



Biodiversiteit in België



een overzicht

Voorwoord

Colofon

Redactie: Marc Peeters, Jackie Van Goethem, Anne Franklin, Marianne Schlessen en Han de Koeijer, Nationaal knooppunt voor het Verdrag inzake biologische diversiteit.

Met actieve medewerking van: Etienne Branquart en Marc Dufrêne (Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois), Claire Collin, Ines Verleye, Joëlle Smeets, Sabine Wallens en Geert Raeymaekers (Federale Overheidsdienst Leefmilieu), Luc De Bruyn en Valérie Goethals (Instituut voor Natuurbehoud), Machteld Gryseels en Olivier Beck (Leefmilieu Brussel), Willem De Vos en Jean-Sébastien Houziaux † (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen), Francis Kerckhof en Jan Haelters (Beheer van het marien ecosysteem / Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen), Els Martens (Agentschap voor Natuur en Bos).

Foto's: Yves Adams, Benoît Bedin, Etienne Branquart, Kate Grellier, Machteld Gryseels, Hans Henderickx, Thierry Hubin, Jeroen Mentens, Paul Naylor, Michel Pirnay, Daniel Tyteca, Jeroen Van Wichelen, Didier Vangeluwe, Rollin Verlinde, Raphaël Willame, Vincent Zintzen.

Opmaak en lay-out: Koloriet, Danni Elskens

Druk: Van Ruys Printing

Deze brochure kwam tot stand met financiële steun van de Federale Overheidsdienst Leefmilieu, het Federale Wetenschapsbeleid, het Agentschap voor Natuur en Bos van de Vlaamse overheid, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, het Waals Gewest en het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.

Wijze van citeren: Peeters, M., Van Goethem, J., Franklin, A., Schlessen, M. & de Koeijer, H., 2013. Biodiversiteit in België: een overzicht. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel, 20 pp.

Eerste druk, december 2004.

Tweede druk, januari 2006.

Derde druk, januari 2009.

Vierde druk, februari 2013.

© Mits bronvermelding wordt overname van tekst toegelaten en zelfs aangemoedigd.

ISBN 978 90 73242 22 7

D/2013/0339/4

NUR 922, 941, 942, 120

Gedrukt op chloorvrij gebleekt gerecycleerd papier

Voorpagina: bunzing (foto: R. Verlinde)

Het woord 'biodiversiteit' rolt steeds vaker over onze lippen. Toch blijkt onze kennis over de planten en dieren in ons land eerder schaars. Slechts 4% van alle soorten die in ons land aanwezig zijn, werd al grondig bestudeerd. Hoog tijd dus om ons in de overige 96% te verdiepen. In ons land leven immers zo'n 55.000 verschillende soorten dieren, planten, paddenstoelen en micro-organismen.

Deze diversiteit duurzaam beschermen vraagt om gedetailleerde informatie. Gegevens over de ecologie van de planten- en diersoorten bijvoorbeeld zijn onontbeerlijk. Het verdwijnen van één soort kan het voortbestaan van tal van andere in gevaar brengen. Als we niet over deze cruciale informatie beschikken, zal onze biodiversiteit snel achteruit gaan.

Wist u trouwens dat uitgerekend de mens de grootste bedreiging vormt voor de biodiversiteit? Onze levenswijze brengt het voortbestaan van meer dan de helft van de aanwezige planten- en diersoorten in gevaar. Daarom, duik in deze brochure en ontdek meer over de biologische diversiteit in België. Wedden dat het ook bij u zal gaan kriebelen om onze dieren- en plantenwereld mee te beschermen?

Johan Vande Lanotte

Vice-Eerste Minister en Minister van Economie, Consumenten en Noordzee

Melchior Wathelet

Staatssecretaris voor Leefmilieu, Energie, Mobiliteit en Staatshervorming

Philippe Courard

Staatssecretaris voor Sociale Zaken, Gezinnen, Personen met een Handicap en Wetenschapsbeleid, belast met Beroepsrisico's

Joke Schauvliege

Vlaams Minister van Leefmilieu, Natuur en Cultuur

Evelyn Huytebroeck

Brussels Minister van Leefmilieu, Energie en Stadsvernieuwing

Carlo Di Antonio

Waals Minister van Landbouw, Openbare Werken, Landelijke Aangelegenheden, Patrimonium en Natuurbehoud

Wat is biodiversiteit ?

Biodiversiteit is de samentrekking van de woorden 'biologische' en 'diversiteit'. Diversiteit betekent verscheidenheid. Biodiversiteit is dus de verscheidenheid van alle levende wezens: dieren, planten, zwammen en micro-organismen.

Biodiversiteit wordt dikwijls beschouwd op drie niveaus:

- diversiteit op soortniveau: de verscheidenheid van alle verschillende soorten planten, dieren, zwammen en micro-organismen, bv. alle soorten orchideeën, vlinders, vogels, paddenstoelen of bacteriën;
- genetische diversiteit: de verscheidenheid aan genen* in planten, dieren, zwammen en micro-organismen. Zo zijn poedels, dalmatiërs en golden retrievers allen honden, maar door de genetische verscheidenheid binnen de soort hond zien ze er heel verschillend uit;
- diversiteit van ecosystemen*: omvat alle verschillende levensgemeenschappen die op aarde bestaan, zoals tropische of gematigde bossen, woestijnen, moerassen, rivieren, bergen, koraalriffen, enz., maar ook de landelijke en stedelijke omgeving. Een ecosysteem is het geheel van soorten samen met het leefgebied waarin ze voorkomen.



