheerde tuinen en bodembewarende landbouwtechnieken kunnen kansen bieden voor de lokale biodiversiteit in zone 3.

Groene infrastructuur is een netwerk: als de verschillende groene ruimtes sterk met elkaar verbonden zijn, stijgt de effectiviteit van groene infrastructuur en levert ze grotere voordelen op. Beken en rivieren maken daar integraal deel van uit. Een netwerk van verbonden overstromingsgebieden kan het overstromingsrisico verminderen, migratieroutes voor soorten opleveren en het netwerk voor zachte recreatie versterken.

Ieder van ons is actief in minstens één van de drie zones en kan dus een bijdrage leveren aan de groene infrastructuur, de biodiversiteit en de ecosysteemdiensten. Het implementeren van de drie bovenstaande strategieën is bij uitstek

een maatschappelijke opgave. Iedereen kan op zijn locatie, binnen zijn bevoegdheid of activiteit een bijdrage leveren om de ecosystemen en hun diensten te herstellen. Samenwerking en cocreatie zijn in iedere zone belangrijk. De verwevings- en verbindingsgebieden van zone 2 bijvoorbeeld zijn erg divers, zodat maatwerk vereist is. Diverse beleidsdomeinen, doelgroepen en grondeigenaars moeten samen verbindings- en verwevingsstrategieën uittekenen voor die tussengebieden.

Eco-effectiever werken of extensiveren

Waar je je ook bevindt in het groen-grijze spectrum, herstel is altijd een combinatie van het verhogen van de eco-effectiviteit en extensiveren (zie Figuur 6). De eco-effectiviteit verhogen betekent dat je binnen een activiteit of bedrijfsvoering doeltreffender en duurzamer gaat werken. Zo verlaag je niet enkel de lokale impact, maar zorg je er ook voor dat elders in het landschap bepaalde ecologische doelen haalbaar worden. Een voorbeeld: door het voedersysteem van de melkkoeien

te wijzigen – namelijk mais vervangen door grasklaver – kan een melkveehouder de ecologische impact van zijn bedrijf temperen zonder dat de melkproductie achteruitgaat. De bodemkwaliteit verbetert, de gezondheid van de dieren gaat erop vooruit, er wordt geen kunstmest meer gebruikt en geen soja meer geïmporteerd.

Extensiveren omvat allerlei maatregelen die leiden tot een meer extensief landgebruik: de aanleg van houtkanten of grasbufferstroken, het installeren van ecologisch beheer, de omschakeling van landgebruik, het landschap vernatten of verruigen ... Voor productieve diensten zoals landbouw en bosbouw kan de opbrengst daardoor verminderen. Voor heel wat regulerende en culturele ecosystemendiensten levert extensiveren een meerwaarde op.

Zone 1: focus op veeleisende, bedreigde, zeldzame soorten en habitats

Zone 2: matig veeleisende soorten, maar grote soortenrijkdom, mozaïeklandschappen met diversiteit aan habitats.

Zone 3: meer flexibele soorten, ook specifieke soorten, bv. aangepast aan stedelijke omgeving, die ook onder druk staan.

Methode 2 : eco-effectiviteit verhogen

Methode 1: extensiveren

FIGUUR 6. Strategische keuzes langs het spectrum van groen naar grijs

(1) strategie 'vergroten en beschermen' omwille van de hoge en specifieke eisen die soorten stellen aan hun leefomgeving; (2) strategie 'verweven en verbinden' waarbij een matig intensief landgebruik samengaat met een hoge soortenrijkdom; (3) strategie 'veranderen en milderen' omdat de intensiteit van het landgebruik een negatieve impact heeft op het welzijn en de welvaart van de mens.

Conclusies en aanbevelingen

1. Groene infrastructuur als verbindende strategie met winst voor biodiversiteit en maatschappij.

We raden aan om groene infrastructuur op te vatten als een overkoepelende en verbindende beleidsstrategie om de groene ruimte te verbeteren en uit te breiden. Die strategie moet mikken op voordelen voor de samenleving en de natuur. De groene-infrastructuurstrategie kan zo een smeltkroes worden voor innovatieve ontwikkelingen in de open en bebouwde ruimte, en dat op de verschillende niveaus. We stellen voor om 'groene infrastructuur' te definiëren als volgt: **Groene infrastructuur is het netwerk van gezonde en robuuste ecosystemen dat wordt ingezet voor de gelijktijdige realisatie van maatschappelijke doelen én natuurdoelen.**

2. Kerndoelstellingen per zone op de gradiënt van groene naar grijze landschappen.

Een beleid voor groene infrastructuur houdt in dat kerndoelstellingen en kernkwaliteiten voor elke zone van de ruimte worden geformuleerd over beleidsdomeinen en sectoren heen. In zone 1 is het behoud van de biodiversiteit het hoofddoel, in zone 2 gaat het vooral om het zoeken naar de balans tussen maatschappelijke doelen én natuurdoelen, en in zone 3 om het verminderen van de ecologische impact van de mens. Er is behoefte aan beleidsambities over de hele gradiënt van groene naar grijze landschappen.

3. Een kwestie van maatwerk. Alle types van ruimtegebruik komen in aanmerking: natuurlijke en halfnatuurlijke ecosystemen, waterlopen, privaat en publiek groen zoals tuinen en parken ... Groene infrastructuur is maatwerk, afgestemd op de lokale noden. Het landschap en de landschapskenmerken van het gebied zijn het uitgangspunt om de groene infrastructuur te ontwerpen.

4. Alle deelnemers hebben een invloed via cocreatie.

Groene infrastructuur komt dan ook best tot stand in partnerschap met verschillende overheden en stakeholders en baseert zich op kennis uit verschillende disciplines, zoals socio-economische kennis, landschapsecologie, urbane en regionale planning, landschapsarchitectuur ... Er wordt nagegaan hoe visies en doelen uit verschillende sectoren elkaar kunnen ondersteunen en versterken. De uitbouw van groene infrastructuur is de gedeelde verantwoordelijkheid van iedereen die initiatieven neemt in de ruimte: tuineigenaars, architecten, projectontwikkelaars, intercommunales, steden en gemeenten, vzw's ... Het zou goed zijn om een netwerk van experts uit te bouwen rond de drie zones van groene infrastructuur en daarvoor trekkers en uitvoerders aan te wijzen.

Meer weten over dit thema? In hoofdstuk 2 van het Technisch Rapport leest u er alles over.

2.1.5 Werk maken van duurzamer landgebruik

Heel wat mensen, zowel burgers als ondernemers, zijn zich bewust van het belang van hun bijdrage aan een duurzamer landgebruik, een gezondere samenleving en het herstel van de biodiversiteit. Doorheen het groen-grijze spectrum organiseren ze activiteiten die ecosystemen en hun diensten erbovenop helpen.

Locatie bepaalt activiteit

De maatregelen die je kunt nemen om land duurzamer te

gebruiken, zijn uiteraard afhankelijk van de locatie. Zo zal een landbouwer aan de rand van een stad sneller kiezen voor de korte keten en een zelfoogstboerderij beheren, waar klanten zelf fruit en groenten kunnen oogsten. Terwijl iemand die dicht bij een Natura 2000-gebied gevestigd is meer nadenkt over het telen van specifieke rassen aangepast aan het terrein en het begrazingsbeheer. Een bedrijf op het platteland zal veeleer inzetten op waterberging en een onderneming in de stad op recreatieve voordelen voor de buurtbewoners. Het effect van zulke activiteiten laat zich op verschillende niveaus voelen. Je kunt een landelijke tuin bijvoorbeeld zo

beheren dat ze vlinders of vogels aantrekt en een soort klein natuurgebied vormt. Op een hoger niveau kan die tuin deel uitmaken van een tuinencomplex dat grotere natuureenheden verbindt, migratie van soorten bevordert en als geheel maatschappelijke ecosysteemdiensten levert. Een landbouwer kan door duurzamer landgebruik lokaal de bodemkwaliteit verbeteren, in de ruimere omgeving de negatieve impact van meststoffen verminderen en de impact van de voedselproductie op de rest van de wereld temperen, bijvoorbeeld door geen soja te importeren.

Pioniers aan het woord

Overall kan gewerkt worden aan groene infrastructuur. Het is net het amalgaam aan oplossingen, telkens geënt op de lokale situatie, dat mogelijkheden biedt om een multifunctioneel ruimtegebruik te realiseren en de maatschappij te verduurzamen. Om de waaier aan oplossingen zichtbaar te maken, tekenden we twee reeksen verhalen van pioniers op. Hun verhalen kunnen anderen inspireren om zelf aan de slag te gaan met een duurzamer landgebruik.

De eerste verhalenreeks gaat over **voedselproductie**. Langs de gradiënt van groene naar grijze landschappen laten we vier pioniers aan het woord over hun bijdrage aan een duurzamer landbouwsysteem en het herstel van de biodiversiteit. De tweede verhalenreeks bundelt getuigenissen over **tuinen als ecosysteem**. Ons netwerk van tuinen kan een belangrijke groene infrastructuur worden, die heel Vlaanderen dooradert. De ligging van de tuin bepaalt mee de bijdrage aan het herstel van de biodiversiteit en ecosysteemdiensten. Die bijdrage kan individueel zijn, maar kan ook de vorm aannemen van een maatschappelijk project, zoals bij 'samentuinen'.

Een compilatie van de twee verhalenreeksen leest u op pagina 46 en 64.

2.2 WAARDERING VAN LANDGEBRUIKSVERANDERINGEN

De toenemende verstedelijking en de intensivering van de landbouw hebben een impact op ecosystemen en hun diensten. Wil onze samenleving de ecosystemen en hun diensten ten volle benutten, dan moet ze die beschermen en in stand houden. Het Natuurrapport 2016 stelt een methode voor om de veranderingen in landgebruik te waarderen en zo meer duurzame beslissingen te kunnen nemen over landgebruik. Ecologische, maatschappelijke en economische belangen spelen daarin mee.

Hoe gingen we te werk?

- Om beleidsmakers te helpen om beslissingen te nemen die het belang erkennen van een brede waaier aan ecosysteemdiensten, stelden we een waardetypologie op om landgebruiksveranderingen geïntegreerd te waarderen.
- Die geïntegreerde waardering pasten we toe op twee actuele beleidsthema's: bosuitbreiding en erosiebestrijding. In dit syntheserapport bespreken we enkel het thema bosuitbreiding. We vergelijken drie alternatieve scenario's. Het gaat telkens om dezelfde oppervlakte bosuitbreiding, maar de locatie en de voornaamste functie van de uitbreiding verschillen. Daardoor ontstaan verschillende patronen van landgebruiksveranderingen. We **waarderen** die landgebruiksveranderingen en vergelijken ze met elkaar aan de hand van 20 indicatoren die een mix van ecologische, maatschappelijke en economische waarden reflecteren.

2.2.1 Veranderingen in landgebruik

Het aanbod van de ecosysteemdiensten in Vlaanderen is ontoereikend om de maatschappelijke behoeften in te vullen. Veranderingen in landgebruik zijn een van de belangrijkste oorzaken (of drijvende krachten) van dat onevenwicht. In Vlaanderen gaat het vooral om de toenemende verstedelijking – elke dag verdwijnt er zo'n 6 hectare open ruimte – en om veranderingen in teeltkeuze en beheer in de landbouw.

Wanneer we beslissingen nemen over veranderingen in landgebruik, zijn ecosysteemdiensten vaak geen doorslaggevend argument. We zijn ons vaak onvoldoende bewust van het belang of de waarde van ecosysteemdiensten, beschouwen ze als vervangbaar of nemen onze beslissingen louter op basis van waarden die in marktransacties kunnen worden verzilverd. Toch horen voor duurzame beslissingen over landgebruiksveranderingen zowel ecologische, sociale als economische effecten in rekening te worden gebracht. Alleen zo zullen we erin slagen om het groeiende onevenwicht tussen de vraag en het aanbod van ecosysteemdiensten beter te beheersen.

2.2.2 Wat is waarderen?

Waarderen komt neer op het doorlopen van een besluitvormingsproces waarbij we de kenmerken van iets aftoetsen aan bepaalde normen of standaarden. Vaak verloopt dat proces heel intuïtief en gevoelsmatig, of wordt het mee gestuurd door een sociale context. Vaak ook combineren we daarbij heel uiteenlopende criteria. Het resultaat van dat besluitvormingsproces is de waarde of het belang dat we aan iets

toekennen. We kunnen het proces formaliseren of nabootsen via een bepaalde waarderingsmethode, maar ook dan gaat het nog steeds om een selectie- en keuzeprocess op basis van normatieve criteria of aannames. Waarden objectiveren is een haast onmogelijke opgave; het is veeleer een kwestie van subjectieve, normatieve invalshoeken zichtbaar en bediscussieerbaar te maken.

In de ESD-cyclus waarderen we (veranderingen in) ecosystemendiensten in grote mate in functie van het effect dat ze hebben op ons welzijn en onze welvaart, voor zover we ons daarvan bewust zijn. Die waardering ligt vervolgens mee aan de basis van onze individuele keuzes en collectieve besluitvorming (**governance**) over hoe we met ecosystemen en landgebruiksveranderingen omgaan. Waarderen is dus gebaseerd op persoonlijke voorkeuren en ethische keuzes. Die worden ook beïnvloed door de socioculturele en institutionele context waarin we ons bevinden. Wanneer we waarderen, worden we beïnvloed door de kennissystemen waarbinnen we redeneren, door de technologie die ons omringt, de sociale structuren waar we deel van uitmaken en onze fysieke omgeving. Voor een melkveehouder betekent een 'goede weide' iets anders dan voor een botanicus. De professionele houtvester heeft andere criteria om een 'goed bos' te omschrijven dan de natuurbeschermer.

Bij het uitvoeren van de waarderingsstudie vertrekt het Natuurrapport 2016 van de volgende vragen, die verweven zijn met de schakels van de ESD-cyclus (Figuur 7):

1. Op welke individuele of collectieve keuzes heeft de waardering betrekking?
2. Welke veranderingen in het sociaal-ecologisch systeem waarderen we?
3. Welke (eco)systeemdiensten waarderen we? Waarderen we het aanbod, of ook de vraag en het gebruik?
4. In functie van welke maatschappelijke effecten (jobs, gezondheid, voedsel, inkomens, wateroverlast, klimaat, nabijheid van groen ...) waarderen we?
5. Wiens en welk perspectief (stakeholders, ruimtelijk, tijdschaal) bepaalt de waardering?
6. Welke waardetypen en ethiek liggen aan de basis van de waardering?
7. Vanuit welk institutioneel kader (markt, overheid, lokale gemeenschap ...) waarderen we?
8. Tot welke instituties en doelgroepen richt de waardering zich? Met welk doel?

FIGUUR 7

Waardering is een keuzeprocess dat verweven is met alle schakels van de ecosystemendienstencyclus.

Er bestaat niet één bepaalde superieure waarderingsmethode of -tool die beleidsmakers en belanghebbenden best kunnen gebruiken om te bepalen voor welk landgebruik ze moeten kiezen. Een waarderingsstudie is per definitie selectief en subjectief. Net doordat waardering ons dwingt om keuzes te maken, krijgen in waarderingsstudies de waarden en belangen van een bepaalde groep meer gewicht dan die van anderen. Het komt erop aan om die selectiviteit te tonen en erover in debat te gaan.

2.2.3 Methodes om natuur en landgebruik te waarderen

Waarde, meer dan economische welvaart alleen

In het actuele discours rond ecosysteemdiensten wordt waarde vaak in financieel-economische termen uitgedrukt. De voorbije decennia werden verschillende milieueconomische methodes ontwikkeld en verfijnd om enerzijds de milieueffecten van de economische ontwikkeling te begroten en anderzijds de positieve waarde van ecosystemen en hun diensten in geld uit te drukken. Hoewel onderzoekers en beleidsmensen belangstelling tonen voor die economische waarderingsstudies en die studies ook beleidsrelevante inzichten opleveren, krijgen ze vanuit wetenschappelijke hoek en vanuit het middenveld ook behoorlijk wat kritiek.

Men waarschuwt voor een te enge economische focus op wat kwantificeerbaar is en om te zetten is in geldwaarde. Die manier van denken gaat in grote mate voorbij aan de complexiteit van sociaal-ecologische systemen en de rijke waaier aan socioculturele waarden die mee ons welzijn en onze welvaart uitmaken. Het kan leiden tot een vermarkting van de natuur en tot een te selectieve focus op financiële en op de markt gebaseerde beleidsinstrumenten. De voorbije jaren werden heel wat inspanningen geleverd om economische waardering in te bedden in een bredere, meer interdisciplinaire benadering van waarde en waardering waarin naast economische waarde ook andere waardetypen aan bod komen.

Mens of natuur boven?

Bij het waarderen van ecosysteemdiensten ligt de nadruk op het belang van ecosystemen voor de mens en de samenleving. De ESD-benadering beschouwt ecosystemen als

een vorm van natuurlijk kapitaal die ons welzijn en onze welvaart, en de samenleving tout court mogelijk maken. Het risico van die benadering is dat ecosystemen als overbodig of vervangbaar worden gezien zodra er technische alternatieven zijn die hun functie overnemen. Ook bij het antropocentrische waardenkader worden vragen gesteld. Zo is algemeen aanvaard dat niet-menselijke levende wezens en systemen een waarde hebben die losstaat van hun nut voor de mens. Dat uitgangspunt is ook opgenomen in het Biodiversiteitsverdrag en in de Europese Biodiversiteitsstrategie.

Inherente morele of intrinsieke waarden zijn moeilijk concreet te maken in de vorm van ondubbelzinnige indicatoren of harde beslissingscriteria. Dat maakt het moeilijk om ze te gebruiken als basis voor beleidsbeslissingen over het behoud of herstel van biodiversiteit. Bovendien worden indicatoren en criteria met betrekking tot intrinsieke waarde vaak vermengd met antropocentrische motieven. Heel wat van onze beschermde habitats en soorten, waaraan we een hoge 'biologische waarde' toekennen, zijn verbonden met, en getuigen van, een cultuurhistorisch erfgoed dat steeds zeldzamer wordt. Zo vinden we een populatie veldleeuweriken of een heidelandschap vaak waardevoller dan een zwerm kauwen of een monotone naaldhoutaanplant. Anderzijds vertegenwoordigt zo'n naaldbos soms ook een typische, streekgebonden waarde.

