

11

Hoofdpijnen

- Zeldzame soorten die gebonden zijn aan zeer specifieke leefgebieden gaan erop achteruit, terwijl meer algemeen voorkomende en stikstof- en warmteminnende soorten erop vooruitgaan. Daardoor vermindert de variatie in de natuur. Dit is de meest zichtbare dimensie van het *verlies van biodiversiteit*.
- De belangrijkste oorzaken van het huidige verlies van biodiversiteit in Vlaanderen zijn enerzijds *verlies en versnippering van leefgebieden* en anderzijds *vermesting*. Het beleid ter zake levert resultaten, maar is ontoereikend om het verlies van biodiversiteit te kunnen stoppen. Met de huidige inspanningen kan de Europese doelstelling om tegen 2010 het verlies van biodiversiteit te stoppen niet worden gehaald.
- Alle beschikbare gegevens wijzen erop dat voor de volgende decennia *klimaatverandering en invasies van uitheemse soorten* de biodiversiteit ernstig bedreigen. Om de potentiële versnelling van het verlies van biodiversiteit op te vangen is het van belang de oorzaken van de verschillende verstoringen nog grondiger aan te pakken en is het belangrijk voldoende grote natuurgebieden zorgvuldig te beheren, alsook daarbuiten een basisnatuurkwaliteit te garanderen.
- Zelfs met de sterke juridische bescherming die de *Europese Habitatrichtlijn* biedt, is het zonder bijkomende inspanningen vanuit het ruimtelijke beleid, het milieu-, klimaat- en landbouwbeleid niet mogelijk om de doelen van die richtlijn te halen.
- Positief is alvast de verhoogde *participatie* in het stoppen van het verlies van biodiversiteit en het streven naar een duurzaam gebruik van de natuur, niet alleen bij natuurverenigingen, maar ook bij landbouwers, bosbeheerders, jagers, en ook bij de overige burgers. Die diverse benaderingen zijn veelal complementair en kunnen – indien ze samenhangend worden ingezet – elkaar versterken.

Milieu en natuur

Anticiperen op klimaatverandering en invasieve soorten

Myriam Dumortier, Luc De Bruyn, Maarten Hens, Johan Peymen, Anik Schneiders, Toon Van Daele, Wouter Van Reeth, NARA, INBO

Inleiding

In 2010 verstrijkt de termijn die Europa zich in 2001 stelde om het verlies van biodiversiteit te stoppen (European Council, 2001). In 2006 herhaalde de Europese Commissie dit engagement in de *'Communication on halting the loss of biodiversity by 2010 - and beyond'*. In het Milieubeleidsplan 2003-2007 (MINA-plan 3) werd dit de langetermijn-doelstelling inzake biodiversiteit. Het Vlaamse regeerakkoord (2004-2009) wenst op dat vlak de vergelijking met andere economische topregio's te kunnen doorstaan.

Wat is de toestand van de natuur en het natuurbeleid in Vlaanderen? Dit hoofdstuk overloopt de belangrijkste vaststellingen uit NARA 2007, het laatste Natuurrapport dat in november 2007 verscheen (Dumortier et al., 2007). Het focust op de toestand van de biodiversiteit, de belangrijkste oorzaken van het huidige verlies van biodiversiteit en ten slotte de belangrijkste bijkomende bedreigingen voor de biodiversiteit. In de kaderteksten wordt naar aanleiding van de rapportering aan Europa in 2007 ingegaan op de Habitatrictlijn en – in functie van een evaluatievraag in het regeerakkoord – op de instrumenten van het natuur- en bosbeleid.

Voor de opvolging van de voortgang naar de 2010-doelstelling werd in 2004 een set 'headline indicators' aangekondigd (European Commission, 2006). De website Natuurindicatoren (www.natuurindicatoren.be) vult die indicatoren in met de voor Vlaanderen beschikbare gegevens.

11.1 Verlies van biodiversiteit

Generalisten nemen toe, specialisten nemen af

De natuurlijke biodiversiteit in Vlaanderen in de 20^e eeuw omvatte ongeveer 40 000 soorten wilde planten en dieren (eencelligen niet inbegrepen). Van 6 % is geweten dat ze in de loop van de eeuw verdwenen zijn. Daarnaast staat 28 % op de Rode Lijst. Het gaat om soorten van zeer specifieke leefgebieden met een beperkt aanpassingsvermogen (*specialisten*, bv. gentiaanblauwtje), soorten van het landbouwgebied (bv. veldleeuwerik) en soorten van een voedselarm milieu (bv. libellen van voedselarme vennen) (tabel 11.1).

Een aantal soorten gaan erop vooruit. Dat zijn meestal soorten zonder voorkeur voor specifieke leefgebieden (*generalisten*, bv. ekster), soorten van warmere leefgebieden (bv. sommige libellen) en soorten van een voedselrijk milieu (bv. grote brandnetel) (tabel 11.1). Daarnaast zijn er ook soorten die zich succesvol aangepast hebben aan veranderingen in hun leefgebied (bv. steenmarter) of die het goed doen dankzij gerichte inspanningen (bv. vleermuizen).