In interdisciplinair onderzoek naar de waarde van natuur en ecosysteemdiensten worden de volgende vier waardetypen onderscheiden: intrinsieke morele waarden (omdat iets waardevol is, los van het nut voor de mens), fundamentele waarden (omdat iets zo essentieel is dat het een basisvereiste vormt voor het menselijk voortbestaan), relationele, socioculturele waarden (omdat iets een voorwaarde is voor een goed en menswaardig leven) en instrumentele waarden (omdat iets een middel is om een doel te bereiken).

Waarderen voor meer duurzaamheid

De centrale waarderingsvraag in het Natuurrapport 2016 is: Hoe kunnen we landgebruiksveranderingen op de schaal van Vlaanderen waarderen met het oog op een duurzame besluitvorming? Dat houdt in dat we 'waarderen' koppelen aan 'duurzaamheid'. Duurzaamheid betekent dat de ecologische draagkracht van de aarde niet wordt overschreden (ecologisch criterium – **planet**), dat hulpbronnen en middelen

rechtvaardig verdeeld zijn (sociaal-cultureel criterium – **people**) en dat we een zo hoog mogelijk welvaartsniveau bereiken voor iedereen (economisch criterium – **profit**).

In het Natuurrapport 2016 kiezen we voor **een geïntegreerde waardering**, waarbij zowel ecologische, sociale als economische waarden aan bod komen. We passen die waardering toe op twee actuele beleidsthema's waarin landgebruiksveranderingen centraal staan, met name bosuitbreiding en erosiebestrijding. Hoe dan ook spelen waardeoordelen daarbij een rol. Daarom geven we bij elk scenario duidelijk aan welke waarden en criteria aan de basis liggen van de onderzochte landgebruiksveranderingen (zie verder).

2.2.4 Waardetypologie: drie dimensies van waarden

Het Natuurrapport 2016 typeert waarden vanuit drie invalshoeken.

- **Waardenbereik:** Welk deel van de realiteit dekken de waarden? Situeren de waarden zich binnen het ecologische sys-

teem (ecologische waarden), het maatschappelijk systeem (maatschappelijke waarden) of het economisch systeem (economische waarden)?

- **Waardenfocus:** Voor welk aspect van de ESD-cyclus wordt een waarde gedefinieerd (bijvoorbeeld ecosysteemkenmerken zoals oppervlakte of soortendiversiteit, ecosystemdiensten, maatschappelijke effecten voor bepaalde belanghebbenden ...)?
- **Waardenmotief:** Wat zijn de motieven van waaruit de waarden geformuleerd zijn? Wat willen we met de waarden bereiken? Die motieven zijn verbonden met de hierboven aangehaalde intrinsieke, fundamentele, socioculturele en instrumentele waarden.

Op basis van deze drie invalshoeken stellen we een waardetypologie op (Figuur 8). Die laat toe om aan te geven op basis van welke waarden we landgebruiksveranderingen waarderen. Tegelijk geven we zo de selectiviteit en normatieve aannames van de waarderingstudie aan. S1, S2 en S3 geven aan op basis van welke waardetypen drie alternatieve bosuitbreidings-scenario's werden ontwikkeld. Die scenario's vergelijken we verder in deze studie aan de hand van een aantal ecologische, maatschappelijke en economische waarden.

FIGUUR 8
Waardetypologie voor geïntegreerde waardering van landgebruiksveranderingen

Meer weten over dit thema?
In hoofdstuk 4 van het Technisch Rapport leest u er alles over.

2.2.5 Bosuitbreiding waarderen

Vlaanderen, een bosarme regio

Er zijn weinig bossen in Vlaanderen. Ongeveer 11,5 procent van het Vlaamse Gewest bestaat uit bos. Samen met Ierland, het Verenigd Koninkrijk, Nederland en Denemarken behoort Vlaanderen tot de meest bosarme streken van Europa. De lage bosbedekking in Vlaanderen is zowel een historisch als een recent fenomeen. Ten tijde van het Romeinse Rijk was onze regio ook al voor de helft ontbost. Bossen lagen vroeger op plaatsen die het meest geschikt waren voor houtproductie. Vandaag liggen ze waar ze de verstedelijking en de landbouw het minst in de weg staan.

Doelstellingen voor bosuitbreiding

Om de hoeveelheid bos in Vlaanderen te verhogen, stelde de Vlaamse overheid in de jaren negentig het Lange Termijnplan Bosbouw op. Dat plan streefde naar een bebossingsgraad van 12 procent (162.264 hectare) tegen 2010, met vervolgens om de vijf jaar een stijging van 1 procent, tot 30 procent (405.660 hectare) tegen 2100. Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) formuleerde in 1994 een meer bescheiden ambitie. Het bindende gedeelte legde een uitbreiding op van de planologische oppervlakte bos- of bosuitbreidingsgebied met 10.000 hectare, voor nieuw bos of voor het ruimtelijk beter beschermen van bestaand bos. Die uitbreiding was initieel gepland tegen 2007, maar werd later uitgesteld naar 2012. Het richtinggevend gedeelte van het RSV voorzag ook een effectieve bosuitbreiding van 10.000 hectare in functie van natuurontwikkeling of -verbinding, of in de nabijheid van stedelijke, bosarme gebieden.

Maar zowel bosuitbreiding als boscompensatie (de verplichting om een vergunde ontbossing op een andere plaats te compenseren) vorderde veel trager dan vooropgesteld. Vaak ontbreekt het aan een politiek of maatschappelijk draagvlak om bestaand landgebruik om te zetten in bos. Voor landeigenaars en -gebruikers is zowel urbanisatie als agrarisch landgebruik bijna overal winstgevender dan een bos. Heel wat van de ecosystemendiensten die bossen bieden, vooral regulerende en culturele diensten, kunnen bovendien moeilijk of niet worden verhandeld. Er zijn dus niet veel economische incentives voor landeigenaars en -gebruikers om hun percelen bos te behouden of uit te breiden.

De beleidsdoelstellingen rond bosuitbreiding hangen vandaag vooral samen met de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) van boshabitats van Europees belang (opgenomen in de Europese Habitatrichtlijn) en met de aanleg of uitbreiding van stadsbossen. Die stadsbossen worden deels gefinancierd met middelen uit het boscompensatiefonds (zie 3.1). Voor de IHD-bosuitbreiding heeft het Vlaamse Gewest een doelstelling vastgelegd van minimum 5.875 hectare en maximum 9.210 hectare. De streefdoelen voor stadsbossen zijn op gewestelijk niveau minder concreet vastgelegd, omdat het initiatief daarvoor deels bij het (boven)lokale bestuursniveau ligt.

Het Natuurrapport 2016 onderzoekt drie bosuitbreidings-scenario's. Deze waarderingsstudie is niet bedoeld als een aanbeveling; we geven niet aan welke oppervlakte voor bosuitbreiding gewenst of noodzakelijk is. We gaan ook niet na welke bosuitbreiding optimaal is voor Vlaanderen. Wel willen we tonen dat alternatieve keuzes met betrekking tot het type of de locatie van bosuitbreiding uiteenlopende ecologische, maatschappelijke en economische effecten hebben, en dat we die via een geïntegreerde waardering (beter) zichtbaar kunnen maken voor beleidvoerders en belanghebbenden.

Scenario's

We vergelijken drie alternatieve bosuitbreidings-scenario's. Om ze beter te kunnen vergelijken, gaan de drie scenario's uit van dezelfde oppervlakte van bosuitbreiding. De locatie (waar?) en het type bosuitbreiding (IHD- of stadsbos?) verschillen per scenario, in functie van de voor dat scenario dominante doelstellingen of prioriteiten. Die alternatieve doelstellingen hebben we per scenario uitgewerkt in de vorm van een algemeen 'sturend principe' bij de locatiekeuze, dat we verder hebben geconcretiseerd in een aantal 'operationele randvoorwaarden' (zie Tabel 1).

Bij de vergelijkende analyse gingen we na hoe de drie scenario's scoren in functie van de alternatieve doelstellingen en hoe ze scoren op het vlak van een reeks neveneffecten. Die analyse gebeurde aan de hand van 20 indicatoren die een mix van ecologische, maatschappelijke en economische normen en waarden reflecteren. In dit syntheserapport bespreken we er vijf. Ze tonen per scenario welke landgebruiksveranderingen de bosuitbreiding teweegbrengt; de invloed van die uitbreiding op bosfragmentatie en

bosmorfologie; de invloed op de nabijheid van stadsgroen en stadsbos voor inwoners van stedelijke gebieden; de landgebruiksveranderingen; en de economische waarde van de veranderingen in voedselproductie, houtproductie, regulatie van luchtkwaliteit, regulatie van erosierisico, regulatie van globaal klimaat en recreatie. Tabel 1 vat de voornaamste principes van de drie scenario's samen.

TABEL 1

Voornaamste principes en aannames bij de drie bosuitbreidingsscenario's

Resultaten

De drie bosuitbreidingsscenario's gaan uit van dezelfde oppervlakte, maar van een verschillende ruimtelijke spreiding. Die werd bepaald op basis van alternatieve ecologische, maatschappelijke en economische waarden en daarvan afgeleide prioriteiten en criteria (zie Figuur 8). We bekijken hoe die ruimtelijke verschillen zich vertalen in ecologische, maatschappelijke en economische effecten.

	Scenario 1 – bosuitbreiding met beperking van landbouwverliezen	Scenario 2 – recreatie voor stedelijk gebied	Scenario 3 – kansen voor oud bos
Oppervlakte bosuitbreiding	9.800 ha bosuitbreiding, waarvan 5.900 ha IHD-bos en 3.900 ha stadsbos	9.800 ha bosuitbreiding, waarvan 5.900 ha IHD-bos en 3.900 ha stadsbos	9.800 ha bosuitbreiding, waarvan 9.200 ha IHD-bos en 600 ha stadsbos
Sturend principe bij locatiekeuze	Beperk de impact op inkomsten van professionele landbouwers	Focus op recreatiemogelijkheden voor inwoners van stedelijke gebieden met weinig stadsbos	Focus op vergroting van of verbinding tussen bossen met kern oud bos
Operationele randvoorwaarden	<p>IHD-bos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.600 ha binnen, 300 ha buiten SBZ - bij voorkeur op percelen van ANB of natuurverenigingen of met hobbylandbouw <p>Stadsbos bij voorkeur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - op percelen in hobbylandbouw, > 0,5 ha <p>Beide bostypes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indien op professionele landbouwgrond, dan bij voorkeur op percelen met laagste economische baten voor voedselproductie 	<p>IHD-bos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.600 ha binnen, 300 ha buiten SBZ - aansluitend bij bossen met een oud-boskern, ongeacht eventuele landbouwopbrengsten <p>Stadsbos bij voorkeur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nabij centra met de grootste bevolkingsdichtheid - streven naar clusters bos + open groene ruimte > 60 ha (op minder dan 3,2 km) of > 200 ha (op minder dan 5 km) 	<p>IHD-bos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.600 ha binnen, 3.600 ha buiten SBZ - aansluitend bij bossen met een oud-boskern, ongeacht eventuele landbouwopbrengsten <p>Stadsbos bij voorkeur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nabij centra met de grootste bevolkingsdichtheid - streven naar clusters bos + open groene ruimte > 60 ha (op minder dan 3,2 km) of > 200 ha (op minder dan 5 km)
<p>Stadsbos bij voorkeur nabij bevolkingscentra waarvan de inwoners niet beschikken over 60 ha open groene ruimte op minder dan 3.200 km van hun woning.</p> <p>Geen IHD- of stadsbosuitbreiding in herbevestigd agrarisch gebied.</p> <p>Geen bosuitbreiding op onbeboste percelen die biologisch (zeer) waardevol zijn.</p>			

Ecologische waarden

Om via bosuitbreiding ecologisch hoogwaardige bossen te realiseren, is het van belang om nieuwe bossen te laten grenzen aan oude bossen. Zo kan de specifieke biodiversiteit van oude bossen zich ook verspreiden in de nieuwe bossen. Daarnaast kunnen het best verbindingen gemaakt worden tussen bestaande bossen en kunnen nieuwe bossen oude beschermen tegen externe milieudrukken. We vergelijken de ecologische waarden van de drie scenario's aan de hand van twee indicatoren: bosconnectiviteit en bosmorfologie.

- **Bosconnectiviteit:** Van de drie scenario's die getest werden, slaagt scenario 3 er het best in om de oppervlakte van aaneengesloten boscomplexen die oud bos bevatten te vergroten (Zie Figuur 9).
- **Bosmorfologie:** De boskern is het gedeelte dat op meer dan 50 meter van een buitenrand is gelegen. Hoe groter het aandeel van (oud) kernbos ten opzichte van niet-kernbos, hoe groter de kans dat het bos een geschikte habitat vormt voor soorten die gebonden zijn aan oud kernbos en hoe veerkrachtiger het bos is ten aanzien van milieudruk. Scenario 3 leidt ook hier tot de grootste toename van boskernen met oud bos. Scenario 2 leidt wel tot een grotere totale toename van boskernen, omdat in dat scenario geopteerd werd voor clusters van groene ruimte van 60 tot 200 hectare nabij dichtbevolkte, bosarme gebieden. Dat biedt meer kansen

voor recreatie (zie verder) maar biedt minder kansen voor de biodiversiteit gebonden aan oude bossen.

De twee ecologische indicatoren tonen aan hoe een doelgerichte, ruimtelijke aansturing van de ecologische bosuitbreiding leidt tot boscomplexen met een hogere ecologische waarde. Wanneer het doel is om de biodiversiteit van oud bos in stand te houden, dan verdient het aanbeveling om te focussen op het vergroten of verbinden van oude bossen en op het clusteren van de bosuitbreiding in voldoende grote gehelen.

Maatschappelijke waarden

We vergelijken de maatschappelijke waarden aan de hand van twee indicatoren: landgebruiksveranderingen en het percentage van de bevolking dat beschikt over stadsgroen of stadsbos in de directe omgeving.

- **Landgebruiksveranderingen:** Het anders beheren of uitbreiden van de groene ruimte kan lokaal ingrijpende gevolgen hebben. Die gevolgen zijn verschillend voor elke lokale gemeenschap. Wanneer we de impact van de bosuitbreiding op andere landgebruiken en hun belanghebbenden vergelijken, blijkt dat de verschillende prioriteiten in de drie scenario's ook verschillen in landgebruiksveranderingen teweegbrengen. Figuur 10 toont hoe de verschillende prioriteiten in de drie bosuitbrei-

FIGUUR 9

Het derde scenario leidt tot de grootste toename van boscomplexen die oud bos bevatten (linkse Y-as). Het resulteert ook in boscomplexen met een grotere gemiddelde oppervlakte (rechtse Y-as), waardoor deze bossen veerkrachtiger zijn ten aanzien van externe druk.

dingsscenario's tot uiteenlopende landgebruiksveranderingen leiden. Lokaal kunnen die verschillen nog meer uitgesproken zijn.

- **Percentage van de bevolking nabij stadsgroen of stadsbos:** Er bestaan geen wetten of door het beleid vastgelegde normen die bepalen op welke afstand van zijn woonplaats de Vlaming over groene ruimte moet beschikken. Maar dat dit nodig is om gelukkig en gezond te kunnen leven, staat vast. Vandaag beschikt bijna 20 procent van de bevolking niet over stadsgroen (i.e. 60 ha op minder dan 3,2 km) en 30 procent niet over een stadsbos (i.e. 200 ha op minder dan 5 km). Bij de drie bestudeerde bosuitbreidingen realiseert scenario 2 de grootste toename in stadsgroen en stadsbos nabij dichtbevolkte, bosarme gebieden. De fragmentering van de bosuitbreiding in scenario 1 zorgt ervoor dat in dit scenario het kleinste aantal Vlamingen beschikt over stadsgroen of stadsbos in de buurt van hun woonplaats.

Economische waarden

We onderzochten de impact van de bosuitbreiding op het aanbod van zeven ecosysteemdiensten: voedselproductie, houtproductie, luchtzuivering, vermeden erosie, beperking van het overstromingsrisico, koolstofopslag en groene ruimte voor recreatie. Voor zes van die diensten kon de economische waarde van het toe- of afgenomen dienstenaanbod worden geraamd. We beperken ons hier tot een analyse van de economische baten op schaal Vlaanderen. Enkele opmerkelijke vaststellingen:

- Bosuitbreiding resulteert in alle drie de scenario's bij vijf van de zes ecosysteemdiensten in een toename van het dienstenaanbod. Enkel de voedselproductie gaat erop achteruit, omdat de bosuitbreiding steeds voor een deel plaatsvindt op gronden in landbouwgebruik (zie Figuur 11).
- De totale nettobaten die de zes diensten samen opbrengen, zijn in de drie scenario's positief. De economische waarde van de toename in houtproductie, luchtzuivering, vermeden erosie, koolstofopslag en recreatie is met andere woorden groter dan de economische kost van de gederfde landbouwinkomsten. Figuur 11 toont de economische waarde van de verandering in zes ecosysteemdiensten voor de drie bosuitbreidingsscenario's.

FIGUUR 10

Afhankelijk van de waarden van waaruit een bosuitbreidingsscenario wordt ontwikkeld (zie Figuur 8 en Tabel 1) kan eenzelfde oppervlakte bosuitbreiding aanleiding geven tot erg verschillende landgebruiksveranderingen. Deze figuur toont welke landgebruiken in de drie scenario's in oppervlakte verminderen ten voordele van IHD-bos of stadsgroen en stadsbos.

FIGUUR 11

In de drie bosuitbreidingsscenario's blijken de economische baten van vijf toegenomen ecosystemediensten groter dan de economische kost van de afname in voedselproductie. Die baten komen op basis van de bestaande beleidsinstrumenten en marktmechanismen evenwel niet ten goede aan landbouwers, die door de bosuitbreiding hun inkomsten zouden zien dalen.

Een belangrijke kanttekening hierbij is dat er momenteel weinig of geen beleidsinstrumenten of andere institutionele mechanismen bestaan die de afname of toename van ecosystemediensten in compenserende financiële stromen omzetten. Enkel veranderingen in het aanbod van vermarkte ecosystemediensten zoals voedselproductie en houtproductie genereren rechtstreeks inkomenseffecten. Een eigenaar of

gebruiker van landbouwgrond die zijn teelt zou omruilen voor bijvoorbeeld een stadsbos, zou daardoor onvoldoende financiële opbrengsten realiseren om de omschakeling economisch rendabel te kunnen maken.

In het Muizenbos in Ranst grenst nieuw bos aan een kern van oud bos. Hierdoor kunnen typische oud bosplanten, zoals de bosanemoon, zich ook in het nieuwe bos verspreiden.