Tabel 11.1: Vaststellingen in NARA 2007 inzake soorten

Toename of stabiel	Afname
Broedvogels van bossen, algemene broedvogels en watervogels nemen toe.	Broedvogels van het landbouwgebied gaan achteruit.
Libellen van voedselrijke wateren en warmteminnende libellen breiden uit.	Libellen van voedselarme vennen en plassen gaan achteruit.
27 % van de soorten uit de bijlagen van de Habitatrichtlijn die in Vlaanderen leven bevindt zich in de beoogde gunstige staat van instandhouding.	73 % van de soorten uit de bijlagen van de Habitatrichtlijn die in Vlaanderen leven, bevindt zich niet in de beoogde gunstige staat van instandhouding.
Landplanten van voedselrijk milieu nemen toe.	Land- en waterplanten van voedselarm milieu en waterplanten van matig voedselrijk milieu gaan achteruit.
Stikstof- en warmteminnende korstmossen breiden uit.	Stikstofgevoelige korstmossen gaan achteruit.
Vlinders en libellen die hun vliegseizoen verlengen, breiden uit.	Vlinders en libellen die hun vliegseizoen niet verlengen, breiden minder of niet uit of gaan achteruit.
De laatste vijf jaar werden jaarlijks 25 nieuwe uitheemse soorten in de natuur in Vlaanderen gevonden, sommige ervan breiden sterk uit.	

Bron: NARA 2007

Habitats bedreigd

Bijna alle habitats (96 %) uit de bijlage van de Habitatrichtlijn die in Vlaanderen aanwezig zijn, bevinden zich in een ongunstige staat van instandhouding. Wanneer niet spoedig de nodige maatregelen worden genomen, dreigen zij te degraderen tot vooral meer voedselrijke habitat.

Variatie in de natuur vermindert

Uit bovenstaande vaststellingen blijkt dat zeer specifieke leefgebieden degraderen tot reeds algemeen voorkomend, meestal voedselrijk leefgebied en dat heel wat aan specifieke leefgebieden gebonden zeldzame soorten afnemen. Dat verlies van biodiversiteit wordt enigszins gecompenseerd door de uitbreiding van warmteminnende soorten en door de capaciteit van enkele soorten om zich aan te passen, maar ook door gerichte beschermingsmaatregelen. Daartegenover staat dat een aantal algemene soorten, inclusief enkele uitheemse soorten, verder uitbreiden. Daardoor vermindert de variatie in de natuur. Dat is de meest zichtbare dimensie van het verlies van biodiversiteit. Een schatting op wereldschaal laat zien dat het verlies van biodiversiteit in de 20^e eeuw duizend keer sneller verliep dan daarvoor (Millenium Ecosystem Assessment, 2005).

Zowel in Vlaanderen als op wereldschaal is de aan *zoet water* gebonden biodiversiteit tijdens de voorbije eeuw het meest achteruitgegaan (Millenium Ecosystem Assessment, 2005). Precies daar is het laatste decennium het duidelijkste herstel zichtbaar. In Vlaanderen reageren een aantal soorten positief op de evolutie van zeer slechte naar slechte tot matige waterkwaliteit (bv. libellen, watervogels, vissen). De locaties met een zeer goede waterkwaliteit blijven evenwel moeilijk te beschermen of uit te breiden (door bv. fosfaatdruk op voedselarme beken) en het risico op verdere achteruitgang van de meest kwetsbare watergebonden soorten blijft daardoor groot (bv. drijvend waterweegbree).

Doelen Europese Habitatrichtlijn nog lang niet gerealiseerd

Europese richtlijnen met betrekking tot natuur, water en milieu werken sturend op het Vlaamse beleid. In 2007 moesten alle lidstaten aan Europa rapporteren over de voortgang van de uitvoering van de Habitatrichtlijn.

Habitatrichtlijngebieden

De Habitatrichtlijn heeft tot doel een aantal soorten en habitats die mondiaal bedreigd zijn en waarvoor Europa een centrale rol vervult te beschermen. Voor de bescherming van deze soorten en habitats worden onder meer Habitatrichtlijngebieden afgebakend. Met zijn 7,5 % Habitatrichtlijngebied scoort Vlaanderen zwak in vergelijking met het Europese gemiddelde, maar goed in vergelijking met de omliggende economische topregio's (zie NARA 2007). Dankzij de

richtlijn moeten ontwikkelingen in en om de Habitatrichtlijngebieden (bv. infrastructuurwerken) rekening houden met de instandhouding van die bedreigde soorten en habitats. Beschadiging kan alleen bij gebrek aan alternatieven en voor 'dwingende redenen van groot openbaar belang' en dient te worden gecompenseerd (bv. herstel van slikken en schorren na de verdieping van de Zeeschelde).

Maatregelen

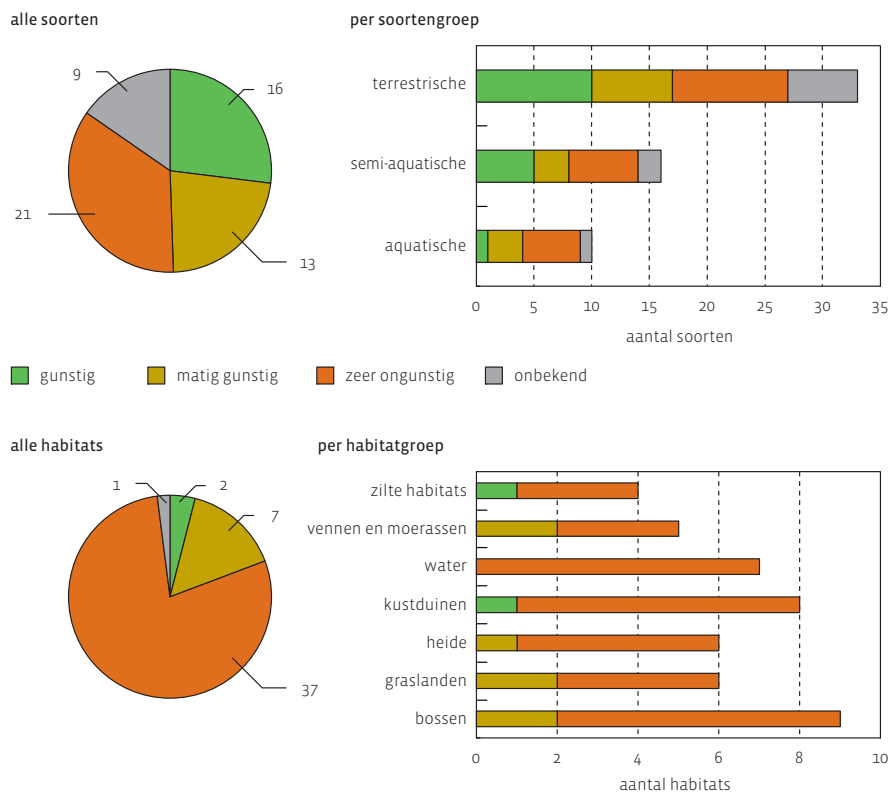
Voor de instandhouding van de soorten en habitats waarop de Habitatrichtlijn focust, is meestal een gericht beheer nodig. Op ongeveer een derde van de bijna 102 000 ha Habitatrichtlijngebied wordt het beheer financieel ondersteund door de overheid (natuurgebied, uitgebreid

bosbeheerplan, beheerovereenkomst). Dat is een merkelijk lager aandeel dan andere EU-landen (European Environment Agency, 2006a). Een vijfde van het Habitatrichtlijn-gebied is in landbouwgebruik en op iets minder dan een derde van de oppervlakte is een natuurgerichte bemestingsbeperking van toepassing. Deze instrumenten zijn generiek van aard en richten zich niet specifiek op de soorten en habitats uit de richtlijn. De uitvoering van maatregelen voor de instandhouding van de soorten en habitats uit de Habitatrichtlijn lopen achter op de afbakening.

Evaluatie

Europa beoogt een gunstige staat van instandhouding voor al de soorten en habitats uit de bijlagen van de Habitatrichtlijn. Slechts 4 % van de in Vlaanderen aanwezige habitats en 27 % van die soorten, bevindt zich in Vlaanderen in die gunstige toestand. De toestand in het water is slechter dan die op het land. De juridische bescherming en instandhoudingsmaatregelen volstaan niet om het voortbestaan van die soorten en habitats te garanderen, de bedreigingen moeten ook brongericht worden aangepakt.

Beoordeling van de soorten (boven) en habitats (onder) van de Habitatrichtlijn: aantal soorten en habitats met een gunstige, matig ongunstige, zeer ongunstige of onbekende staat van instandhouding (Vlaanderen, 2007)



11.2 Belangrijkste oorzaken van het verlies van biodiversiteit

Verlies en versnippering van leefgebieden en vermessing zijn belangrijkste oorzaken van het huidige verlies van biodiversiteit in Vlaanderen

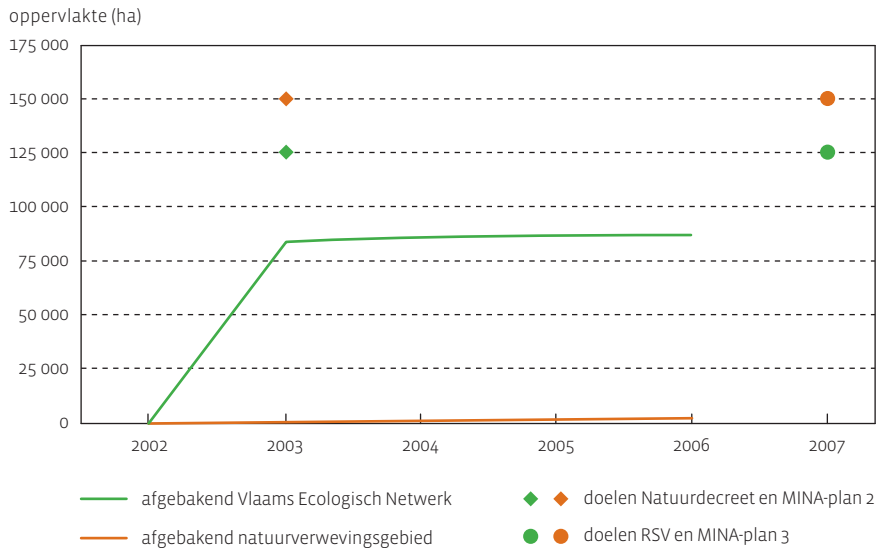
Het gevoerde beleid ten aanzien van versnippering van leefgebieden en vermessing levert resultaten, maar die zijn niet voldoende om de Vlaamse (MINA-plannen, Natuurdecreet, Ruimtelijk Structuurplan) en Europese doelen (Kaderrichtlijn Water) tijdig te halen.