Conclusies en aanbevelingen

- Bij geïntegreerde waardering worden alternatieve scenario's of beleidsopties onderling vergeleken en afgetoetst op basis van een aantal ecologische, maatschappelijke en economische waarden. Uiteenlopende waardetypes worden naast elkaar geplaatst.
- Relatieve, socioculturele waarden verwijzen naar wat wij beschouwen als een goed en menswaardig leven, onder meer op basis van de relatie met onze omgeving en het landschap. Het optimaliseren van die waarden is slechts relevant in zoverre voldaan is aan fundamentele waarden, die verwijzen naar menselijke overleving.
- Economische waardering berekent monetaire ruilwaarden. Dat veronderstelt dat wat gewaardeerd wordt, vervangbaar is door iets anders van dezelfde of hogere monetaire waarde. Economische ruilwaarden bieden op zich geen informatie over hoe we best omgaan met ecologische onomkeerbare processen, met het verlies van unieke of onvervangbare socioculturele waarden, of met de morele, intrinsieke waarde van levende organismen.
- Geïntegreerde waardering kan informatie opleveren die helpt bij het afwegen van beslissingen over kenmerken van ecosystemen (zoals oppervlaktes en populaties), van ecosysteemdiensten (zoals luchtzuivering en voedselproductie) of van andere diensten die de sterk door de mens beïnvloede sociaalecologische systemen ons leveren (zoals mobiliteit, tewerkstelling en huisvesting).
- Van de drie onderzochte scenario's voor 10.000 hectare bosuitbreiding in Vlaanderen bleken alle scenario's zowel een aantal ecologische, maatschappelijke als economische waarden te realiseren. Dat gebeurde telkens ten koste van andere landgebruiken en de daarmee geassocieerde waarden, waaronder professionele landbouw, hobbylandbouw en graslanden met natuurbeheer.
- Voor de instandhouding van Europees beschermde bosbiodiversiteit biedt het scenario dat focust op het vergroten en verbinden van complexen met oude bossen de beste perspectieven.
- Zo'n 20 procent van de bevolking beschikt momenteel niet over stadsgroen in de buurt, zo'n 30 procent niet over stadsbos in de buurt. Op basis van de drie onderzochte scenario's kan 10.000 hectare bosuitbreiding die cijfers terugdringen tot 9 procent voor stadsgroen en 23 procent voor stadsbos. Daarbij werd geen rekening gehouden met de verwachte groei van de bevolking of de voortschrijdende urbanisatie.
- Door de toegenomen houtproductie, luchtzuivering (afvang van fijnstof), vermeden erosie, klimaatregulatie (koolstofopslag) en recreatie blijkt de economische meerwaarde van 10.000 hectare bosuitbreiding op schaal van Vlaanderen hoger dan het inkomensverlies door gederfde voedselproductie. Lokaal kunnen die waarden sterk afwijken.
- De maatschappelijke en economische effecten van bosuitbreiding zijn erg ongelijk verdeeld over verschillende maatschappelijke groepen. Het compenseren van benadeelde groepen is slechts mogelijk in zoverre onderzochte waarden (bijvoorbeeld landgebruik, professionele activiteiten of inkomsten) als vervangbaar en compenseerbaar worden beschouwd. Of ze dat daadwerkelijk zijn, is een ethisch vraagstuk.

Meer weten over dit thema? In hoofdstuk 4 van het Technisch Rapport leest u er alles over.

2.3 EEN HELDERE TAAL

Wat als iedereen nu eens wist wat de natuur allemaal voor ons doet? Het lijkt geen twijfel dat we dan op een andere manier naar die natuur zouden kijken en dat het ook een invloed zou hebben op hoe we met die natuur omspringen. Vandaag wordt natuur nog al te vaak gezien als een bedreiging voor onze welvaart. Om die perceptie te keren, moeten we beter leren vertellen wat de natuur voor ons doet. Daarom ontwikkelden we samen met het Agentschap voor Natuur en Bos, het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie en een hele rist andere partners een heldere ecosysteemdiententaal.

Hoe gingen we te werk?

- We interviewden diverse stakeholders en toekomstige gebruikers van de ESD-taal. In die gesprekken peilden we naar de gebruikte terminologie, ervaringen met het communiceren met en over ecosysteemdiensten en aandachtspunten voor de ontwikkeling van een heldere ESD-taal.
- Een eerste versie van de taal werd voorgesteld op een groot stakeholderevent. Tijdens verschillende interactieve sessies gaven de deelnemers aan het event feedback en suggesties. Op basis daarvan schreven we één basisverhaal en vier varianten daarop.
- Iedereen die dat wenst kan nu aan de slag met de taal. Door de taal te gebruiken zal ze verder evolueren. Verschillende communicatietools worden nog ontwikkeld om mensen te ondersteunen bij het gebruik van de taal.

2.3.1 Ecosysteemdiensten: een overtuigend verhaal

Het meeste wat er vandaag over natuur en biodiversiteit wordt verteld, kan ruwweg worden teruggevoerd tot een van deze vier boodschappen:

- 1) De natuur verliest haar rijkdom en wordt bedreigd.
- 2) De natuur verdient ons ontzag en onze bewondering.
- 3) De natuur heeft een economische waarde. Voor onze welvaart zijn we afhankelijk van de biodiversiteit.
- 4) Iedereen kan iets doen om onze natuur en de biodiversiteit te helpen.

In de berichtgeving over natuur gaat het geregeld over hoe slecht het met onze natuur gesteld is. Die boodschap, die bovendien vaak op een specialistische manier wordt gebracht, beweegt mensen er veelal niet toe om actie te ondernemen. Als ze bovendien te vaak herhaald wordt, bestaat het risico dat mensen onverschillig worden voor die boodschap. De gevolgen van biodiversiteitsverlies voor onze welvaart zijn vandaag nog niet zo tastbaar. Als we mensen warm willen maken om actie te ondernemen voor natuur en biodiversiteit moeten we de voordelen die dat voor hen oplevert beter *in the picture* plaatsen.

Er wordt vandaag al bericht over de voordelen van de natuur voor de mens. Het Agentschap voor Natuur en Bos bijvoorbeeld plaatst in de publicatie 'Investeer in groen, winst verzekerd' de vele voordelen van natuur in de stad in de kijker. En

met de campagne 'Dokter Bos' zet BOS+ het nut van een bos in de kijker. Toch gebeurt dat soort communicatie vooral ad hoc. En hoewel het ecosysteemdienstenkader in oorsprong een sterk pedagogische inslag had, beschouwen velen het vandaag als een technisch-wetenschappelijk raamwerk. Het is geëvolueerd tot een analysekader met tal van toepassingen en een aparte, vaak abstracte terminologie. Om op een doeltreffende manier te kunnen communiceren over wat de natuur allemaal voor ons doet, is er een vertaalslag nodig. We hebben een heldere ESD-taal nodig. Een taal die niet afschrikt, maar mensen juist uitnodigt om te vertellen dat investeren in natuur loont, dat de natuur vaak een oplossing kan bieden voor onze problemen.

2.3.2 Eén gemeenschappelijk verhaal, vier varianten

We ontwikkelden een heldere taal die het gemakkelijker moet maken om te communiceren over de voordelen van de natuur. Deze taal moet eenvoudig zijn zodat iedereen ze begrijpt. Dat is belangrijk, omdat we wensen dat mensen de taal ook graag willen gebruiken om vlot te communiceren met een breed publiek: collega's, besturen, partners, belanghebbenden in gebiedsgerichte projecten ... Voor een heel aantal ecosysteemdiensten en enkele verwante termen bedachten we een alternatieve, meer intuïtieve en dus heldere naamgeving. We schreven vijf verhalen in de nieuwe taal: een basisverhaal en vier varianten daarop, telkens in een korte en een lange versie.

GETUIGENIS VAN JORIS GANSEMANS, DIENSTHOOFD COMMUNICATIE BIJ NATUURPUNT

“Beeld je in dat het de gewoonste zaak van de wereld is dat bij elk politiek besluit ook wordt nagedacht over de impact op de natuur. Dat openbare besturen, landbouwers en ondernemers ook altijd mogelijkheden zoeken om de natuur in te zetten om problemen op te lossen. Zou dat mens én natuur niet ongelooflijk vooruit helpen? Ik ben daarvan overtuigd. Maar om ervoor te zorgen dat beleidsmakers en bedrijven de natuur als een oplossing zien in plaats van een probleem, moeten ze een taal ter beschikking hebben om over de natuur te overleggen en te discussiëren. En die bestond tot nu toe niet.

“In de academische wereld is het onderzoek naar de diensten die de natuur levert voor de economie en de maatschappij al ver gevorderd. Maar de inzichten blijven nog te veel binnenskamers. Ecosysteemdiensten? Intrinsieke waarde? Monetarisatie? Het jargon, de complexiteit van de boodschap en de voorbeelden uit verre landen maken het debat ontoegankelijk.

“Iedereen weet dat je boodschappen moet afstemmen op je doelpubliek. Tegen je kinderen of kleinkinderen spreek je anders dan tegen je collega's. En toch vergeten we dat als we over ons vakgebied praten. Over natuurvoordelen moeten we met beleidsmakers praten in een taal die zij begrijpen. Anders zadelen we onszelf met een enorme handicap op. Maar er is één valkuil. We mogen het niet alleen hebben over het nut van de natuur. De grote uitdaging is om over economische en maatschappelijke voordelen te spreken en tegelijk de waarde van natuur op zich te blijven verdedigen.

“De kunst zal erin bestaan om het economische verhaal te verbinden met emotionele boodschappen voor een groot publiek. Een draagvlak voor natuurbescherming krijg je door te communiceren over verwondering, ontzag, vreugde: emoties dus. Als we het idee van ecosysteemdiensten kunnen omzetten in een taal die daarbij aansluit, staan we al veel verder. Met dit initiatief zet het INBO de eerste stap. En dat is, zoals je weet, altijd de belangrijkste.

Het basisverhaal vertelt wat de natuur voor ons doet: ze ondersteunt onze welvaart en ons welzijn. Het verhaal geeft ook de boodschap mee dat investeren in de natuur vaak goedkoper is dan de technische oplossingen die we zelf verzinnen. De vier varianten brengen net dezelfde boodschap als het basisverhaal, maar dan toegespitst op een specifieke omgeving: de stad, een landbouwgebied, een bedrijventerrein en een riviervallei. Elk verhaal – de basistekst en de varianten – heeft een vaste structuur. Eerst wordt een beschrijving gegeven van de natuur en de rijkdom ervan. Daarna volgt een overzicht van de verschillende voordelen die de natuur ons oplevert. Tot slot bevat elke tekst een oproep tot actie.

Drempelverlagende taal

De taal en de verhalen die we creëren moeten herkenbaar en helder zijn. Het brede publiek moet de termen intuïtief begrijpen. Daarom opteren we voor eenvoudige termen die gebruikmaken van hoogfrequente woorden (woorden die veel voorkomen in het Nederlands). Enkele voorbeelden:

- Ecosysteemdiensten: natuurvoordelen
- Regulatie luchtkwaliteit: natuurlijke luchtzuivering
- Regulatie lokaal klimaat: verkoeling

Ingezoomd op de verhalen

Elk verhaal over ecosysteemdiensten dat we ontwikkelden, bestaat in een korte en lange versie. Lees hieronder het voorbeeld van de korte variant over natuurvoordelen op bedrijventerreinen.

2.3.3 Ambassadeurs van een ecosysteem-dienstentaal

Dit project is van begin tot eind het resultaat van samenwerking. Het voorlopige hoogtepunt van die samenwerking was een stakeholderevent in oktober 2016 waarop het project en een eerste versie van de nieuwe taal werden voorgesteld. Met de input van de stakeholders hebben we de woordenschat bijgesteld en de verhalen ontwikkeld. Die stakeholders zullen ook in de toekomst een belangrijke rol spelen: zij worden de ambassadeurs van de nieuwe taal. Het is de bedoeling dat zij zich de taal eigen maken, ze zoveel mogelijk gebruiken en anderen aanmoedigen om hetzelfde te doen. Het draait daarbij niet om de nieuwe woordenschat, maar wel om de boodschap van het verhaal en de manier waarop we die boodschap brengen: helder.

Hoe meer natuur op een bedrijventerrein, hoe meer natuurvoordelen er zijn. In veel gevallen kost de aanleg en het onderhoud van natuur zelfs minder dan die van kort gemaaide gazons en strak geschoren buxus. Natuur maakt bedrijventerreinen dus niet alleen aangenamer en veiliger, maar vaak ook goedkoper.

Op natuurlijk ingerichte bedrijventerreinen is vastgoed meer waard en vind je minder leegstand. Door zorg te dragen voor hun omgeving krijgen ondernemingen een duurzamer imago.

Meer en meer bedrijven kiezen ervoor om hun omgeving natuurlijker in te richten. Dat is waardevol voor allerlei planten en dieren, die er beter kunnen overleven, maar het heeft ook veel voordelen voor de mens.

Een natuurlijke omgeving maakt bedrijven aantrekkelijker, voor de werknemers, de klanten en de omgeving.

Werknemers werken liever in een natuurlijke omgeving. Ze zijn minder vaak ziek en daardoor ook productiever.

Een natuurlijk ingericht bedrijventerrein is veiliger, omdat ook buiten de kantooruren mensen er wandelen of fietsen. Investeren in natuur biedt verder heel wat kansen om samen te werken met de buurt en de lokale overheid.

Bomen en struiken zuiveren de lucht en verminderen visuele hinder en overlast door stof en lawaai. Ze zorgen er ook voor dat regenwater vastgehouden wordt en in de bodem kan dringen of verdamppt. Zo voorkomt de natuur dat regenwater elders problemen veroorzaakt. Sommige bedrijfsleiders zetten zelfs planten in voor het zuiveren van water. Ook de dieren die planten aantrekken, zijn nuttig. Zo kunnen uilen ratten- en muizenplagen bestrijden.

We hebben een eerste en belangrijke stap gezet, maar eigenlijk moet het nog allemaal beginnen. In 2017 zullen we iedereen die met de taal aan de slag wil, ondersteunen. Om de taal sterker te maken gaan we op zoek naar goede, persoonlijke verhalen en krachtige beelden die ons toelaten om de algemene verhalen die werden opgetekend op een overtuigende manier te vertellen. Op een website willen we al het beschikbare materiaal delen, inclusief concrete toepassingen en ervaringen van de partners die de taal gebruiken. Zo willen we mensen op alle niveaus inspireren en aanmoedigen om bevattelijk te communiceren over wat biodiversiteit voor ons doet. Aan dat alles willen we graag samen met u werken.

Het project is pas geslaagd als mensen met de taal aan de slag gaan en op een heldere manier leren vertellen wat de natuur allemaal voor ons doet. Het uiteindelijke doel is echter om het bewustzijn te vergroten dat investeren in de natuur geen dure aangelegenheid is of een rem zet op onze welvaart en ons welzijn. Stilaan moet tot iedereen doordringen dat winst voor de natuur ook andere voordelen heeft: het is goed voor onze gezondheid, het brengt mensen samen, het stimuleert de lokale economie ... Dat besef zal leiden tot betere projecten en een beter beleid.

Tijdens het stakeholderevent gingen de deelnemers met bijzonder veel vlijt aan de slag. Hun inbreng was erg belangrijk voor het ontwikkelen van de heldere taal.

Bij de totstandkoming van de taal konden we rekenen op de medewerking van een groot aantal organisaties: het Agentschap voor Natuur en Bos, het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Departement Ruimte Vlaanderen, de Vlaamse Landmaatschappij, de Vlaamse Milieumaatschappij, de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij, het Departement Landbouw en Visserij, het Agentschap Onroerend Erfgoed, het Agentschap Innoveren en Ondernemen, Waterwegen en Zeekanaal NV, Inverde, de Regionale Landschappen, de Bosgroepen, de vijf Vlaamse provincies en verschillende van hun natuureducatieve centra, de gemeenten Gent, Antwerpen, Leuven, Geel en Meerhout, de Vereniging voor Vlaamse Steden en Gemeenten, Natuurpunt, Bond Beter Leefmilieu, Kempens Landschap, Boerenbond, Bioforum, het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek, de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek, IGO en Sibelco.

Meer weten over dit thema? In hoofdstuk 6 van het Technisch Rapport leest u er alles over.

3

In vier praktijkvoorbeelden passen we de ESD-benadering en haar bouwstenen toe. Zo nemen we bebossing en ontbossing onder de loep, het landbouwbedrijf, het Regionaal Landschap Rivierenland en de bebouwde omgeving.

PRAKTIJK- VOORBEELDEN

38

3.1 Bebossing en
ontbossing

42

3.2 Op het landbouwbedrijf

50

3.3 In het Regionaal Landschap
Rivierenland

62

3.4 In de bebouwde omgeving

3. Praktijk-voorbeelden

3.1 Bebossing en ontbossing

Wie vandaag een bos kapt, moet dat compenseren door nieuw bos aan te planten of een vergoeding te betalen. De grootte van de te compenseren oppervlakte of te betalen vergoeding hangt af van het type bos. Daarbij wordt geen rekening gehouden met de ecosysteemdiensten die het bos levert. Ook bij de subsidiëring van bebossing is dat niet van tel. In het Natuurrapport 2016 ontwikkelen we een methode om de ecosysteemdiensten van het bos in rekening te brengen bij beslissingen over ontbossing en bebossing.

Hoe gingen we te werk?

- We selecteerden de ecosysteemdiensten die relevant zijn voor het ecosysteem bos.
- Op basis daarvan stelden we verschillende beoordelingskaders samen voor ontbossing en bebossing.
- Deze nieuwe kaders om ontbossing en bebossing te beoordelen, visualiseerden we op kaarten van heel Vlaanderen.
- Vervolgens vergeleken we de resultaten op basis van de huidige beleidskaders met de resultaten op basis van de nieuwe beoordelingskaders.

3.1.1 Huidig beleid

Wie vandaag ontbost, moet het verlies compenseren door bomen aan te planten, door een bijdrage te storten in het boscompensatiefonds of door een combinatie van beide. Hoeveel die bijdrage bedraagt, wordt berekend met een boscompensatiefactor. Nu hangt die factor af van het type bos en van de vraag of het bos een bijdrage kan leveren aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. De boscompensatiefactor kan variëren tussen 1 (een even grote compensatie) en 3 (de compensatie is een drievoud van de ontboste oppervlakte).

De middelen uit het boscompensatiefonds dienen sinds 2011 om bebossingsprojecten te financieren. Het gaat om de aankoop en het bebossen van niet eerder beboste terreinen van minstens 0,5 hectare. Wie een project indient en voldoet aan de voorwaarden, heeft recht op een subsidie.