Verlies en versnippering van leefgebieden gaat verder

Het Vlaamse landschap behoort tot de meest verstedelijkte van Europa en die verstedelijking blijft toenemen (European Environment Agency, 2006b). Tussen 1994 en 2006 nam de bebouwde oppervlakte in Vlaanderen met 39 800 ha toe (2,9 % van de Vlaamse landoppervlakte), vooral ten koste van de landbouw (<http://www.statbel.fgov.be>). De voorbije decennia evolueerde de Vlaamse landbouwoppervlakte tot de meest productieve, maar ook de meest natuurarme van Europa. Door de verstedelijking en de intensivering van de landbouw raken de leefgebieden van planten en dieren steeds meer geïsoleerd. Sommige soorten kunnen niet overleven indien hun leefgebieden te klein zijn (bv. roerdomp) of indien ze zich onvoldoende kunnen verplaatsen tussen de verschillende leefgebieden die ze tijdens hun levenscyclus nodig hebben (bv. fint). Doordat uitwisseling tussen populaties bemoeilijkt wordt, treedt bij sommige soorten genetische verarming op (bv. slanke sleutelbloem). De problematiek inzake ruimte voor natuur werd meer in detail behandeld in MIRA 2005. Ook op wereldschaal wordt verlies en versnippering van leefgebieden als belangrijkste oorzaak gezien van het verlies van biodiversiteit gedurende de voorbije eeuwen (Aguilar et al., 2006).

Om verstoring in te perken voorzien het Vlaamse ruimtelijke beleid en het natuurbeleid 125 000 ha (9,2 % van de Vlaamse landoppervlakte) Vlaams Ecologisch Netwerk, met daarnaast 150 000 ha natuurverwevings- en een onbepaalde oppervlakte natuurverbindingsgebieden. Het doel is om tot grotere en beter verbonden leefgebieden voor planten en dieren te komen. Meer dan drie jaar na het streefjaar in het Natuurdecreet en het MINA-plan 2 (2003) en enkele maanden voor het einde van het streefjaar in het MINA-plan 3 en het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (2007) zijn 70 % van het Vlaams Ecologisch Netwerk en slechts 0,7 % van het natuurverwevingsgebied afgebakend. De afbakening loopt achter op schema en tussen 2003 en 2007 is er nauwelijks nog vooruitgang geboekt (figuur 11.1).

Figuur 11.1: Oppervlakte afgebakend Vlaams Ecologisch Netwerk en natuurverwevingsgebied (Vlaanderen, 2007)



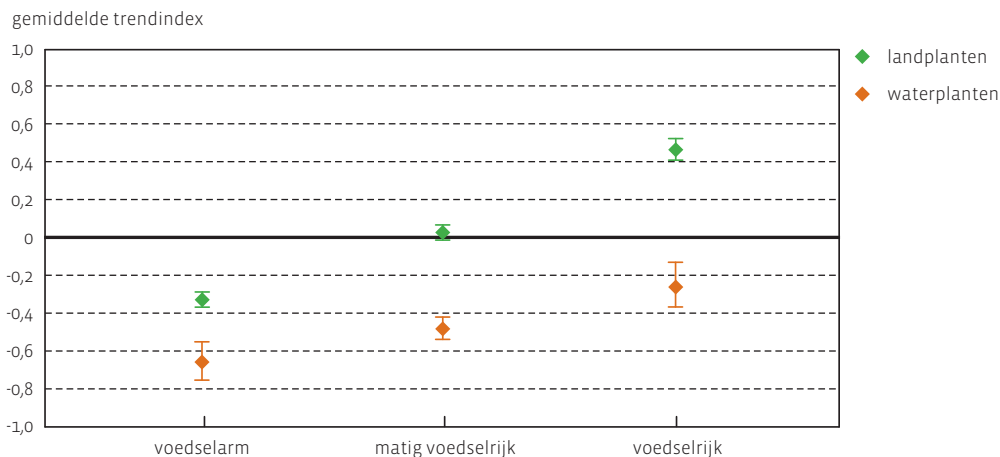
Bron: NARA 2007

Wereldwijde vermessing

Ook vermessing is een belangrijke oorzaak van het verlies van biodiversiteit in de twintigste eeuw (Tamis et al., 2005). De concentraties van stikstof en fosfor in oppervlaktewateren en de deposities van stikstof in het natuurlijke milieu in Vlaanderen behoren tot de hoogste van Europa (zie NARA 2007). Figuur 11.2 toont de gevolgen van die vermessing voor water- en landplanten. De trendindex is een maat voor de relatieve toename (positief) of afname (negatief) van het verspreidingsgebied van een soort. Water- en landplanten van voedselarme omstandigheden en waterplanten van matig voedselrijke omstandigheden gingen er significant op achteruit, terwijl alleen landplanten van voedselrijke omstandigheden het significant beter doen.