Beide beleidskaders voor ontbossen en bebossen houden dus weinig of geen rekening met ecosysteemdiensten.

3.1.2 Ecosysteemdienstenkaarten als basis

Als alternatief voor het huidige beleidskader willen we een nieuw beoordelingskader ontwikkelen voor ontbossing en bebossing. Dat neemt de ecosysteemdiensten die het bos levert wel in aanmerking.

Bosecosysteemdiensten op kaarten

We baseren ons op kaarten die de diverse ecosysteemdiensten van het ecosysteem bos weergeven. Daaruit maken we op wat de geografische verschillen zijn in de levering van ecosysteemdiensten. Of er op een bepaalde plaats boscossysteemdiensten geleverd worden, kan het gevolg zijn van verschillen in de bodemeigenschappen, de bevolkingsdichtheid of het reliëf. De levering van ecosysteemdiensten is ook afhankelijk van het bostype. Een naaldbos kan bijvoorbeeld andere diensten leveren dan een loofbos.

Bij het beoordelingskader voor ontbossingen gebruiken we ecosysteemdienstenkaarten die het huidige landgebruik en (indien beschikbaar) de bestaande beleidsmaatregelen in rekening brengen. Op basis van die kaarten kunnen we een inschatting maken van de ecosysteemdiensten die het aanwezige bos levert. Om bebossingen te beoordelen gebruiken we kaarten die het (fysische) potentieel van een bepaalde locatie voor de verschillende diensten weerspiegelen. Zij geven het best weer hoe geschikt een bepaald terrein is om de ecosysteemdienst(en) te leveren als het bebost zou worden.

Selectie van ecosysteemdiensten

Van zes diensten die relevant zijn voor het ecosysteem bos kunnen we kaarten gebruiken om het beoordelingskader voor ontbossing en voor bebossing op te stellen. Het gaat om 1) waterproductie, 2) regulatie van de luchtkwaliteit, 3) regulatie

van het erosierisico, 4) houtproductie, 5) productie van energiegewassen en 6) groene ruimte voor buitenactiviteiten. Voor het beoordelingskader voor bebossingen kunnen we daarenboven een beroep doen op een kaart voor het behoud van de bodemvruchtbaarheid. En voor het kader voor ontbossingen gebruiken we een kaart voor de regulatie van het globale klimaat. Van zes andere ecosysteemdiensten die relevant zijn voor bos zijn (nog) geen (volledige en gedetailleerde) kaarten beschikbaar voor Vlaanderen. Het gaat om 1) regulatie van geluidsoverlast, 2) regulatie van waterkwaliteit, 3) regulatie van overstromingsrisico, 4) bestuiving, 5) plaagbeheersing en 6) productie van wildbraad.

3.1.3 Nieuwe beoordelingskaders

Via de nieuwe beoordelingskaders ontstaat een zogenaamde ecosysteemdienstenfactor of -score (variërend van klasse 0 tot klasse 5). Die is qua grootteorde ongeveer vergelijkbaar met de huidige boscompensatiefactor.

Drie soorten kaders

Het **basiskader** bij boscompensatie en bebossing geeft elke ecosysteemdienst een gelijk gewicht. Daarnaast hebben we zeven **specifieke beoordelingskaders** gemaakt waarbij we afwisselend aan één ecosysteemdienst een vier keer hoger gewicht geven. Op de kaarten zie je de locaties die

FIGUUR 12

ESD-factor voor de beoordeling van bebossingen waarbij de betrokken ESD's hetzelfde gewicht krijgen

0 10 20 30 40 Km

een bepaalde dienst in hoge of juist beperkte mate kunnen leveren. Dat laat beleidsmakers toe om accenten te leggen. Wanneer ze bijvoorbeeld vooral bos willen op een plaats waar veel mensen wonen, kunnen ze gebruikmaken van het beoordelingskader waarbij 'groene ruimte voor buitenactiviteit' is uitgelicht.

Om ontbossingen te beoordelen, stelden we ook een **gemengd kader** samen. In dat kader wordt voor de helft rekening gehouden met het bostype (via de boscompensatiefactor) en voor de helft met de zeven ecosystemediensten die onderling een gelijk gewicht krijgen.

Enkele trends

De twee uiterste ESD-factoren, 0 en 5, komen nauwelijks voor. Of een gebied de factor 1, 2, 3 of 4 krijgt, hangt af van het beoordelingskader. De keuze van het kader laat dus toe om bepaalde accenten te leggen. Daardoor komen regionale kenmerken en verschillen duidelijk naar voren. Enkele voorbeelden:

- Uit de kaart die meer gewicht geeft aan de ecosystemedienst 'houtproductie' blijkt duidelijk dat er zones zijn die beter of minder goed in staat zijn om hout te leveren. Plant je een bos in een zandige streek, dan zal de houtopbrengst lager liggen dan in een streek met vochtige, zwaardere gronden. De kaart die focust op 'waterproduc-

tie' toont het omgekeerde. In de zandstreek kan een bos meer water 'produceren' dan een akker. De aanwezigheid van bos zorgt er voor meer infiltratie in de grond. Een bos veroorzaakt echter ook verdamping, waardoor grasland de betere keuze is als je vooral streeft naar waterinfiltratie.

- In dichtbevolkte regio's is er meer vraag naar groen voor allerlei buitenactiviteiten. Bos kan daar aan die vraag voldoen. Als je in die regio's wilt ontbossen, zal bos daar het meest gecompenseerd moeten worden volgens de nieuwe beoordelingskaders.

Conclusies

De resultaten die we verkregen met de nieuwe beoordelingskaders hebben we vergeleken met de resultaten van de huidige beleidskaders. Dit zijn de belangrijkste conclusies:

- Terwijl de zeven afzonderlijke ecosysteemdiensten duidelijk differentiëren naargelang de locatie (bijvoorbeeld zandgronden versus zwaardere gronden, dichtbevolkte regio's versus dunbevolkte regio's), is het differentiërende vermogen van de ESD-kaders heel beperkt. Bij het combineren van de zeven ESD-kaarten vervagen de verschillen en krijgen we vrij gelijke waarden over heel Vlaanderen. De grootste oppervlakte van Vlaanderen valt voor meer dan de helft onder één of twee (naargelang het kader) van de zes ESD-factoren. De differentiatie is iets groter in de meeste ESD-kaders waarin de specifieke ecosysteemdiensten meer gewicht krijgen. Ook de kaders voor ontbossing geven weinig variatie.
- In twee van de **specifieke beoordelingskaders** is er geen verband tussen de ESD-score en het bostype. In de andere kaders is er een lichte tot duidelijke link tussen de ESD-factor en het bostype. In het gemengde kader is die link het sterkst aanwezig. Uit de resultaten van het gemengde beoordelingskader leiden we af dat bossen met een hoge boscompensatiefactor ook meer kans hebben op een hoge ESD-factor. Dat patroon zien we niet in het **basisbeoordelingskader**. Wanneer het gemengde kader toegepast wordt, houdt men dus naast de ecosysteemdiensten ook rekening met de natuurwaarden van een bos. Er is immers sprake van een hogere compensatie voor ecologisch waardevoller bos.
- Als we de nieuwe kaders toepassen voor enkele bossen die recent ontbost werden, zien we vrij grote verschillen tussen de resultaten van de verschillende kaders onderling, en tussen de kaders en de effectief toegepaste boscompensatiefactor. De patronen zijn wel gelijklopend: een bos krijgt ofwel een hoge, lage of gemiddelde score, en dat over alle kaders heen.
- Uit de verschillende beoordelingskaders voor bebos-singen kunnen we afleiden dat een relatief kleine oppervlakte van Vlaanderen belangrijk is voor de ecosysteemdienst 'regulatie van erosierisico'. Anderzijds zien we dat de bestaande bossen in Vlaanderen die dienst het meest lijken te leveren. Een relatief grote oppervlakte van Vlaanderen kan de ecosysteemdiensten 'regulatie van luchtkwaliteit' (beperkt tot fijnstof), 'houtproductie' en 'productie van energiege-wassen' leveren bij bebossing.

Meer weten over dit thema? In hoofdstuk 5 van het Technisch Rapport leest u er alles over.

3.2 OP HET LANDBOUWBEDRIJF

De hoofdfunctie van landbouwgronden in Vlaanderen is voedselproductie of materiaalproductie (energiegewassen en sierplanten). Maar de gronden kunnen nog een hele reeks andere ecosystemendiensten leveren. Als landbouwers hun beheermethodes aanpassen, kunnen ze dat potentieel vergroten. De oppervlakte van de landbouwgronden in Vlaanderen is groot, en dus kan de impact op het totale aanbod van ecosystemendiensten aanzienlijk zijn. Het Natuurrapport 2016 neemt een aantal veelbelovende maatregelen in het landbouwbedrijf onder de loep.

Hoe gingen we te werk?

- We vroegen het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek om een samenvatting van de resultaten van hun studie van ecosystemendiensten in landbouwgebied.
- Die resultaten vulden we aan met andere relevante output van Vlaams onderzoek of van onderzoek dat relevant is voor de Vlaamse situatie (bijvoorbeeld onderzoek dat uitgevoerd is in een regio met vergelijkbare klimatologische omstandigheden).
- Op basis van data en kennis van de Afdeling Land- en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke rijkdommen (ALBON) van de Vlaamse overheid konden we de effecten op de ecosystemendienst 'regulatie van het risico op erosie' mee in aanmerking nemen.

3.2.1 Naar een aangepast landbouwbeheer

Grasland, akkerland en mais-, fruit- en groentepercelen zijn onmisbaar voor onze voedselvoorziening. Om de opbrengst per hectare te verhogen, gebruikt de moderne landbouwer technische hulpmiddelen. Denk onder meer aan bemesting, drainage en het gebruik van gewasbeschermings- en bestrijdingsmiddelen. Het gebruik van die technieken beïnvloedt ook andere ecosystemendiensten, vaak in negatieve zin. Broeikasgassen hebben een aandeel in de klimaatverandering, drooggelegde gronden brengen de waterproductie in het gedrang, de kwaliteit van het water gaat achteruit omdat er nutriënten in terechtkomen en de bodem wordt minder vruchtbaar door een dalende koolstofvoorraad.

Door hun gronden te beheren met aandacht voor die effecten, kunnen landbouwers het aanbod van ecosystemendiensten vergroten. Individuele maatregelen kunnen al een grote winst opleveren. Een combinatie van maatregelen versterkt dat effect nog. De landbouw neemt in Vlaanderen een grote oppervlakte in. Daarom hebben aanpassingen in de bedrijfsvoering een groot effect op het totale aanbod van de ecosystemendiensten in Vlaanderen.

In het Natuurrapport 2016 bestuderen we twee soorten maatregelen. De **eerste soort** beschrijft de evolutie naar agro-ecologische teeltsystemen of naar biologische landbouw. In de literatuur worden deze maatregelen traditioneel naar voren geschoven als de oplossing voor het tekort aan

ecosysteemdiensten. Deze landbouwmethodes brengen wel een daling van de productie met zich mee. Daarom nemen we in dit rapport ook een **tweede soort** maatregelen onder de loep. Die verhogen de eco-efficiëntie zonder dat de voedselproductie afneemt. Alle bestudeerde maatregelen worden door de Vlaamse overheid gepromoot en toegepast in de Vlaamse landbouwsector.

3.2.2 Agro-ecologische teeltsystemen en biologische landbouw

Meer en meer landbouwers maken opnieuw plaats voor de natuur en stappen (deels) over op de agro-ecologische of biologische landbouw. Bij die landbouwmethoden staat extensivering centraal. Doordat deze vorm van landbouw minder intensief is, heeft ze een kleinere impact op milieu en natuur. Verschillende maatregelen zijn mogelijk om de landbouw te extensiveren. We lichten er enkele uit: 1) grasstroken, 2) de aanleg van perceelranden met houtkanten of bomenrijen en 3) *agroforestry* (boslandbouw).

Grasstroken zijn stroken ingezaaid met gras of kruiden aan de rand van een perceel. Ze kunnen spontaan ontstaan of doelbewust worden aangelegd. We onderscheiden grofweg

twee types: grasstroken met een natuurfunctie, die de biodiversiteit stimuleren, en grasstroken met een bufferfunctie.

Grasstroken die dienen als bufferzone verhinderen op een efficiënte manier dat afgespoelde grond, gewasbeschermingsmiddelen en/of nutriënten terechtkomen in de naburige percelen of in het oppervlaktewater. Ze zorgen ook voor een daling van de hoeveelheid sediment in het oppervlaktewater. Een grasstrook is dus goed voor de waterkwaliteit. Gras heeft ook een positief effect op het globale klimaat, omdat er meer koolstof wordt opgeslagen onder gras dan onder akkergrond. Daartegenover staat dat een grasstrook de plaats inneemt van een teeltgewas, wat een vermindering van de voedselproductie betekent.

Het effect van deze maatregel hangt af van de breedte van de grasstrook. Een grasstrook van 5 meter breed zorgt ervoor dat er gemiddeld 50 procent minder stikstof en fosfor afvloeit. Bij een strook van 10 meter breed vloeit er 82 procent minder stikstof af en 73 procent minder fosfor.

Bij de **aanleg van perceelranden met houtkanten of bomenrijen** en **agroforestry** – de twee andere maatregelen die we bestudeerden – zien we gelijkaardige resultaten. Beide maatregelen hebben een positief effect op de vruchtbaarheid van de bodem, de waterkwaliteit en het globale klimaat. Maar ze nemen ook ruimte in die de landbouwer niet meer kan gebruiken voor de productie van voedsel. Bij agroforestry neemt de som van de totale productie (voedsel, hout, energiegewas) wel toe.

3.2.3 Maatregelen die de eco-efficiëntie verhogen

Met bepaalde maatregelen kan de landbouwer de eco-efficiëntie van zijn percelen verhogen. Per oppervlakte-eenheid neemt het aanbod van ecosysteemdiensten dan toe, zonder dat de voedselproductie in het gedrang komt. We hielden de volgende maatregelen tegen het licht: 1) niet-kerende bodembewerking, 2) het gebruik van compost of stalmest in plaats van klassieke mest, 3) de teelt van groenbedekkers, 4) de teelt van glasklaver en 5) wisselbouw. We focussen hier op niet-kerende bodembewerking.

Niet-kerende bodembewerking houdt in dat de landbouwer de bodem niet ploegt, maar hem minder intensief of minder diep bewerkt. Deze methode heeft minder invloed op de bodemstructuur en spaart het bodemoppervlak. De omstandigheden zijn daarbij minstens even belangrijk als het type van bodembewerking. Zo zal een te natte bodem altijd verdichten als hij bewerkt wordt. En ook oogsten bij nat weer is nadelig voor de bodemstructuur. Niet-kerende bodembewerking vergt ingrijpende aanpassingen van de landbouwpraktijk. Je hebt niet alleen andere machines en technieken nodig, er komt ook een andere manier van zaaien, bewerken en oogsten bij kijken.

Niet-kerende bodembewerking reduceert erosie gemiddeld met 40 procent. Mocht de techniek worden toegepast op alle akkerpercelen in Vlaanderen, dan zou er maar een vierde van de huidige erosie voorkomen. In combinatie met een groenbedekker stijgt die daling tot 60 procent.

De techniek heeft nauwelijks een impact op de vruchtbaarheid van de bodem. Ze doet de nutriënten niet toenemen, maar herverdeelt ze wel in de bodem. Zo is fosfor beter beschikbaar, waardoor planten sneller beginnen te groeien.

Niet-kerende bodembewerking heeft gemiddeld maar een klein effect op de voedselproductie. Dat geldt ook voor de andere onderzochte maatregelen: het gebruik van compost of stalmest in plaats van stikstofbemesting, de teelt van groenbedekkers, wisselbouw en de teelt van grasklaver.

Conclusies en aanbevelingen

Diverse maatregelen in de landbouw kunnen gevolgen hebben voor de ecosysteemdiensten. De onderstaande tabel toont of een maatregel een positief, een negatief of geen effect heeft.

TABEL 2

Samenvattende tabel van de invloed van de besproken maatregelen op de onderzochte indicatoren van de geselecteerde ecosysteemdiensten.

- = negatief effect
0 = geen effect
+ = positief effect
? = onvoldoende gegevens

Maatregel	Ecosysteemdienst							
	Totale productie	Voedsel-productie	Behoud van bodemvruchtbaarheid			Regulatie van globaal klimaat	Regulatie van waterkwaliteit	
			pH	Nutriënten	Koolstof-gehalte	Koolstofvoorraad in bodem	Nitraat-residu	Vermindering fosforafspoeling Vermindering stikstofafspoeling
Perceelrand bestaande uit grassen		-				+		+
Perceelrand bestaande uit bomenrijen of houtkanten		-				+	?	+
Agroforestry	+	-				+		+
Niet-kerende bodembewerking		- (gemiddeld 1 à 3%; beperkte gegevens voor groenten)	0	herverdeling	herverdeling			
Compost		0 tot + ^a	+	+	+		0	
Stalmest		0 tot + ^a	+	+	+		?	
Groenbedekker		?	?	?	?			+
Teelt van grasklaver		+						0
Wisselbouw		0		+ (N)	+			

^a 0 voor bodems van goede kwaliteit en + voor bodems van minder goede kwaliteit

Hoe kan de bedrijfsvoering van landbouwers het aanbod van ecosysteemdiensten verbeteren? Deze studie was een aanzet om die vraag te beantwoorden. Het is duidelijk dat er in het Vlaamse landbouwgebied een groot potentieel is om het ESD-aanbod te versterken. Om dat potentieel in cijfers uit te drukken en om de landbouwsector te overtuigen van de voordelen van een alternatieve bedrijfsvoering, moet de kennis over dit onderwerp verder worden uitgebouwd.

Meer weten over dit thema? In hoofdstuk 7 van het Technisch Rapport leest u er alles over.

Naar een duurzamere voedselproductie: pioniers aan het woord

Heel wat burgers en ondernemers zijn zich bewust van het belang van een persoonlijke bijdrage aan een duurzamer landgebruik, een gezondere samenleving en het herstel van de biodiversiteit. Ze ontwikkelen nieuwe en innovatieve activiteiten, methoden, samenwerkingsverbanden of organisatievormen. In de toekomst kunnen een aantal daarvan de nieuwe norm worden.

In Vlaanderen wordt 45 procent van de landoppervlakte gebruikt voor de productie van voedsel. Kleine veranderingen in de landbouw kunnen dus een groot effect hebben. Op het terrein zien we heel wat voorbeelden van landbouwers die bijdragen aan een duurzamer landgebruik en de biodiversiteit stimuleren. Hun activiteiten lopen sterk uiteen en zijn op maat van het landschap waarbinnen ze functioneren. Maar allemaal tonen ze hoe landbouw onze ecosystemen kan herstellen. In dit rapport laten we vier pioniers aan het woord.

Ronny Aerts runt De Ploeg, een familiale melkveehouderij die ambachtelijke zuivelproducten produceert en verkoopt.

Intensieve productie met minimale voetafdruk door ketens te sluiten en lokale verkoop in de boerderijwinkel

“Na de landbouw- en voedselcrisis in de jaren negentig begon ik op een andere manier na te denken over ons landbouwsysteem. Ik wilde van De Ploeg een bedrijf maken dat zorg draagt voor de planeet en voor de mensen, hier maar ook verder weg.”

“De veranderingen die ik doorvoerde zijn geïnspireerd op de manier waarop men koeien in het verleden voederde. In de huidige landbouwbedrijfsvoering eet een koe vooral mais, aangevuld met soja

en gras. De import van soja is erg belastend voor het klimaat en het milieu. Daarom schakelden wij over op een dieet dat voornamelijk bestaat uit gedroogde grasklaver. Grasklaver heeft een andere eiwitsamenstelling en maakt de aanvulling met soja overbodig. De omschakeling van mais naar grasklaver zorgt er ook voor dat er geen kunstmest meer gebruikt wordt en dat de bodemstructuur verbetert.”

“Tegelijk gebruiken we moderne technologieën: een nieuwe open stal en een optimale mestverwerking. De vergistingsinstallatie zorgt voor de energie die nodig is voor het drogen van de grote hoeveelheid grasklaver. Beetje bij beetje sluiten we onze kringlopen. Op die manier wordt onze ecologische voetafdruk een stuk kleiner. Omdat we geen soja meer importeren, is de impact ook elders in de wereld opgelost. En omdat we de volledige kringloop zelf beheersen, kunnen we onze klanten steeds gezonde producten garanderen.”

“Om dat allemaal rendabel te houden, focussen we niet alleen op melkproductie. We bieden in onze eigen winkel op de hoeve een uitgebreid gamma van producten aan, zoals kaas, boter, probiotische yoghurt en ijs.”

RONNY

Tom Troonbeeckx startte als eerste in Vlaanderen met een CSA-boerderij. Hij teelt biogroenten die zijn klanten zelf plukken.

**Stadslandbouw met
productie biogroenten,
geplukt door de consument
en met een eerlijk inkomen
voor de boer**

TOM

"Tijdens mijn opleiding in Nederland ontdekte ik Community Supported Agriculture, een vorm van samenwerking tussen burgers en lokale landbouwers. Ik vond het meteen een geweldig verhaal, omdat het duurzame teeltmethoden combineert met een duurzame vermarkting. Daarom startte ik tien jaar geleden zelf als CSA-boer."

"Bij Het Open Veld in Leuven betalen de leden hun bijdrage aan het begin van het seizoen. Zo heeft de landbouwer de middelen om in het bedrijf te investeren en zichzelf een waardig loon uit te keren. In ruil daarvoor mogen de leden een jaar lang zelf boontjes, aardbeien, tomaten en andere verse groenten oogsten."

"Al jaren is er een lange wachtlijst: onze zelfplukboerderij is een groot succes. Ze ligt aan de rand van Leuven. Heel belangrijk, want zo kunnen de leden ons gemakkelijk bereiken, te voet of met de fiets. Omdat ze vooraf betalen, delen ze in het risico op een mislukte oogst. En tegelijk profiteren ze van onverwacht grote opbrengsten."

"De toekomst van Het Open Veld is verzekerd. Maar we staan voor de uitdaging om de basisgedachte verder uit te bouwen. We willen ervoor zorgen dat iedereen in de keten gerespecteerd wordt: de boer, de consument, het beleid en ons ecosysteem. Het doel is om de landbouwgronden in een betere staat aan de toekomstige generaties door te geven dan waarin wij ze gekregen hebben."

Kurt Sannen runt een veehouderij aan de rand van een Natura 2000-gebied. Hij combineert duurzame landbouw met natuurbeheer.

Biovleesproductie gaat hand in hand met begrazingsbeheer in Natura 2000-gebied

“De natuursector en de landbouw bekijken elkaar nog vaak als concurrenten, en dat werkt niet. Ik beschouw het als mijn missie om uit te zoeken hoe die twee elkaar kunnen versterken. In mijn natuurboerderij het Bolhuis gaat de productie van biovlees hand in hand met het beheer van 85 hectare natuurgebied in eigendom van Natuurpunt.”

“Het Bolhuis is een biologisch bedrijf met zestig runderen en een kleine honderd schapen. De rassen die ik kweek zijn zeer geschikt om te grazen op schrale graslanden. Van de 100 hectare van mijn bedrijf is uiteindelijk slechts een 5-tal hectare klassieke landbouwgrond. De rest is Natura 2000-gebied. Dankzij mijn koeien kan ik op die gronden op een goedkope manier natuurdoelen realiseren.”

“Ik geloof niet in een landschap met gescheiden functies, maar wel in het combineren van diverse functies. De landbouw speelt in dat multifunctionele of ‘meerlagige’ landschap een belangrijke rol, omdat ze nu eenmaal zoveel ruimte inneemt. We moeten de landbouwer verantwoordelijk stellen voor een resem landschapsfuncties en hem daar ook voor vergoeden. Als hij binnen zijn bedrijf op een innovatieve manier met natuur omspringt en daar een toelage voor krijgt, gaat hij de natuur zien als een kans in plaats van een bedreiging.”

KAREN

Karen Helsen beheert de veestapel van Natuarpunt, waarbij natuurbeheer wordt aangevuld met de verkoop van biorundvlees.

Natuurdoelen halen door begrazingsbeheer en biovleesproductie

“Ik coördineer een kudde grazers die ingezet wordt voor het beheer van onze natuurgebieden. Het liefst werken we op deze terreinen samen met lokale landbouwers. Dat betekent winst voor de landbouwer en voor de natuurgebieden. Maar sommige gronden zijn te schraal of te nat en dus niet interessant voor boeren.”

“Om deze gronden te kunnen blijven beheren, zijn we gestart met een eigen kudde dieren. De kudde bestaat uit zo'n 1000 koeien, 250 paarden en 200 schapen. Samen begrazen ze 2500 hectare van onze natuurgebieden. De meeste runderrassen waarmee we werken zijn zelfredzaam: ze komen op eigen houtje de winter door. Dieren die op terreinen staan die te klein of in de winter te nat zijn, vangen we op in een van onze vier boerderijen.”

“We doen dit in de eerste plaats om biodiversiteitsdoelen te halen. Door het grazen ontstaat er variatie in de structuur van de natuurgebieden, en de openheid van de gebieden blijft bewaard. De dieren zijn ook een attractie voor wandelaars. Verder laten we een deel van de veestapel slachten om te verkopen als biovlees. Zo winnen we een deel van de kosten terug en houden we de kudde jong. Maar de verkoop van vlees is een nevenactiviteit. De focus ligt vooral op het verhogen van de biodiversiteitswaarden in onze gebieden.”

3.3 IN HET REGIONAAL LANDSCHAP RIVIERENLAND

Ruimtelijke visievorming houdt momenteel weinig rekening met de capaciteit van landschappen om ecosysteemdiensten te leveren. Kan de ESD-benadering helpen om op een participatieve manier een duurzame gebiedsvisie uit te denken? Het Natuurrapport 2016 maakt de oefening voor het Regionaal Landschap Rivierenland.

Hoe gingen we te werk?

- We analyseerden de vraag naar ecosysteemdiensten in het Regionaal Landschap Rivierenland. Eerst peilden we naar de maatschappelijke waardering: wat vinden mensen belangrijk in het landschap? Dat deden we met een online enquête bij de bewoners en via interviews met dertien sleutelspelers.
- Daarna bestudeerden we het aanbod van ecosysteemdiensten aan de hand van kaarten. We lokaliseerden bundels van ecosysteemdiensten.
- We analyseerden welke instrumenten een Regionaal Landschap ter beschikking heeft om de ESD-benadering toe te passen.

3.3.1 Het Regionaal Landschap Rivierenland in beeld

Een Regionaal Landschap is een streek met een eigen karakter die een belangrijke natuur- en landschapswaarde heeft. Het is ook een samenwerkingsverband tussen overheden en doelgroepen om het landschap te behouden en te versterken. Om het landschap als geheel te benaderen, zet een Regionaal Landschap vooral in op samenwerking, overleg en expertise. De provincies zorgen voor de erkenning, subsidiëring en opvolging van de Regionale Landschappen.

Is de ESD-benadering een nuttig kader om een duurzame gebiedsvisie uit te werken? Dat onderzochten we aan de hand van het Regionaal Landschap Rivierenland. We kozen voor een Regionaal Landschap om de volgende redenen:

- **Brugorganisaties** zoals Regionale Landschappen zijn cruciaal voor een ecosysteemdienstengericht beleid. Ze wisselen lokale en wetenschappelijke kennis uit en slaan de brug tussen de overheid en andere stakeholders. Ze verbinden de verschillende beleidsdomeinen (bijvoorbeeld erfgoed met natuur) en overheidsniveaus (bijvoorbeeld provincies met gemeenten).
- Zowel de **geografische schaal** van een Regionaal Landschap als het **beleidsniveau** (bovenlokaal) is heel geschikt om te werken met de ESD-benadering.
- Regionale Landschappen zetten in hun werking sterk in op **samenwerking en overleg**. Ze zijn dus ook vertrouwd met de **participatieve aanpak**.

Het Regionaal Landschap Rivierenland ligt centraal in Vlaanderen langs de as Antwerpen-Brussel. Het groepeerde de gemeenten langs de Rupel, de Grote en de Kleine Nete, de Dijle en de Zenne. Met bijna 334.000 inwoners en een gemiddelde bevolkingsdichtheid van 780 inwoners per vierkante kilometer behoort het tot de dichtst bevolkte regio's van Vlaanderen. Door zijn centrale ligging krijgt het Regionaal Landschap Rivierenland te maken met uitdagingen die ook spelen op Vlaams niveau. Denk maar aan klimaatverandering, verstedelijking en leefbare landbouw.

3.3.2 Waardering van het Rivierenland door gebruikers

Wat vinden mensen belangrijk aan het landschap in hun regio? Om dat te achterhalen peilden we naar de voorkeuren, waarden en belangen die mensen toekennen aan de natuur en het landschap in het Rivierenland.

Sleutelspelers schatten culturele en regulerende diensten hoog in

We interviewden dertien sleutelspelers: personen die de streek goed kennen en zicht hebben op de belangrijkste kwesties en knelpunten in de regio. Hoe belangrijk vinden zij de ecosysteemdiensten en de biodiversiteitskenmerken van het Rivierenland, en waarom? Uit hun antwoorden destilleerden we een top vijf van de belangrijkste diensten. Dit waren de opvallendste bevindingen:

FIGUUR 14

Waardering van ecosystemediensten (Blauw (P.): producerende diensten; Paars (R.): regulerende diensten; Oranje (C.): culturele diensten) en biodiversiteit (Groen, Bio.) door sleutelspelers

C_zachte recreatie
C_aangename woon- en werkomgeving
R overstromingsbescherming
C_therapeutische werking
C_streekidentiteit
C_educatie
P_landb_akker en tuinbouw
Bio_verscheidenheid
R_luchtzuivering
R_bestuiving
R_plaagbestrijding
Bio_zeldzaamheid
R_koolstofopslag
P_landb_veeteelt
R_bodemvruchtbaarheid
R_hitteregulatie
R_waterzuivering
C_niet-gemotoriseerde buitensport
C_natuurstudie
P_houtproductie
R_geluidsregulatie
C_bron technologisch onderzoek
Bio_ongereptheid
P_grondwatervoorziening
P_landb_serreteelt
P_energiegewassen
C_jacht en sportvisserij
P_wild_wildbraad
R_erosiebescherming
C_gemotoriseerde buitensport

- Culturele diensten scoren zeer hoog: bovenaan de top vijf vinden we **vier culturele diensten** – ‘zachte recreatie’, ‘aangename woon-werkomgeving’, ‘therapeutische werking’ en ‘streekidentiteit’.
- De meeste regulerende ecosysteemdiensten zitten in de groep van belangrijke tot zeer belangrijke diensten. ‘Overstromingsbescherming’ duikt zelfs op in de top vijf, waarbij de multifunctionaliteit van overstromingsgebieden als een van de belangrijkste argumenten wordt aangehaald. Andere regulerende diensten, zoals ‘luchtzuivering’ en ‘geluidsregulatie’, worden hoog ingeschat vanwege hun positieve effect op de milieukwaliteit.
- Voor biodiversiteit scoren de verschillende aspecten die we bevraagden verschillend. ‘Ongereptheid’ scoort duidelijk lager dan ‘verscheidenheid’ en ‘zeldzaamheid’. Als argument wordt daarbij aangehaald dat in onze regio ongerepte natuur niet meer mogelijk is en dus ook niet moet worden nagestreefd. ‘Verscheidenheid’ krijgt een hoge score, enerzijds vanwege de fundamentele waarde van soorten diversiteit voor het leven op aarde, en anderzijds vanwege de waarde van een gevarieerd, divers landschap. Zeldzame soorten zijn volgens de sleutelfiguren belangrijk omdat bij

de bescherming van hun leefgebied ook andere functies beschermd worden en omdat ze door hun vaak hoge ‘emblemwaarde’ voor meer draagvlak voor de natuur kunnen zorgen bij de bevolking.

- ‘Jacht’ en ‘serreteelt’ worden samen met een aantal andere producerende diensten als minder belangrijk aangeduid, terwijl ‘gemotoriseerde buitensport’ door de meeste geïnterviewden als ongewenst bestempeld wordt. De argumenten die ze daarvoor aanhalen zijn het potentiële conflict met ander ruimtegebruik en de verstoring van de rust.

Luchtzuivering belangrijk voor bevolking

We organiseerden ook een online enquête bij de bevolking. 376 mensen vulden de vragenlijst in, onder wie 280 die wonen in het Regionaal Landschap Rivierenland. Door de beperkte steekproef en de korte looptijd van de bevraging konden we geen sluitende conclusies trekken over wat de inwoners van de streek belangrijk vinden aan de natuur. De enquête leverde wel een verkennend beeld op van de voorkeuren van mensen en hun houding ten opzichte van de natuur.

FIGUUR 15

Waardering van ecosysteemdiensten (producerend: blauw; regulerend: paars; cultureel: oranje) en biodiversiteit (groen) door burgers

Enkele opvallende resultaten:

- De culturele diensten 'zachte recreatie' en 'therapeutische werking' staan helemaal bovenaan de rangschikking. Dat was ook het geval bij de interviews met de sleutelspelers.
- 'Bescherming tegen overstromingen' scoort dan weer beïndrukkend lager dan bij de sleutelfiguren.
- Bij biodiversiteit scoort 'verscheidenheid aan soorten' hoog. In tegenstelling tot de sleutelspelers schat de bevolking 'de ongereptheid van de natuur' hoger in dan 'zeldzame soorten'.
- 'Luchtzuivering' staat bij de online bevraging op de tweede plaats, terwijl die dienst bij de sleutelspelers pas op de negende plaats komt.
- Onderaan de rangschikking vinden we 'houtproductie' en 'jacht'.

ESD's benoemen helpt

De enquête en interviews geven een gelijkaardig beeld van het belang dat mensen hechten aan de natuur in hun regio. Een van de nadelen van de online bevraging is dat we weinig

zicht hebben op de argumentatie van de respondenten. Daardoor weten we niet altijd wat ze bedoelen: beoordelen ze de ecosysteemdienst zelf of de baten die ermee samenhangen (bijvoorbeeld luchtzuivering door de natuur versus zuivere lucht)? Ook de complexiteit van een begrip als biodiversiteit maakt het moeilijk om exact te bepalen wat mensen belangrijk vinden. Toch helpt het benoemen van de functies van de natuur om mensen te laten nadenken over het belang ervan, en om zo het draagvlak voor natuur(beheer) te vergroten.

3.3.3 Aanbod van ecosysteemdiensten in het Rivierenland

Waar vinden we producerende, regulerende en culturele diensten in het Rivierenland? Om die vraag te beantwoorden, bekijken we eerst de ruimtelijke patronen voor elke ecosysteemdienst afzonderlijk. Daarna gaan we na of er gemeenschappelijke patronen zijn en waar diensten gebundeld voorkomen. Die bevindingen koppelen we aan de informatie uit de interviews met de sleutelfiguren: welke functies kunnen volgens hen goed

Participatief plannen met ecosysteemdiensten voor het bijzondere natuurbeschermingsproject Groene Vallei

FIGUUR 16
Bundels van ecosystemendiensten in het Regionaal Landschap Rivierenland

gecombineerd worden in het landschap? Dat geeft ons een beeld van de mogelijkheden om het landschap multifunctioneel in te richten en te beheren. Dat is belangrijk, omdat in een dichtbevolkte regio als het Rivierenland de open ruimte onder druk staat en verschillende sectoren het gebied claimen. Ten slotte linken we de waardering van ecosystemendiensten aan het aanbod: hoe kunnen we de natuurlijke sterktes van het landschap beter afstemmen op de lokale behoeften?

Bundels van ecosystemendiensten

Welke diensten een ecosysteem kan leveren hangt niet alleen af van het type landgebruik, maar ook van de eigenschappen van de bodem, de topografie en andere ruimtelijke variabelen. Gebieden met dezelfde ruimtelijke kenmerken vertonen

dus vaak een gelijkaardig patroon wat de levering van ecosystemendiensten betreft. En ook: ecosystemendiensten worden meestal samen geleverd. Waar in het Rivierenland bevinden zich zulke bundels van ecosystemendiensten en welke diensten worden samen geleverd? Om daar zicht op te krijgen, hebben we de ESD-kaarten gecombineerd in een bundelanalyse.

De bundelanalyse groepeerde zones waarin ecosystemendiensten op een gelijkaardige manier geleverd worden. Werken met ESD-bundels kan de samenwerking tussen verschillende sectoren en belanghebbenden stimuleren, omdat verschillende doelen gerealiseerd worden binnen eenzelfde bundel. Ook kan het de kans vergroten dat het landschap succesvol beheerd wordt, omdat men met meerdere functies rekening

moet houden en de verschillende beheerstrategieën op elkaar moet afstemmen. Daardoor kan het beleid gerichte beheermaatregelen uitwerken, met de focus op multifunctionaliteit binnen de bundels.