Op wereldschaal wordt voorzien dat de vermessingsdruk de volgende 50 jaar nog zal toenemen (Millenium Ecosystem Assessment, 2005), terwijl in Vlaanderen die toename dankzij de beleidsinspanningen stagneerde. Op dit ogenblik is op 8 % van de oppervlakte kwetsbare natuur de stikstofdepositie voldoende gedaald om geen bijkomende schade meer te berokkenen aan die natuur, op de overige 92 % wordt wel nog bijkomende schade veroorzaakt. In oppervlaktewateren is op dit ogenblik het aandeel van de meetpunten dat de door Europa gevraagde goede ecologische kwaliteit bereikt, gestegen tot 25 %. Verontrustend is dat zowel voor de stikstofdepositie als voor de waterkwaliteit de gunstige evolutie de laatste jaren weer afvlakte. De verbeterde waterkwaliteit leidt alvast tot herstel van de minder kwetsbare vis-, libellen- en watervogelpopulaties.

Figuur 11.2: Gemiddelde trendindex (+/- standaardfout) van water- en landplanten in functie van de voedselrijkdom die zij prefereren (Vlaanderen, 1939-1971 versus 1972-2004)



Bron: NARA 2007, Van Landuyt (2006)

11.3 Bijkomende bedreigingen voor de biodiversiteit

Bijkomende elementen die de biodiversiteit in Vlaanderen kunnen bedreigen, zijn klimaatverandering en invasies van uitheemse soorten. Die bedreigingen vinden plaats op een groter schaalniveau en zijn moeilijker beheersbaar dan de huidige verstoringen.

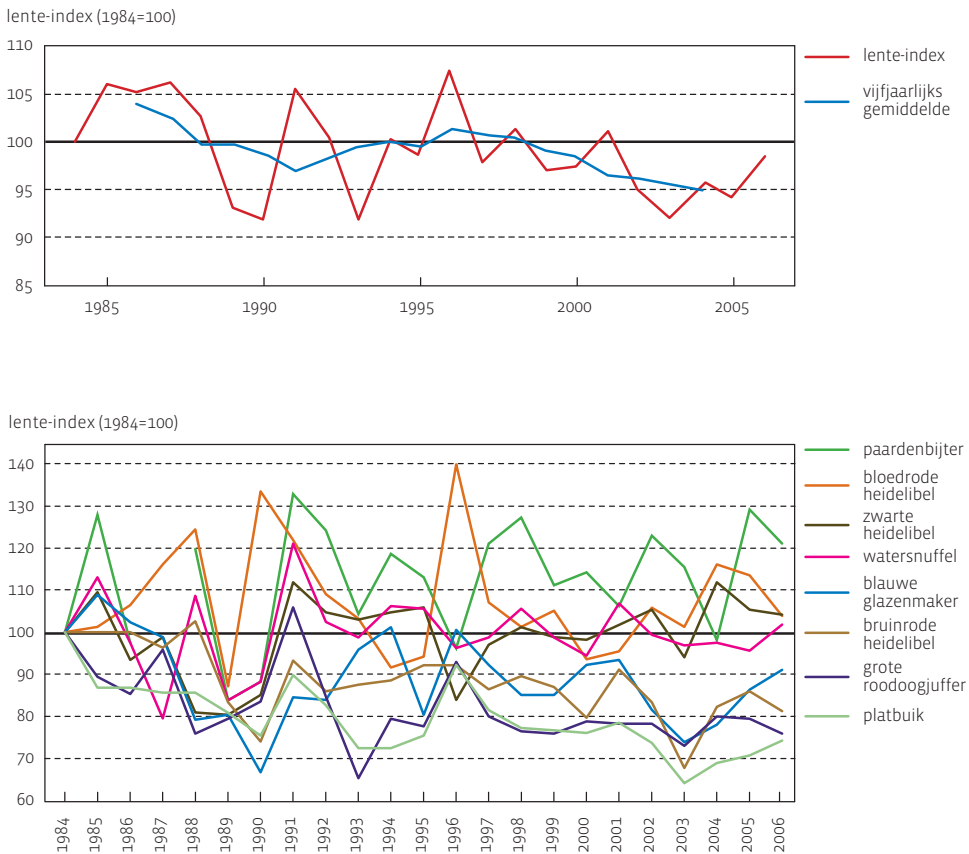
Gevolgen klimaatveranderingen al zichtbaar