In het Rivierenland vinden we zes ESD-bundels terug: 1) bebouwde gebieden, 2) landbouw, 3) groen rond woonkernen, 4) bossen, 5) rivieren en 6) valleien. Wat leren deze bundels ons?

- Qua oppervlakte zijn de **bebouwde en de landbouwgebieden** veruit de belangrijkste. Bebouwde gebieden leveren weinig ecosysteemdiensten. De landbouwbundel is belangrijk voor voedselproductie, behoud van bodemvruchtbaarheid, energieproductie uit maaisel en aanvulling van de grondwaterlagen.
- De vier andere bundels vertegenwoordigen een **kleinere oppervlakte**, maar zijn wel belangrijk voor de levering van **specifieke ecosysteemdiensten**. Zo is de oppervlakte van groen rond woonkernen (parken, tuinen, bermen ...) relatief beperkt, maar zijn de cellen in deze bundels wel belangrijk voor luchtzuivering, hittestructuur, waterretentie en koolstofopslag. De waterrijke cellen staan in voor recreatie en waterzuivering. Langs de rivieren vinden we gebieden

die essentieel zijn voor waterberging. Bossen zijn belangrijk voor recreatie, luchtzuivering, behoud van de bodemvruchtbaarheid, houtproductie, bestuiving, en diensten die zorgen voor de regulatie van het klimaat (koolstofopslag in bodem en hout).

- Deze kleinere bundels, die vaak in natuurgebied liggen, zijn hotspots van multifunctionaliteit. Door hun multifunctionele karakter te beschermen en te versterken, kunnen we de levering van maatschappelijk belangrijke ecosysteemdiensten optimaliseren.

Interacties tussen ecosysteemdiensten

De bundelanalyse bewijst dat ecosysteemdiensten in bundels geleverd worden. Maar diensten kunnen elkaar ook uitsluiten of belemmeren. En omgekeerd kunnen diensten die op het eerste gezicht niet samen lijken te gaan, elkaar toch versterken door een aangepast beheer. Om een beter zicht te krijgen op de mogelijkheden om ecosysteemdiensten in het

landschap te combineren, vroegen we aan de sleutelspelers welke diensten volgens hen al dan niet samengaan. Dit zijn hun voornaamste conclusies:

- De geïnterviewden vinden dat het gebruik van producerende en recreatieve culturele ecosysteemdiensten vaak een negatieve impact heeft op de biodiversiteit ('zeldzaamheid', 'ongereptheid', 'verscheidenheid').
- '(Gemotoriseerde) recreatie' en 'jacht' hebben ook een negatieve impact op andere culturele diensten, zoals 'therapeutische werking' (rust), 'een aangename woon-werkomgeving', 'natuurstudie' of 'zachte recreatie'.
- De 'grondgebonden akker- en tuinbouw' kan veel positieve interacties met ecosysteemdiensten opleveren. De sleutelspelers maken wel een onderscheid tussen de gangbare intensieve landbouwpraktijk en duurzamere beheerpraktijken, die meer gebruik maken van ecosysteemdiensten. Landbouw blijkt moeilijk samen te gaan met 'zeldzaamheid' en 'ongereptheid', maar de combinatie van landbouw en natuur in de brede zin levert volgens de sleutelfiguren wel win-winsituaties op.
- Intensieve veeteelt heeft een negatieve impact op de biodiversiteit, onder meer door de mestproblematiek. Toch vinden de meeste geïnterviewden 'veeteelt' belangrijk tot zeer belangrijk in het Regionaal Landschap. Vee houdt namelijk het landschap open en koeien in de wei hebben ook een landschappelijke waarde.
- Biodiversiteit en culturele ecosysteemdiensten hebben ook negatieve effecten op akker- en tuinbouw. Sommige sleutelfiguren vermelden het risico op ziektes en plagen en het lastige beheer van onkruid en distels. Landbouwactiviteiten kunnen ook verstoord worden door recreanten. En bovendien snoepen trends als 'verpaarding' betaalbare grond af van de landbouw.
- De interactie tussen 'overstromingsbescherming' en de andere ecosysteemdiensten en biodiversiteit ervaart men meestal als positief. Voor de land- en tuinbouw kan overstromingsbescherming negatief zijn, denk maar aan het verlies van landbouwgrond. Bepaalde landbouwteelten blijven wel mogelijk in overstromingsgebieden.
- Over de 'jacht' zijn de meningen verdeeld. Negatieve gevolgen zijn de verstoring van de rust en conflicten met recreanten. Maar een ecologisch beheer van het jachtterrein kan ook goed zijn voor de biodiversiteit. Als er goede afspraken worden gemaakt, kunnen jacht en recreatie samengaan.

3.3.4 Afstemmen van vraag en aanbod

Het landschap van het Rivierenland is multifunctioneel. Dat tonen de bundels van ecosysteemdiensten aan. De meeste landschappen leveren meerdere diensten tegelijk, maar niet elk landschap kan of moet elke dienst in dezelfde mate leveren. Afhankelijk van het landgebruik en de lokale vraag zal de nadruk vaak op een of enkele diensten liggen. Zo zal in een overstromingsgebied de focus liggen op de beschermingsfunctie (komberging), terwijl zo'n gebied ook belangrijk kan zijn voor waterzuivering, recreatie, bestuiving, biodiversiteit en zelfs landbouw. In een multifunctioneel landschap kunnen we die functies en doelen combineren. Sommige diensten concurreren met elkaar, maar ook die *trade-offs* kunnen we omzetten in synergieën. Met kleine ingrepen, een aangepast beheer en duidelijke afspraken kunnen we binnen de bundels de uiteenlopende doelstellingen van belanghebbenden verzoenen. Zo kunnen we meer win-winsituaties tot stand brengen in het landschap.

Figuur 17 vat de relatie samen tussen het aanbod en de vraag naar ecosysteemdiensten en biodiversiteit. Ze geeft ook maatregelen weer die een Regionaal Landschap kan inzetten om het aanbod van diensten te versterken. Die maatregelen lichten we hieronder toe.

- De **landbouwbundel** bestaat samen met de stedelijke bundels de grootste oppervlakte van het Regionaal Landschap. Een kleine verbetering op zo'n grote oppervlakte kan dan ook een significant effect hebben op de totale levering van ecosysteemdiensten en de biodiversiteit in de regio. In het landbouwgebied kan men bijvoorbeeld inzetten op de aanleg van kleine landschapselementen (KLE) of akkerranden (1). Die kleine ingrepen zijn goed voor de biodiversiteit, leveren ondersteunende en regulerende functies, kunnen ook economisch gevaloriseerd worden (denk aan de productie van biomassa uit het beheer van de houtkanten) en zorgen voor een aantrekkelijk landschap voor recreanten – ook belangrijk in het kader van plattelandstoerisme. Dat kan op zijn beurt extra inkomsten genereren voor de landbouwers.
- Ook in het **stedelijke gebied** is er ruimte voor ingrepen die de biodiversiteit en de levering van ecosysteemdiensten ten goede komen, zoals een ecologisch beheer van openbare parken en groenzones (4). De burger kan via voorlichtingscampagnes of proefprojecten een bijzondere rol spelen

FIGUUR 17

Relatie tussen het aanbod van ecosysteemdiensten (links), de waardering (rechts) en de mogelijke maatregelen om het aanbod te versterken (midden) in het Regionaal Landschap Rivierenland

Aanplanting van speelgroen met leerlingen van een basisschool in Duffel

bij de inrichting en het beheer van de groene ruimte. Een aangepast beheer van tuinen en de aanleg van groendaken of geveltuinen biedt kansen aan de biodiversiteit en kan ecosysteemdiensten in woonkernen versterken, zoals regenwaterinfiltratie, koolstofopslag en hittestructuur (3).

- De rivieren en hun valleien dragen het landschap in de regio. Ze bepalen de structuur en zijn belangrijk voor voedselproductie, recreatie, overstromingsbescherming, waterzuivering en biodiversiteit. De knotbomen die typisch zijn voor drassige gebieden hebben een bijzondere landschappelijke en ecologische waarde. De beheerresten van knotbomen kunnen ook gebruikt worden als brandhout of houtsnippers (1).
- De sleutelspelers hechten veel belang aan koolstofopslag, vanwege het positieve effect op het klimaat. Bossen zijn opslagfabriekjes van zowel boven- als ondergrondse kool-

stof. Ook valleien kunnen belangrijk zijn voor de opslag van koolstof in de bodem. Vooral zones met een hoge grondwaterstand leggen veel koolstof vast. Vernatting van graslanden is dan ook een mogelijke beheermethode om CO₂ vast te leggen (2).

- Koolstof in de bodem is ook essentieel voor de vruchtbaarheid van de bodem. Een koolstofrijke bodem met veel bodemleven bevat veel voedingsstoffen, verhoogt de weerbaarheid van de bodem en helpt bij de natuurlijke bestrijding van plagen. Projecten die inzetten op voorlichting en bewustmaking rond bodemvruchtbaarheid kunnen landbouwers en tuineigenaars overtuigen om duurzamer met hun bodem om te springen (5).

3.3.5 Het Regionaal Landschap aan de slag met ecosysteemdiensten

Beschikbare instrumenten

Een ecosysteemdienstengericht beleid streeft naar een duurzaam beheer van ecosystemen en ecosysteemdiensten. Dit soort beleid erkent diversiteit; er bestaan immers meerdere ecosysteemdiensten die verschillende waarden kunnen hebben. Wil een gemeente, provincie of een andere beleidsinstantie zo'n beleid voeren, dan moet ze een mix van beleidsinstrumenten gebruiken die met die verscheidenheid kan omgaan. Hoewel een Regionaal Landschap zelf geen ecosysteemdienstengericht beleid uitstippelt, kan het er wel toe bijdragen. Daarvoor kan het gebruikmaken van een breed gamma aan beleidsinstrumenten.

We hebben een lange lijst opgesteld van sociale, economische en juridische instrumenten en combinaties daarvan waar een Regionaal Landschap mee aan de slag kan. De lijst bestaat uit verschillende types instrumenten. De Regionale Landschappen hebben een faciliterende rol en de meeste van de instrumenten die ze gebruiken hangen daarmee samen. Denk maar aan de landschapsloketten, waar mensen die willen bijdragen tot het behoud of een verbetering van het landschap advies kunnen vragen. Of de landschapskranten die Regionale Landschappen verspreiden om de bevolking te informeren over mogelijke acties om het landschap te vergroenen. Ze kunnen die verzameling wel uitbreiden door samen te werken met partners die toegang hebben tot andere instrumenten. Als go-between tussen verschillende partijen is dat des te eenvoudiger. Instrumenten die bijdragen aan hun brugfunctie tussen de overheid en lokale actoren enerzijds en tussen de verschillende sectoren anderzijds, zijn dan ook enorm belangrijk.

Om het draagvlak voor natuur(beheer) te vergroten, zetten de Regionale Landschappen in op de kennisoverdracht tussen de overheid en de bevolking. Ze bevinden zich ook in de ideale positie om culturele ecosysteemdiensten zoals recreatie en educatie te promoten. Die diensten hebben een grote waarde, maar glippen vaak door de mazen van het net omdat ze niet in een sector onder te brengen zijn. Adviesverlening, procesbegeleiding en landschapszorg zijn allemaal taken van een Regionaal Landschap die bijdragen tot de bevordering van culturele ecosysteemdiensten. Hoewel die

taken soms niet zo zichtbaar zijn, behoren ze tot de basiswerking van de organisatie. Die nochtans essentiële functie wordt echter vaak te weinig gewaardeerd..

Hoe kijken gebruikers naar de ecosysteemdienstenbenadering?

Uit een bevraging van de coördinatoren van de Regionale Landschappen blijkt dat ze de ESD-benadering gebruiken in hun werking, maar dat de focus daarbij vooral op afzonderlijke ecosysteemdiensten ligt. De Regionale Landschappen werken bijvoorbeeld aan het recreatieve aanbod, zetten een bestuivingsproject op of organiseren acties rond brandhout. Projecten waarbij ze ecosysteemdiensten gebruiken om een visie uit te bouwen, zijn eerder zeldzaam.

De Regionale Landschappen zien in de ESD-benadering wel heel wat mogelijkheden om te communiceren over landschap en natuur, en ze zijn ervan overtuigd dat de benadering een rol kan spelen bij regionale visievorming en projecten rond landschapsinrichting. Als belangrijkste drempels om ecosysteemdiensten bij hun werking te betrekken, vermelden ze een gebrek aan kennis en ervaring met het concept en het ontbreken van bruikbare handvatten en tools. Om de ESD-benadering meer ingang te doen vinden, zijn dus meer praktijkvoorbeelden en pioniersverhalen nodig die bewijzen dat het concept tot betere resultaten leidt.

Meer weten over dit thema? In hoofdstuk 3 van het Technisch Rapport leest u er alles over.

Conclusies en aanbevelingen

1. Gebruik de brugfunctie van de Regionale Landschappen. Een Regionaal Landschap is als bruggenbouwer een belangrijke spil voor een beleid dat met ecosysteemdiensten aan de slag wil gaan. Op bovenlokale schaal brengt het diverse beleidsniveaus en sectoren samen. Regionale Landschappen zorgen voor de doorstroming van lokale en wetenschappelijke kennis.

2. Werk samen. Om een gedragen gebiedsvisie op te stellen, is het aangewezen de verschillende actoren en hun belangen te kennen. Je houdt best rekening met hun vragen en noden. Een analyse van de actoren, sleutelfiguren en gebiedsexperts kan daarbij helpen. Een ecosysteemdienstengerichte gebiedsvisie komt participatief tot stand, door in elke stap van het proces de actoren en sectoren te betrekken. De natuurlijke sterktes van het landschap en de noden van de plaatselijke gebruikers zijn daarbij het beste uitgangspunt.

3. Maak ecosysteemdiensten zichtbaar. Uit de interviews met coördinatoren van Regionale Landschappen blijkt dat de producerende en culturele ecosysteemdiensten goed gekend zijn, maar de regulerende diensten veel minder. Om ook die minder voor de hand liggende voordelen van het landschap zichtbaar te maken, doe je er goed aan de ecosysteemdiensten in kaart te brengen en te waarderen.

4. Communiceer. Onbekend is onbemind: natuur wordt al te vaak gezien als een kostenpost en niet als bron van maatschappelijke voordelen. Daarom moeten we werk maken van een breed draagvlak voor natuur en open ruimte. Ecosysteemdiensten kunnen helpen om dat draagvlak op te bouwen. Dat kan via demonstratieprojecten, door pioniersverhalen te vertellen of door te werken met ambassadeurs.

Voorstelling van de werking van het Regionaal Landschap Rivierland en zijn partners tijdens het Broekbosfeest in het Blaasveldbroek

3.4 IN DE BEBOUWDE OMGEVING

De bebouwde omgeving beschouwen we niet bij voorbaat als een gebied met veel natuurpotentieel. Toch is het belangrijk om ook hier in te zetten op de versterking van ecosysteemdiensten. Het Natuurrapport 2016 zoomt in op de tuinen in het Regionaal Landschap Rivierenland als leveranciers van ecosysteemdiensten. Via een oefening onderzoeken we of het ecosysteemdienstenconcept een rol speelt in de beslissing om woonuitbreidingsgebieden al dan niet aan te snijden. En we bestuderen een case van de stad Antwerpen, die ervaring opdeed met het communiceren over ecosysteemdiensten in de stad.

3.4.1 Tuinen, groene stapstenen in het landschap

Tuinen in Vlaanderen

Maar liefst 124.000 hectare of 9 procent van het Vlaamse Gewest bestaat uit tuinen (zie Figuur 18). Van die tuinen bestaat ongeveer de helft uit gras en struiken en een vijfde uit bomen. 30 procent is verhard. Het geheel van individuele tuinen in een bepaalde regio noemen we het tuinencomplex.

Tuinen als leveranciers van ecosysteemdiensten

Voor veel Vlamingen is hun tuin een oase vlak bij huis waar ze rust en ontspanning vinden en in contact komen met de natuur. Maar tuinen hebben ook een maatschappelijke functie. Het tuinencomplex functioneert als een groen netwerk dat zich uitstrekt vanuit de stad over het buitengebied. Het verbindt natuurgebieden en vormt een habitat voor heel wat dier- en plantensoorten.

FIGUUR 18
Tuinenkaart van Vlaanderen

0 10 20 30 40
Km

Het geheel van tuinen kan heel wat ecosysteemdiensten leveren. Denk maar aan de infiltratie van regenwater, verkoeling, bestuiving, voedselproductie, rustgevend groen en sociale ruimte. Doordat regenwater in de tuin in de grond kan sijpelen, worden de piekdebieten afgetopt die optreden bij extreme regenval. Dat vermindert het risico op overstromingen. In de stad temperen tuinen met veel struiken en bomen ook de hittestress, omdat ze een verkoelend effect hebben. Tuinen helpen bovendien de klimaatverandering in te tomen doordat ze CO₂ opslaan in bomen, struiken en de bodem. Tot slot zijn tuinen goed voor de biodiversiteit: ze bieden heel wat dieren voedsel en een nestplek. Bloemenperken trekken bestuivende insecten aan, en dat bevordert de productie van fruit.

Ecologisch beheer van tuinen

Iedereen richt zijn tuin in volgens zijn eigen inzichten, smaak en normen. Hoe we onze tuin beheren, bepaalt in welke mate de ruimte kan bijdragen aan de biodiversiteit en ecosysteemdiensten kan leveren. Door de inrichting en het beheer van tuinen te verduurzamen, kunnen we hun aanbod van ecosysteemdiensten optimaliseren. Zo kan de opslag van koolstof in de bodem groter worden door het gazon te maaien zonder dat het gras wordt afgevoerd (mulchmaaien). Een natuurlijker beheer dat inheemse wilde planten meer kansen geeft, heeft dan weer een positief effect op de biodiversiteit.

Tuinen in het Rivierenland

Een groot deel van het landschap van het Regionaal Landschap Rivierenland is sterk verstedelijkt. Dat verstedelijkte gebied is echter niet volledig volgebouwd. Het omvat ook groene ruimtes, zoals parken en tuinen. Ongeveer 12 procent van de oppervlakte van de gemeenten van het Rivierenland bestaat uit privétuinen. Dat is meer dan het Vlaamse gemiddelde, een gevolg van de relatief hoge verstedelijgingsgraad van de regio.

Hoe kan die veelheid aan individuele private groene snippers, het tuinencomplex, de levering van ecosysteemdiensten in de regio versterken? Regionale Landschappen kunnen daar een belangrijke rol in spelen. Zo kunnen ze zowel de overheid als de burgers helpen om barrières te doorbreken. De overheid beschikt bijvoorbeeld niet over een kader of instrumentarium om een tuinenbeleid te voeren. Ook de vrees om te veel binnen te dringen in de privésfeer maakt het voor de

overheid een hele uitdaging om tuininitiatieven op te starten. Voor de burger spelen vooral het heersende ideaalbeeld van de netjes onderhouden tuin, individualisme en het gebrek aan kennis een rol. Door informatie over duurzaam tuinbeheer toegankelijk te maken en door mensen voor te lichten, kunnen Regionale Landschappen het verschil maken. Ze kunnen tonen hoe het anders kan door voorbeeldprojecten op te zetten waarbij ze verschillende belanghebbenden betrekken, zoals tuineigenaars, lokale besturen, ontwerpers en tuincentra.

Waarom vinden mensen hun tuin belangrijk?

In de eerste plaats hebben veel Vlamingen een tuin omdat ze dat willen. Om een zicht te krijgen op het belang van tuinen voor de eigenaars in het Regionaal Landschap Rivierenland en de manier waarop zij hun tuin gebruiken, polsten we ernaar in de online bevraging. Daaruit bleek dat vooral de culturele diensten van een tuin, zoals uitzicht op groen, ontspanning en verbondenheid met de natuur, hoog scoren. De ondervraagden vinden het ook belangrijk om groenten te kweken in hun moestuin, waarbij vooral het gezondheidsaspect doorweegt. Tuinen kunnen dus ook een rol spelen in onze voedselvoorziening.

Meer weten over dit thema? In hoofdstuk 3 van het Technisch Rapport leest u er alles over.

Ecosysteemdiensten in tuinen: pioniers aan het woord

Heel wat burgers werken vanuit een persoonlijk engagement aan het verduurzamen van een tuin of tuinencomplex. Lees hier vijf voorbeelden, van het buitengebied tot het centrum van de stad.

Valerie Dewaelheyns voerde onderzoek naar de gemeenschappelijke meerwaarde die tuiniers kunnen creëren.

De grote sterkte van tuincomplexen is net de diversiteit aan tuiniers en tuininrichtingen

"We weten nog altijd onvoldoende hoe het gesteld is met onze tuinen. En toch zijn ze heel belangrijk in ons dagelijks leven en hebben ze een groot strategisch potentieel. Via de tuin kunnen we een grote meerwaarde creëren, niet alleen op ecologisch maar ook op sociaal-maatschappelijk vlak."

"De grote diversiteit aan tuininrichtingen en tuiniers is een troef die we moeten gebruiken. Op die manier kunnen verschillende ecosysteemdiensten geleverd worden op verschillende locaties. Daarnaast kunnen tuinen een belangrijke rol spelen in de mentaliteitswijziging bij mensen. Als die in hun eigen tuin de klimaatverandering en een verlies aan biodiversiteit ervaren, ondernemen ze sneller actie."

"Ik wil de strategische rol van tuinen op de agenda te zetten, maar ook samen met anderen aan onderzoek doen en debatteren. Dat is de enige manier om op een onderbouwde manier aan de slag te kunnen. De strategie moet gebaseerd zijn op kennis. Ze moet een combinatie zijn van regelgeving

en sensibilisering. Verordeningen zijn nodig om dringende milieuproblemen aan te pakken, maar sensibilisering blijft de basis. Tuinadvies op maat, wijkcharters en goede voorbeeldprojecten moeten tonen wat een tuin allemaal kan betekenen voor mens en maatschappij."

Frank Van de Meutter beheert een grote landelijke tuin in Tessenderlo die zo insectenvriendelijk en zo natuurlijk mogelijk ingericht is.

Ik probeer het diverse, kleinschalige cultuurlandschap dat ons platteland vroeger kenmerkte in onze tuin toe te passen

"Mijn tuin grenst aan een natuurgebied. Voor mij zijn beide gebieden complementair. De tuin versterkt de natuur en vormt een zachte overgang naar het bewoonde gebied. Op die manier wordt het natuurgebied wat groter en is het beter beschermd. En wij profiteren van de nabijheid van al dat groen."

FRANK

“Deze tuin is zo natuurlijk mogelijk ingericht, met zachte overgangen van bos naar struiken en meer open terreinen. Door de natuur hier en daar mild te verstoren, bijvoorbeeld door te maaien of dieren te laten grazen, krijg je heel veel verschillende habitattypes en stadia door elkaar. Dat bevordert de biodiversiteit.”

“Jarenlang heb ik die biodiversiteit vastgelegd. Met allerlei methoden inventariseerde ik, met een wisselende intensiteit, de vliegende insecten in deze tuin. Ik vond niet minder dan 1.254 soorten terug: dat is 45 procent van de Vlaamse biodiversiteit van de door mij onderzochte soortgroepen. Dat heeft te maken met de ligging van deze tuin – in de buurt van een natuurgebied – maar zeker ook met het natuurlijke beheer en de structuur.”

“De educatieve rol van tuinen is enorm. Mensen moeten beseffen dat er enorm veel leven in een tuin kan zitten, en dat ze met een goed tuinbeheer sterk kunnen bijdragen aan de basiskwaliteit van de biodiversiteit in Vlaanderen. Maar tuinen kunnen natuurgebieden niet vervangen, ook dat is een belangrijke boodschap. In de buurt van natuurgebieden kunnen ze de negatieve invloed van de omgeving helpen te beperken. In de stad is de functie van tuinen meer gericht op de mens. Op maatschappelijk vlak is dat minstens even belangrijk.”

GREET

Greet Heylen is medeoprichter van de ecologische samen-tuin Silsburg in Deurne. Ze stond ook mee achter de lance-ring van het burgerinitiatief Transitie Deurne.

Een samentuin is een middel om mensen te verbinden met elkaar, hun omgeving en de natuur

“Met een aantal bezorgde burgers ben ik gestart met Transitie Deurne. Op die manier willen we bijdragen aan een duurzame, gelukkige en veerkrachtige samenleving. Een van onze eerste initiatieven was een klein stadstuinje op een volkstuinsite. Een jaar na de start kregen we de kans om te verhuizen naar een groot braakliggend perceel. Zo ontstond de samentuin Silsburg.”

“Een samentuin is een mooi project om mensen bijeen te brengen, om ze opnieuw dichterbij de natuur te brengen en respect te doen krijgen voor de boerenstiel. Wij telen er samen groenten op ongeveer 1 hectare grond. We tuinieren in volle grond, zonder chemische stoffen en volgens de principes van de permacultuur. Dat betekent dat we de logica van de natuur en ons gezond verstand gebruiken. De oogst verdelen we onder elkaar.”

"Het terrein waarop we tuinieren heeft een grote biodiversiteit: een deel is ruigte, een ander deel een gezond pioniersbos. Dat bos laten we ongemoeid. We vertrekken volledig vanuit de natuurlijke omstandigheden. Dat geeft een beetje een chaotische indruk, maar zo ondersteunen we de stabiliteit van het ecosysteem."

"Vandaag draait de tuin op vrijwilligers. Met een permanentiesysteem zorgen we ervoor dat er twee tot drie dagen per week iemand aanwezig is om het tuinhuis open te houden en geïnteresseerden wegwijs te maken en uitleg te geven. Maar professionalisering is nodig als we de overgang naar een duurzame samenleving willen bestendigen. Daarom heb ik enkele aanbevelingen voor het beleid:

- Zorg voor een netwerk van duurzame stadslandbouw. Het brengt landbouw dicht bij de mens en voedsel dicht bij de consument.
- Ondersteun duurzame burgerinitiatieven, zodat mensen (deels) betaald worden voor hun engagement en er professionalisering mogelijk is.
- Zorg voor een goed langetermijnplan voor agro-ecologische landbouw, groenvoorziening en sociale cohesie."

Ine Timmerman is creatief therapeut in het psychiatrisch centrum Sint-Jan-Baptist in Zelzate. Via tuintherapie wil ze haar cliënten liefde voor de natuur bijbrengen.

Mijn droom is de buurt te betrekken bij deze tuin en zo ook onze cliënten nog meer te verbinden met de maatschappij

"In het psychiatrisch centrum Sint-Jan-Baptist in Zelzate worden mensen met diverse psychische en sociale problemen opgevangen en begeleid. In het forensisch dagziekenhuis Ligarsa, waar ik werk, verblijven mensen die geïnterneerd zijn. Ze zitten in de laatste fase voor ze re-integreren in de maatschappij. De therapieën zijn daar sterk op gericht."

"Sinds kort kunnen we gebruik maken van een lapje grond in de buurt. Daardoor kunnen we 'werken in de tuin' aanbieden als therapie. Het unieke aan levende wezens, en dus ook aan planten, is dat ze uit zichzelf iets doen: ontkiemen, groeien, vruchten dragen, verdorren, afsterven, opnieuw uitlopen, enzovoort. Ze werken mee met de mens, maar stribbelen soms ook tegen. Daardoor is het makkelijk om je te identificeren met levende wezen of er gevoelens op te projecteren."

INE

ROP

“De tuintherapie draait om buiten werken en in contact staan met de natuur. We gebruiken geen sproeistoffen en ook geen elektrische apparaten. Het gras afrijden, onkruid uittrekken, snoeien ... Het gebeurt puur op mankracht. We geven ook kooktherapie; dan proberen we zoveel mogelijk van onze eigen kweek te gebruiken.”

“Het contact met de natuur heeft een gunstig effect op het welzijn van onze cliënten. Door het tuinieren, leren ze voor iets zorgen en kweken ze empathie. Ze hebben de gewassen heel de zomer water gegeven en beschermd tegen ziektes en plagen. Hier in de tuin kunnen onze cliënten echt zichzelf zijn.”

“Hier tegenover komen allemaal nieuwe woningen. Mijn droom is dat mensen uit de buurt in deze tuin met ons kunnen samenwerken en ook weer in contact komen met de natuur. Zeker voor mensen die geen tuin hebben, is dat belangrijk voor hun emotionele welzijn. Bovendien kunnen mijn cliënten op die manier de buurtbewoners leren kennen. Een win-winsituatie dus.”

Rop Bosmans heeft in Gent een halfwilde stadstuin. Een paradijs voor vogels, insecten en spinnen.

Met enkele eenvoudige beheermaatregelen kan je in veel stadstuinjes deze diversiteit bereiken

“In mijn tuin streef ik naar een evenwicht tussen eigen gebruik en een plaats waar de natuur haar gang kan gaan. Ik noem het een halfwilde stadstuin. Wild omdat de natuur op bepaalde plaatsen niet geremd wordt, halfwild omdat ik er toch ook mijn eigen stempel op druk.”

“Ik wilde zoveel mogelijk planten en een zo groot mogelijke variatie aan biotoopjes. Ik gebruik geen chemische middelen en laat veel dode takken en stengels liggen. Dat materiaal ruim ik pas op na de winter. Ik zorg ook voor veel ruimtelijke diversiteit: wat bomen, ruige hoekjes, een vijvertje, een muur vol klimop, enzovoort.”

“Die ecologische aanpak werpt zijn vruchten af. Ik heb onderzoek gedaan naar de spinnenbiodiversiteit in de stad Gent. Wat blijkt? In mijn tuin alleen al vond ik veertig soorten terug. Spinnen zijn erg belangrijk voor de mens. Ze bedwingen allerlei insectenplagen. Het toont dat je ook een grote biodiversiteit kan bereiken in een kleine, afgesloten stadstuin.”

“Mijn tuin ligt in vogelvlucht dicht bij het natuurgebied de Bourgoyen-Ossemeersen. Maar ik ben ervan overtuigd dat je met enkele eenvoudige beheermaatregelen ook in veel andere stadstuinjes deze diversiteit kan bereiken. Daarvoor moet je vooral investeren in bewustwording. Mensen weten niet beter: ze denken dat een tuin kort gemaaid gras moet hebben en een paar cipressen. Je moet hen leren dat ze hun tuin beter natuurgericht beheren. Daarom nodig ik geregeld bezoekers uit. Van op de straat kan je je niet voorstellen dat er zulke mooie stukjes groen achter de gevels verborgen liggen.”

3.4.2 Ecosysteemdiensten in woonuitbreidingsgebied

De bevolking in Vlaanderen groeit. Tegen 2030 zullen er naar verwachting 250.000 nieuwe woningen nodig zijn. De open ruimte komt daardoor nog meer onder druk te staan. Het wordt dan ook een hele uitdaging om de open ruimte en de ecosysteemdiensten die ze levert te beschermen en tegelijk tegemoet te komen aan de toekomstige maatschappelijke veranderingen. In het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen wordt gepleit voor een robuuste open ruimte, die in staat is om ecosysteemdiensten te leveren. Om dat te bereiken streeft Vlaanderen naar een 'betonstop' in 2040, waarbij de bijkomende ruimte-inname herleid wordt tot nul. Daarvoor dient elk bestuursniveau een evaluatie uit te voeren en goed gelegen terreinen te activeren en slecht gelegen terreinen te neutraliseren. In opdracht van Beleidsdomein RWO ontwikkelden we een afwegingskader op basis van ecosysteemdiensten. Overheden kunnen dat instrument gebruiken bij overleg over het al dan niet aansnijden van onbebouwde en niet vrijgegeven woonuitbreidingsgebieden (WUG's).

Woonuitbreidingsgebieden

Vanaf de jaren zeventig werd Vlaanderen opgedeeld in gewestplannen die per gebied de functiebestemming weergeven. Zo wordt elk gebied opgedeeld in woongebied, natuurgebied, industriegebied ... Woonuitbreidingsgebieden zijn reservezones van het woongebied.

De atlas voor de woonuitbreidingsgebieden geeft voor elk woonuitbreidingsgebied in Vlaanderen aan of het gebied al dan niet ontwikkeld kan worden in functie van woningbouw of dat het nog verder onderzocht moet worden. In juli 2015 telde Vlaanderen 2.408 woonuitbreidingsgebieden. Die gebieden kregen elk een uniek nummer en werden opgedeeld in delen. Voor elk deel werd de oppervlakte in hectare opgetekend, het type waar het perceel volgens de atlas van de woonuitbreidingsgebieden toe behoort en de reden daarvan met telkens de omschrijving. Daaruit blijkt dat 41 procent van de totale oppervlakte aan woonuitbreidingsgebieden nog onbebouwd en nog niet vrijgegeven is. Het is op die gebieden dat we ons richten.

Het afwegingskader

We stellen een afwegingskader op waarmee we de overheden een nieuwe bril willen aanreiken. Dat afwegingskader is bruikbaar via een visualisatie-applicatie.

We bepaalden voor elk onbebouwd en niet vrijgegeven woonuitbreidingsgebied en voor elke Vlaamse gemeente en provincie het actuele landgebruik. Daarnaast kwantificeerden we het gemiddelde aanbod van zestien onderzochte ecosysteemdiensten (waaronder voedselproductie, houtproductie, de energieproductie van maaisel, nabij groen, bestuiving, regulatie erosierisico, behoud bodemvruchtbaarheid, regulatie globaal klimaat, regulatie geluidsoverlast, regulatie luchtkwaliteit, regulatie lokaal klimaat, watergebonden diensten). We ontwikkelden een visualisatie-applicatie waarmee met één muisklik snel en eenvoudig de resultaten van het gewenste woonuitbreidingsgebied verschijnen in begrijpelijke grafieken. Voor elk woonuitbreidingsgebiednummer kun je de analyse van het actuele landgebruik en het gemiddelde aanbod van de zestien onderzochte ecosysteemdiensten oproepen.

Voor het actuele landgebruik toont de grafiek het procentuele aandeel van de voorkomende landgebruiksklassen op het woonuitbreidingsgebied zelf, maar ook in de gemeente en de provincie (zie Figuur 19). Een aparte grafiek toont ook het percentage verlies van elke landgebruiksklasse ten opzichte van het landgebruik in de gemeente indien het woonuitbreidingsgebied voor woningbouw ontwikkeld zou worden (zie Figuur 20). Webdiagrammen laten het gemiddelde aanbod zien van de zestien onderzochte ecosysteemdiensten op het woonuitbreidingsgebied ten opzichte van het gemiddelde aanbod op alle woonuitbreidingsgebieden binnen de gemeente (zie Figuur 21), de provincie en Vlaanderen en ten opzichte van het gemiddelde aanbod voor elke bestudeerde dienst in de gemeente, de provincie en in heel Vlaanderen. Op die manier kunnen de verschillende woonuitbreidingsgebieden met elkaar vergeleken worden, maar kun je ook een woonuitbreidingsgebied vergelijken met zijn directe omgeving. De assen van het webdiagram zijn herschaald tussen 0 en 1. De waarde 0 betekent dat de dienst niet geleverd wordt, de waarde 0,5 betekent dat de dienst gemiddeld geleverd wordt, en de waarde 1 betekent een optimale levering van de dienst.

Het afwegingskader werd al uitgetest in de gemeente Nijlen. De informatie die het instrument toen opleverde, bleek een bevestiging te zijn van de kennis die lokaal aanwezig was. In het geval van Nijlen zou de informatie dan ook geen invloed hebben gehad op de beslissingen rond herbestemmingen. Wel komen er meer gedetailleerde gegevens over de sterke punten van het gebied naar boven. Die informatie kan interessant zijn bij de inrichting van de herbestemde gebieden.

Voorbeeld van de werking van de visualisatie-applicatie op een woonuitbreidingsgebied in Mechelen

De applicatie wordt gedetailleerd besproken aan de hand van één woonuitbreidingsgebied in Mechelen. In dit gebied komen drie landgebruiken voor: bos, grasland en urbaan onbebouwd gebied (zie Figuur 19).

FIGUUR 19

Procentueel aandeel van de voorkomende landgebruiksklassen op het woonuitbreidingsgebied met WUG-nummer 12025_06, in de gemeente Mechelen en de provincie Antwerpen

FIGUUR 20

Procentueel verlies aan oppervlakte binnen de gemeente per landgebruiksklasse indien het woonuitbreidingsgebied aangesneden zou worden

FIGUUR 21

Het gemiddelde aanbod van elke ecosystemedienst op de WUG (oranje lijn) t.o.v. het gemiddelde aanbod van elke ecosystemedienst in de gemeente (groene lijn). De rode lijn geeft een waarde aan van 0.5

Figuur 20 geeft het percentage van verlies van elk landgebruik weer ten opzichte van het landgebruik in de gemeente, indien het woonuitbreidingsgebied voor woningbouw ontwikkeld zou worden. De percentages liggen laag. Dat wil zeggen dat er geen uniek landgebruik ligt op het woonuitbreidingsgebied in vergelijking met de hele gemeente.