NARA 2007 brengt nieuwe aanwijzingen voor de actuele impact van klimaatverandering op de natuur in Vlaanderen. Sommige soorten reageren positief op klimaatverandering. Zo is tijdens de voorbije 20 jaar de vliegperiode van vlinders en libellen gemiddeld met twee weken verlengd. Figuur 11.3 (boven) toont hoe de eerste waarneming van libellen systematisch vervroegt. Hoe meer de lente-index onder 100 zakt, hoe meer de waarnemingen vervroegen. Uit de tijdsreeksen van individuele soorten (figuur 11.3, onder) blijkt hoe sommige soorten vervroegen en andere niet. Hoe meer de eerste waarneming vervroegt en de laatste verlaat, hoe meer de vliegperiode verlengt. Bovendien werd vastgesteld dat hoe meer de vliegperiode verlengt, hoe meer die soorten zich uitbreiden. Wanneer soorten zich minder of niet aanpassen lopen ze het risico achteruit te gaan. Dat is bijvoorbeeld het geval voor de gewone pad, waarvan de vrouwtjes o.a. door onvoldoende winterslaap een minder goede conditie hebben en minder eieren leggen (Reading, 2007). Doordat sommige soorten zich meer en andere zich minder aanpassen dreigen bovendien wijzigingen in de voedselketen en verlies van ecologische samenhang. Zo mist de bonte

vliegvanger zijn voornaamste voedselbron doordat de lente hier nu verder gevorderd is wanneer hij uit Afrika terugkomt.

Het IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) schat dat zelfs met een snelle transitie naar een 'lagekoolstofeconomie' de temperatuur wereldwijd gemiddeld met 1,5-2,5 °C boven het pre-industriële niveau zal stijgen. Daarbij dreigt op wereldschaal een verhoogd risico op uitsterven voor 20-30 % van de onderzochte soorten, alsook een significante verandering van de structuur en het functioneren van de natuur (IPCC, 2007). Ook het internationale beleid ten aanzien van klimaatverandering kan implicaties hebben voor de biodiversiteit, zowel in positieve zin (bv. nieuwe interesse voor beheeraval uit natuurgebieden) als in negatieve zin (bv. verhoogde ruimtedruk door de uitbreiding van energiegewassen).

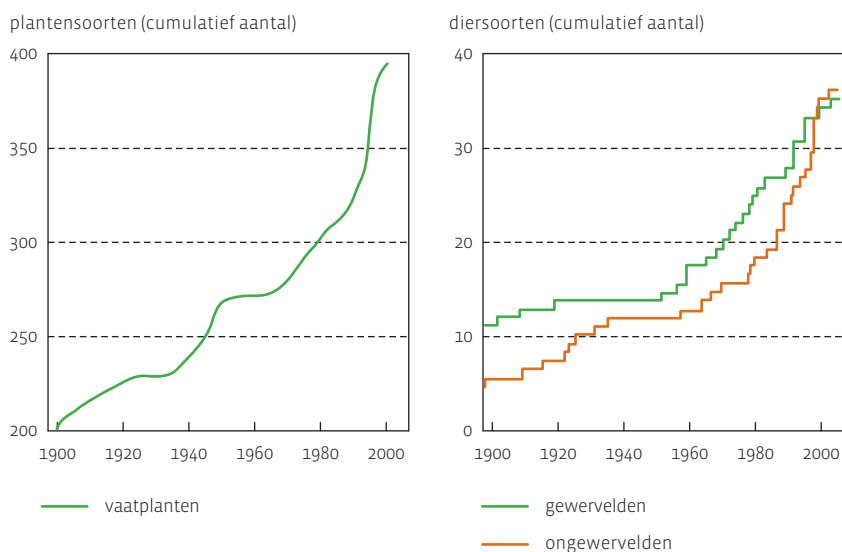
Figuur 11.3: Jaarlijkse evolutie eerste waarneming (lente-index) van libellen: geaggregeerde index voor alle soorten (boven) en trends voor enkele individuele soorten (onder) (Vlaanderen, 1984-2007)



Uitheemse soorten nemen toe

Door de toenemende mobiliteit van mensen en goederen worden – al dan niet bewust – steeds meer planten en dieren in- en uitgevoerd. De laatste vijf jaar nam het aantal uitheemse soorten in de natuur in Vlaanderen toe met meer dan 25 nieuwe soorten per jaar (figuur 11.4). Sommige uitheemse soorten breiden zich sterk uit (bv. Amerikaanse vogelkers) en kunnen inheemse soorten verdringen en leefgebieden veranderen (Henderson et al., 2006). De kosten van de bestrijding van die invasieve soorten kunnen hoog oplopen (zie NARA 2007). Het Vlaamse beleid ten aanzien van die invasieve soorten verloopt weinig gestructureerd.