Maar naast het landgebruik zijn ook de ecosystemediensten belangrijk. Figuur 21 toont het gemiddelde aanbod voor elke bestudeerde ecosystemedienst op het woonuitbreidingsgebied ten opzichte van het gemiddelde aanbod voor elke bestudeerde dienst in de gemeente Mechelen zelf. Daaruit blijkt dat het gebied relevant is voor het aanbod van een aantal ecosystemediensten. Zo scoort 'nabij groen' bovengemiddeld goed. Dat geeft duidelijk aan dat in de nabije omgeving van het woonuitbreidingsgebied weinig tot geen groen aanwezig is.

Meer weten of dit thema? In het ondersteunende rapport 'Ecosystemediensten in woonuitbreidingsgebieden' leest u er alles over.

Ecosysteemdiensten in de stad

Iris Gommers, projectleider Duurzame stad bij Stad Antwerpen, schetst hoe groene infrastructuur in een stedelijke omgeving in de praktijk kan worden gebracht. Ze wijst daarbij ook op het belang van communicatie.

“Als coördinator Duurzame stad werk ik elke dag, samen met mijn collega's, aan een duurzaam Antwerpen. Daarvoor slaan we de handen in elkaar met vele partners. Maar het is niet altijd gemakkelijk om het verhaal op een inspirerende manier te brengen. Daarom hebben we verschillende tools uitgewerkt.”

“Zo ontwikkelden we samen met VITO (de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek) en de UGent de Antwerpse Groentool. Dat platform bevat kaarten, voorbeelden en rekenmodules die planners en ontwerpers helpen om het effect van nieuw groen op de leefomgeving te berekenen. Wat is bijvoorbeeld de impact op de luchtkwaliteit, hittestress, waterhuishouding, geluidspereceptie, biodiversiteit en CO-opname? In de Groentool staat duidelijke en technische taal voorop, gecombineerd met veel kaarten en inspirerende foto's uit Antwerpen en andere steden.”

“Antwerpenaren kunnen in het EcoHuis komen proeven en voelen wat duurzaam en groen wonen, leven, bouwen en verbouwen in de stad allemaal betekent. Ter ondersteuning bieden we sinds kort ook een blog aan: www.plantwerpen.be. Echte Antwerpenaren vertellen er hun verhaal. We vertrekken vanuit hun ervaringen om de algemene principes, afspraken en functies toe te lichten. Al de verhalen over privétuinen, daken en terrassen, speel natuur, lokale voeding en samentuinen overtuigen meer en meer bewoners om zelf aan de slag te gaan.”

“Ook de Facebookpagina van het EcoHuis biedt mensen inspiratie en versterkt de verbondenheid tussen het product 'groen Antwerpen' en de bewoners. Getuige daarvan de vele vragen en reacties die via dat kanaal binnenkomen. Er is ook veel aandacht voor film en animatie. Dat stelt iedereen in staat om informatie op te pikken of inspiratie op te doen.”

“Daarnaast krijgt het stedelijke beleid een groener karakter. De stad nam in haar bouwcode regels op die zorgen voor meer groen, bijvoorbeeld de verplichting om een groendak aan te leggen bij nieuwbouw. Antwerpen experimenteert ook zelf volop met de functionele inzet van groen bij enkele nieuwe stadsontwikkelingen. Zo wordt Nieuw Zuid de eerste regenwaterneutrale wijk van Vlaanderen.”

“Samen kunnen we ervoor zorgen dat de ontharding en vergroening doorzet. Het is in het belang van ons allemaal.”

A photograph of a child with long blonde hair, wearing a bright green jacket and pink pants, climbing a thick, horizontal tree branch. The child is positioned in the center-left of the frame, with their back to the camera. To the right, another child in a blue jacket and purple pants is partially visible, also climbing a branch. The background is a dense forest with green foliage and tree trunks. The ground is covered with fallen leaves. The overall scene is outdoors in a natural setting.

4

AANBEVELINGEN

Het Natuurrapport 2016 heeft drie bouwstenen en vier aanbevelingen opgeleverd om aan de slag te gaan met ecosysteemdiensten.

74

4.1 Bouwstenen
voor een ecosysteem-
dienstenbenadering

75

4.2 Vier aanbevelingen

4. Aanbevelingen

Met het Natuurrapport 2016 willen we handvatten aanreiken om aan de slag te gaan met ecosysteemdiensten. Enerzijds hebben we drie bouwstenen geïntroduceerd om beleidsactoren te ondersteunen. Anderzijds biedt het rapport vier adviezen voor het beleid.

4.1 Bouwstenen voor een ecosysteemdienstenbenadering

Het Natuurrapport 2014 leerde ons dat een ecosysteem(diensten)benadering kan helpen om de natuur een volwaardige plaats te geven in onze maatschappij. Om aan de slag te gaan met zo'n omvattende benadering hebben beleidsactoren en andere belanghebbenden baat bij heldere richtlijnen en concrete handvatten. Het Natuurrapport 2016 geeft daarvoor een aanzet door drie bouwstenen te introduceren:

- een overkoepelend beleidsconcept: groene infrastructuur;
- een manier om beleids- of beheeropties af te wegen: geïntegreerde waardering;
- een bevattelijke taal om over dat alles te communiceren.

Groene infrastructuur kan meerdere functies tegelijk vervullen. Dat is interessant voor het beleid. Verschillende maatschappelijke problemen met betrekking tot milieu, gezondheid, klimaatverandering, biodiversiteit, water, cohesie ... kunnen samen bekeken en aangepakt worden via een ecosysteem(diensten)benadering. Het initiatief gaat uit van Europa, dat aan alle lidstaten vraagt om groene infrastructuur in te zetten om 15 procent gedegradeerde ecosystemen en hun diensten te herstellen tegen 2020. Een duidelijke definitie van groene infrastructuur en een strategie voor herstel ontbreken vooralsnog. We stellen voor om groene infrastructuur te definiëren als 'het netwerk van gezonde ecosystemen dat wordt ingezet voor de gelijktijdige realisatie van maatschappelijke doelen en natuurdoelen'. Langs de volledige gradiënt van groene naar grijze landschappen dienen complementaire doelen en op maat gemaakte beleidsstrategieën uitgewerkt

te worden. In dit Natuurrapport geven we een voorzet om tot een overkoepelende visie te komen die bruikbaar is voor alle beleidsactoren.

Veranderingen in het landgebruik of -beheer leiden tot verschuivingen in de levering van ecosysteemdiensten. Ze raken ook aan andere functies van het landschap, zoals een plaats bieden voor wonen, werken of transport. Om het effect van die veranderingen op bepaalde doelgroepen, op de maatschappij als geheel en op ecosystemen na te gaan, is geïntegreerde waardering aangewezen. Geïntegreerde waardering houdt in dat alternatieve beleidskeuzes worden getoetst aan een selectie van ecologische, maatschappelijke en economische waarden, zonder die te herleiden tot één index of kengetal. Geïntegreerde waardering benadrukt dat waardering keuzes en aannames inhoudt. Het expliciteren van die keuzes is belangrijk voor een transparant en goed geïnformeerd debat. Zo kunnen we bij de afweging van alternatieve strategieën of scenario's beter de ecologische effecten en de effecten op ons welzijn en onze welvaart in beeld brengen.

Om het belang van ecosysteemdiensten in de verf te zetten, is helder communiceren cruciaal. Dat vergt een begrijpelijke taal, die verschillende actoren in diverse omstandigheden kunnen gebruiken. De ESD-taal die naar aanleiding van dit Natuurrapport ontwikkeld werd, wil een startpunt zijn in dat proces. Aanvullend tekenden we de verhalen op van enkele pioniers uit de ESD-praktijk. Met die verhalen willen we mensen enthousiasmeren. Ze tonen aan dat gebruik maken van en investeren in de diensten die een ecosysteem ons kan bieden wel degelijk een verschil maakt.

4.2 Vier aanbevelingen

Op basis van het Natuurrapport 2016 kunnen we de volgende vier aanbevelingen formuleren.

1. Een brede beleidsaanpak voor groene tot en met grijze landschappen levert winst op voor biodiversiteit én maatschappij

De biodiversiteit gaat snel achteruit. Meer en meer beseffen we dat ook de maatschappelijke baten van natuur daardoor verder worden aangetast. Om beide problemen tegelijkertijd aan te pakken, reikt Europa een strategie aan: de ontwikkeling van 'groene infrastructuur'.

Over de volledige gradiënt van groene tot grijze landschappen zijn acties nodig. Investerings in groene infrastructuur zullen tot de grootste biodiversiteits- en maatschappelijke baten leiden als gelijktijdig aan drie strategieën gewerkt wordt:

- het behoud en herstel van zeldzame natuur in (half)natuurlijke landschappen;
- het zoeken naar de balans tussen maatschappelijke doelen én natuurdoelen in gemengde landschappen met een grote variatie aan natuurelementen;
- het verminderen van de ecologische impact van de mens in intensief gebruikte landschappen.

Groene infrastructuur is een kwaliteitslabel. Daarom formuleren we voor de drie strategieën kerndoelstellingen en kernkwaliteiten inzake biodiversiteit en ecosysteemdiensten, over beleidsdomeinen en sectoren heen. Bij de uitwerking van die doelen bouwen we voort op de bestaande duurzaamheidsagenda's uit diverse beleidsdomeinen. Een groene-infrastructuurstrategie vereist innovatie: zowel in termen van doelen, instrumenten als instituties. Een slimme manier om landschappen in te richten en te beheren zodat duurzaam en multifunctioneel gebruik mogelijk wordt, vereist nieuwe vormen van organisatie en marktmechanismen.

De groene-infrastructuurstrategie moet enerzijds een smeltkroes worden voor innovatieve ontwikkelingen in de open en bebouwde ruimte. Anderzijds moeten groene-infrastructuur-initiatieven ingebouwd kunnen worden in lopende planningsprocessen en projecten.

2. De waardering van ecosysteemdiensten en hun relevantie voor ecosystemen, welzijn en welvaart helpt bij het beter informeren van beleidsmakers en het onderbouwen van duurzame beleidskeuzes

Ecosysteemdiensten komen vaak niet aan bod bij het afwegen van beleidskeuzes, economische of andere beslissingen, tenzij hun toe- of afname directe, duidelijk zichtbare economische of maatschappelijke gevolgen heeft. Daardoor worden ze bij het afwegen van alternatieven vaak ondergewaardeerd en neemt hun beschikbaarheid op de lange termijn stelselmatig verder af. Bij het afwegen van landgebruiksveranderingen zouden ecosysteemdiensten systematisch een aandachtspunt moeten zijn voor alle publieke en private betrokkenen.

De waardering van ecosysteemdiensten gebeurt vaak aan de hand van een economisch discours, dat de gevolgen van ecosysteemverandering uitdrukt in monetaire ruilwaarden. Toe- of afnames in ecosysteemdiensten raken in werkelijkheid – zowel op lokale als op globale schaal – aan een veel bredere set van waarden en motieven, waaronder menselijk overleven en gezondheid, sociale rechtvaardigheid en de instandhouding van niet-menselijke organismen en systemen. Economische ruilwaarden vertrekken vanuit de aanname dat wat gewaardeerd wordt, vervangbaar is door iets anders van dezelfde of een hogere monetaire waarde. Die waarden bieden geen informatie over hoe we best omgaan met ecologisch onomkeerbare processen of met het verlies van unieke of onvervangbare socioculturele of ecologische waarden. Daarom streeft geïntegreerde waardering ernaar om ook die waarden beter zichtbaar te maken in een transparant afwegingskader. Dat laat beleidsmakers beter toe om bij de afweging van alternatieven meer geïnformeerde en gedragen keuzes te maken.

Geïntegreerde waardering maakt het mogelijk om alternatieve scenario's of beleidsopties te vergelijken aan de hand van een selectie van ecologische, maatschappelijke en economische waarden. Die waarden vertrekken meestal vanuit uiteenlopende ethische motieven. Ze kunnen betrekking hebben op kenmerken van ecosystemen (zoals oppervlaktes en populaties), op ecosysteemdiensten (zoals luchtzuivering, voedselproductie en klimaat) of op andere diensten van sociaal-ecologische systemen (zoals huisvesting en mobiliteit) en hun impact op welvaart en welzijn.

Naast kennis over die aspecten vergt geïntegreerde waardering vooral een institutioneel kader dat toelaat om tot een relevante en gedragen selectie van waarden te komen. Het gaat daarbij over wat mag of kan gewaardeerd worden (of wat niet), wie die waarde mag bepalen (of wie niet), op welke manier die waarde wordt uitgedrukt en waarvoor die waarde kan worden gebruikt. Brugorganisaties kunnen helpen om belanghebbenden van diverse economische, maatschappelijke en beleidssectoren daarrond samen te brengen.

3. Brugorganisaties, zoals Regionale Landschappen, zijn essentieel om op het terrein met ecosysteemdiensten aan de slag te gaan

Werken met ecosysteemdiensten vereist een interdisciplinaire en sectoroverschrijdende aanpak. Indien men een ESD-gericht beleid wil voeren, zijn brugorganisaties een belangrijk instrument. Het zijn organisaties die een brug slaan tussen verschillende beleidsniveaus, sectoren en tussen de politiek en de burger. Ze zorgen ook voor de uitwisseling van lokale en wetenschappelijke kennis en de uitbouw van een duurzaam netwerk. Een Regionaal Landschap is zo'n brugorganisatie. Regionale Landschappen verbinden de verschillende belanghebbenden die in de open ruimte actief zijn. Door hun lokale inbedding zijn ze goed op de hoogte van de lokale situatie en zijn ze het meest geschikt om lokale waarden en belangen te capteren. Bovendien bevindt een Regionaal Landschap zich op de juiste ruimtelijke schaal om te werken aan multifunctionele landschappen. Het gebruik van ESD-kennis en van de beschikbare rekentools vereist vaak enige expertise, die lokaal of bij de belanghebbenden niet altijd aanwezig is. Ook hier kunnen brugorganisaties een rol spelen, zodat de beschikbare kennis en instrumenten lokaal toegepast kunnen worden.

Succesvolle brugorganisaties moedigen dus participatie aan, brengen de verschillende partijen regelmatig samen, vertalen, coördineren en mediëren. Voor die essentiële rol, die vaak minder zichtbaar is, dienen ze echter erkend te worden en voldoende middelen te krijgen.

4. Werken met natuur loont, zowel voor de mens als voor de biodiversiteit

Dat werken met natuur loont, blijkt uit verschillende projecten en verhalen. Toch zijn we ons daar doorgaans niet van bewust. Maar al te vaak zien we natuur nog als een rem op onze welvaart. Om die perceptie te keren, moeten we mensen laten zien wat de natuur allemaal voor ons kan doen als we ermee samenwerken. Dit Natuurrapport geeft daar een aanzet voor door tien pioniers aan het woord te laten. Het gaat om tuineigenaars, landbouwers en een projectleider Duurzame stad. Daarnaast ging het rapport in op negen beloftevolle maatregelen in de landbouw. Natuurlijk kunnen er ook heel wat pioniersverhalen verteld worden voor andere ecosystemen (zoals bos, speelplaatsen en bedrijventerreinen), ecosysteemdiensten (bijvoorbeeld bestuiving) en maatregelen (bijvoorbeeld het verhogen van het aandeel dood hout in bossen).

Om breed te kunnen communiceren over de ervaringen van de pioniers en de voordelen van de natuur, is het belangrijk dat er een heldere ecosysteemdienstentaal beschikbaar is. Anderzijds maken sterke, persoonlijke verhalen die mensen herkennen en aanspreken de taal rijker. Omdat succesvol communiceren geen eenvoudige opdracht is, adviseren we om ervaringen met het gebruik van een heldere ESD-taal actief te delen. Samen kunnen we de ESD-taal niet alleen levendiger maken, maar leren we ze ook beter te gebruiken.

Het doel is om van investeren in de natuur een zaak van iedereen te maken – niet alleen van de overheid, maar ook van burgers, landbouwers, boseigenaars, tuiniers, middenveldorganisaties, scholen en bedrijven.

Colofon

Redactie: Peter Van Gossum, Katrijn Alaerts, Lode De Beck, Heidi Demolder, Lieven De Smet, Helen Michels, Johan Peymen, Anik Schneiders, Maarten Stevens, Marijke Thoonen, Wouter Van Reeth, Inne Vught

80 blz.

D/2017/3241/48

dx.doi.org/10.21436/inbor.12342678

INBO.M.2016.12342678

ISBN 9789040303845

© 2016, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel
Met bronvermelding wordt overname van teksten aangemoedigd.

Wijze van citeren: Van Gossum, P., Alaerts, K., De Beck, L., Demolder, H., De Smet, L., Michels, H., Peymen, J. Schneiders, A., Stevens, M., Thoonen, M., Van Reeth, W., Vught, I. (red.) (2016). Natuurrapport – Aan de slag met ecosysteemdiensten. Syntheserapport. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M. 2016.12342678, Brussel.

Verdeler: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Concept, copywriting en opmaak: Pantarein Publishing

Drukwerk: Artoos

Fotografie: Vilda Photo, Francis Turkelboom (INBO), Luc De Keersmaeker (INBO), Regionaal Landschap Rivierenland en Annelijn Steenbruggen (Bioforum), ILVO

Verantwoordelijke uitgever: Maurice Hoffmann, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Kliniekstraat 25, 1070 Anderlecht

Dit Syntheserapport is gebaseerd op een uitgebreid Technisch Rapport, waarvan u de hoofdstukken online kan raadplegen op www.nara.be/technisch-rapport2016

Het Technisch Rapport kwam tot stand in samenwerking met Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek, Departement Landbouw en Visserij, Agentschap Natuur en Bos, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Vlaamse Landmaatschappij, Departement Ruimte Vlaanderen, Agentschap Onroerend Erfgoed, Agentschap Wonen-Vlaanderen, Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek, Agentschap Innoveren en Ondernemen, Provincie Antwerpen, Regionaal Landschap Rivierenland, Intercommunale Leiedal, Stad Antwerpen, Stad Gent, Valerie Dewaelheyns, de betrokken organisaties bij de ESD-taal en de geïnterviewde personen.