Figuur 11.4: Aantal uitheemse soorten: cumulatief aantal soorten uitheemse vaatplanten (links) en gewervelde en ongewervelde dieren (rechts) (Vlaanderen, 1900-2006)



Bron: NARA 2007

Anticiperen op de bijkomende bedreigingen

De oorzaken van het huidige verlies van biodiversiteit zijn nog niet onder controle en bijkomende negatieve invloeden van klimaatverandering en van de instroom van uitheemse soorten blijken onafwendbaar. Zij vinden plaats op een groter schaalniveau en zijn moeilijker beheersbaar dan de huidige verstoringen. Om in die omstandigheden de internationale doelen inzake natuur te halen (bv. 2010-doelstelling, Habitatrictlijn) is het van belang de bronnen van de verschillende verstoringen nog grondiger aan te pakken (ruimtegebruik, emissies van vermestende stoffen en van broeikasgassen, in- en uitvoer van soorten). Bovendien is het belangrijk voldoende grote natuurgebieden zorgvuldig te beheren alsook daarbuiten een basisnatuurkwaliteit te garanderen. In die grote natuurgebieden krijgen natuurlijke processen ruimte, kunnen effecten van klimaatverandering worden opgevangen en zijn de

kansen voor het creëren van een natuurgerichte milieukwaliteit het grootst. Vooral overheden en natuurverenigingen zijn daarbij betrokken. De basisnatuurkwaliteit dient onder andere om, waar mogelijk, verschuivingen van populaties toe te laten wanneer leefgebieden ongeschikt worden door bijvoorbeeld klimaatverandering. De zorg voor de basisnatuurkwaliteit kan via diverse instrumenten uit het natuur- en bosbeleid (bv. bosbeheerplannen, beheerovereenkomsten met landbouwers, diverse acties binnen de samenwerkingsovereenkomst) worden gerealiseerd.

Instrumenten uit het natuur- en bosbeleid geëvalueerd

Voortgang

Het Vlaamse beleid zet voor de instandhouding van de biodiversiteit en het duurzame gebruik van de natuur een veelheid aan instrumenten in. Dat is van belang om de vele componenten van de biodiversiteit en de diverse actoren te kunnen betrekken. De inzet van veel instrumenten evolueert positief: de oppervlakte natuurgebied stijgt, het aantal beheerovereenkomsten met landbouwers neemt toe, private bosbeheerders besteden, gestimuleerd door de bosgroepen, steeds meer aandacht aan de ecologische functie van hun bos en via de samenwerkingsovereenkomst en de regionale landschappen stijgt het aantal lokale initiatieven inzake natuur. Voor sommige instrumenten worden oppervlakte doelen uit het MINA-plan 3 wel (bv. beheerovereenkomsten voor kleine landschapselementen) en voor andere niet (bv. oppervlakte met effectief natuurbeheer, beheerovereenkomsten botanisch beheer) tijdig bereikt. Hoewel er steeds meer natuurreservaten erkend worden, is er een afname van de gesubsidieerde aankoop van terreinen. Dat draagt bij aan het niet tijdig halen van de doelstelling inzake 'oppervlakte met effectief natuurbeheer'. De openstelling van erkende natuurreservaten is sinds 2000 met 70 % toegenomen.

Participatie

Dankzij deze instrumenten verhoogt de participatie in het stoppen van het verlies van

biodiversiteit en het streven naar een duurzaam gebruik van de natuur. Overheden en natuurverenigingen leggen zich vooral toe op natuurgebieden, waar getracht wordt optimale omstandigheden te creëren voor de meest bedreigde soorten. Landbouwers, bosbeheerders, jagers, lokale overheden en regionale landschappen richten zich eerder op de natuur buiten de natuurgebieden. De waterbeheerders houden zich bezig met de watergebonden natuur. Die diverse benaderingen zijn veelal complementair en kunnen, indien ze samenhangend worden ingezet, elkaar versterken.

Doelen

De effecten van de verschillende instrumenten op natuur zijn moeilijker te evalueren. Voor geen van de ingezette instrumenten zijn immers natuurdoelen op schaal Vlaanderen geëxpliciteerd, niet naar inhoud of locatie, noch naar timing. Voor de recreatieve en economische doelen van natuur- en bosgebieden geldt dezelfde vaststelling. De natuurrichtplannen kunnen een sleutelrol vervullen, maar de vooruitgang daarvan blijft beperkt. Bij de invulling van de instrumenten overheerst momenteel een bottom-up benadering. Vlaamse natuurdoelen kunnen alleen worden afgeleid uit de doelen geformuleerd in lokale beheerplannen. Zo streven de beheerplannen van 70 % van de oppervlakte erkend natuurreservaat gezamenlijk naar 37 % halfnatuurlijk grasland, 24 % bos, 15 % moeras, 11 % heide en vennen en 8 % mozaïekland

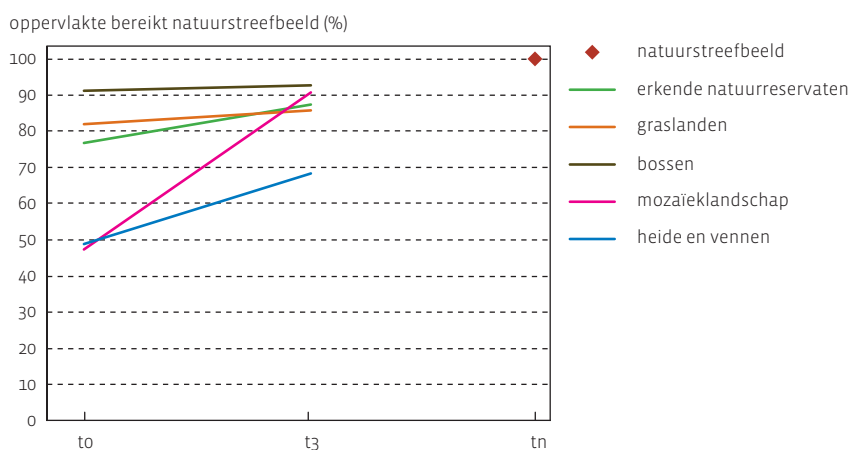
schap. Met de instandhoudingsdoelstellingen zullen voor het eerst *natuurdoelen* op Vlaams niveau geconcretiseerd worden. Die zullen de diverse actoren in en om de Vogel- en Habitatrictlijngebieden alvast een eerste houvast bieden.

Doelbereiking

Om het natuur- en bosbeleid te kunnen optimaliseren voorziet de beleidsnota Leefmilieu en Natuur 2004-2009 een objectieve evaluatie van de instrumenten. De beleidsnota stelt dat daartoe kan worden aangesloten op onder andere het Natuurrapport. Een dergelijke evaluatie dient zowel de efficiëntie, de effectiviteit als de billijkheid in beschouwing te nemen. De analyse van de beschikbaarheid van gegevens leverde knelpunten inzake (1) inzicht in de relatie tussen de begrotingsuitgaven en de toepassing van de instrumenten

(evaluatie van de efficiëntie), (2) de nog onvolledige digitale databeschikbaarheid inzake de inzet van de beleidsinstrumenten, (3) het gebrek aan stroomlijning en de ontoreikendheid van de monitoring van effecten van de diverse instrumenten en (4) de afwezigheid van gegevens inzake billijkheid. Daardoor beperkte de evaluatie van de instrumentenmix in het Natuurrapport 2007 zich noodgedwongen tot een evaluatie van het bereiken van *natuurstreefbeelden* in 1 660 ha voldoende gedocumenteerd erkend natuurreservaat. Die waren tegen eind 2006 voor 88 % van de oppervlakte gerealiseerd (zie figuur). Ook op internationaal niveau stelt zich de problematiek dat de effectiviteit van natuurbehoudsinstrumenten veel minder gedocumenteerd is dan de effectiviteit van andere beleidsinstrumenten. Daardoor worden natuurbehoudsinstrumenten gemakkelijk vatbaar voor kritiek en missen ze kansen voor optimalisatie.

Doelbereiking natuurstreefbeeld in 1 660 ha erkende natuurreservaten op het tijdstip van erkenning (t0), na drie jaar erkenning (t3) en natuurstreefbeeld (tn) (Vlaanderen, 2007)



Bron: NARA 2007

Meer informatie over *Milieu & natuur* en over het *Natuurrapport* op www.nara.be en www.natuurindicatoren.be.



Referenties

Aguilar R. et al. (2006) Plant reproductive susceptibility to habitat fragmentation: review and synthesis through a meta-analysis, *Ecology Letters* 9(8), 968-980.

Dumortier M. et al. (2007) Natuurrapport 2007. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid. Mededeling van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M.2007.3, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

European Commission (2006) Communication from the Commission. Halting the loss of biodiversity by 2010 - and beyond. Sustaining ecosystem services for human well-being, COM (2006) 216 final, European Commission, Brussels.

European Council (2001) Presidency conclusions Göteborg European Council, 15 and 16 June 2001, SN 200/1/01, European Commission, Brussels.

European Environment Agency (2006a) Progress towards halting the loss of biodiversity by 2010, EEA Report N° 5/2006, European Environment Agency, Copenhagen.

European Environment Agency (2006b) Land accounts for Europe 1990-2000. Towards integrated land and ecosystem accounting, EEA Report N° 11/2006, European Environment Agency, Copenhagen.

Henderson S. et al. (2006) Progress in invasive plants research, *Progress in Physical Geography* 30(1), 25-46.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2007), Working Group II Report "Impact, Adaptation and Vulnerability".

Millenium Ecosystem Assessment (2005) Ecosystems and human well-being: Synthesis, Island Press, Washington D.C.

Reading C.J. (2007) Linking global warming to amphibian declines through its effects on female body condition and survivorship, *Oecologia* 151(1), 125-131.

Tamis W.L.M. et al. (2005) Ecological interpretation of changes in the Dutch flora in the 20th century, *Biological Conservation*, 125, 211-224.

Lectoren

Egbert Asselman, VLM

Leen Bas, Geertrui Cazaux, Boris Tacquenier, Afdeling Monitoring en Studie, Departement LV

Rik David, Departement Verpleegkunde en Biotechnologie, Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen

Walter Galle, ANB

Bea Kayaerts, Minaraad

Guy Maes, Departement PIH, Hogeschool West-Vlaanderen

Trui Maes, CDO, UGent

Axel Verachtert, Afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid, Departement LNE

Isabelle Vermander, VCM