© T. Hubin

Hoeveel biodiversiteit is er ?

Momenteel zijn er wereldwijd ongeveer 2 miljoen levende soorten beschreven. Onderzoek toonde echter aan dat veel soorten nog niet zijn gekend. Schattingen van het aantal levende soorten op aarde variëren van 3 tot 100 miljoen, met wellicht een goed werkgetal van 15 miljoen. Elke dag worden door biologen nieuwe soorten ontdekt, de meeste ervan zijn insecten en andere ongewervelden.

De termen aangeduid met * in deze en volgende teksten worden omschreven op p. 19.

boomkikker © R. Verlinde



Is biodiversiteit belangrijk ?

Te lang werd gedacht dat natuur en biodiversiteit enkel een zaak waren voor idealisten met overdreven aandacht voor milieu, planten en dieren. De natuur was handig als decor voor de zondagse wandeling, maar de echte kijk erop varieerde van onuitputtelijk over bijzaak tot overbodig.

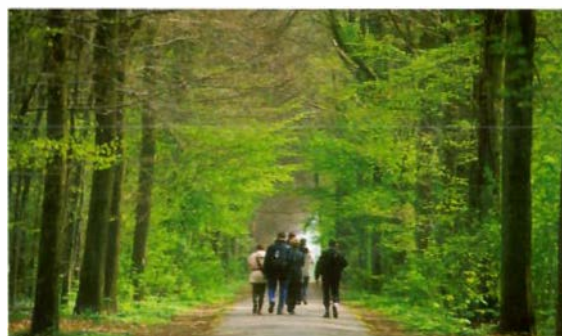
Stilaan groeit echter het besef dat biodiversiteit voorziet in onze basisbehoeften zoals ademen, eten, drinken en een dak boven ons hoofd vinden. Biodiversiteit biedt ons immers een brede waaier aan **producten** zoals voedsel, energiebronnen, beschutting, traditionele en moderne geneesmiddelen.

Daarnaast verstrekt biodiversiteit ook een groot aantal **diensten** zoals het filteren van water, het aanmaken van zuurstof, het vruchtbaar maken van de bodem, het verminderen van het broeikaseffect en van klimaatveranderingen, het beperken van overstromingen, het bestuiven van fruitbomen en gewassen, enz.

De volledige lijst van producten en diensten is te lang om op te sommen. De voorbeelden tonen aan dat de interactie van natuurlijke processen een zeer complex levensweb vormt. Indien één of ander deel van dit web niet goed functioneert of uitvalt, dan worden de andere delen aangetast. Zeer vaak is de mens hiervoor verantwoordelijk.

Biodiversiteit is mooi, ontspannend, inspirerend,... Het is een genot om bloemen te zien en te ruiken, om naar de zang van vogels te luisteren en naar dieren te kijken, om de kleuren van bomen doorheen de seizoenen te zien variëren. Talloze gezinnen maken een wekelijkse wandeling in de natuur, ecotoerisme zit al jaren in de lift, vele mensen geven aan dat zij de natuur als onthaaster nodig hebben om een evenwicht te vinden in hun jachtige bestaan.

Biodiversiteit speelt dus een belangrijke rol in vele aspecten van ons dagelijks leven: voeding, gezondheid, economie, transport, bouw, opvoeding, cultuur en recreatie.



Hallerbos © Y. Adams



aardhommel © T. Hubin

België, wel vlak maar niet monotoon

De totale oppervlakte van België bedraagt 33.990 km², waarvan 30.528 km² land en 3.462 km² Belgische Noordzee. Zo'n geringe oppervlakte lijkt een grote verscheidenheid aan landschappen in de weg te staan. Het tegengestelde is echter waar en wordt in de hand gewerkt door een unieke combinatie van natuurlijke kenmerken zoals bodem, reliëf en klimaat, en een ingrijpend grondgebruik.

Na de laatste ijstijd, ruim 10.000 jaar geleden, werd de steppe die België bedekte omgevormd tot een uitgestrekt en zo goed als continu bos. Van bij het begin van de eerste landbouwactiviteiten, bijna 7.500 jaar geleden, tot de 19de eeuw werden bepaalde streken ontbost en in cultuur gebracht. Op biologisch vlak leidde deze gematigde ontbosing tot een grotere diversiteit aan habitats*, fauna en flora. De industriële revolutie veroorzaakte echter grote veranderingen in het landschap. De landbouw werd intensiever en dus minder natuurvriendelijk, terwijl steden en bedrijven als paddenstoelen uit de grond schoten of uitbreidden en veel open ruimte inpalmden.

Uiteraard is dit slechts een veralgemening. Elk van deze zones vertoont een veelheid aan landschapselementen, natuurlijke (rivieren, duinen, heuvels, valleien, ...) en door de mens aangelegde (weiden, heggen, vijvers, ...), die leiden tot een hoge verscheidenheid aan habitats voor fauna en flora.

Algemeen kent België een gematigd, door de zee beïnvloed **klimaat**. De jaargemiddelden in Ukkel, thuishaven van het Koninklijk Meteorologisch Instituut, bedragen tegenwoordig 10,6°C en 977 mm neerslag. In de Hoge Venen, gelegen in het zuidoosten van ons land, heerst een continentaal klimaat met warmere zomers en strengere winters. Zeer in het algemeen geldt: hoe hoger de ligging van een gebied, hoe lager de temperatuur en hoe overvloediger de neerslag.

Lokale fenomenen vergroten verder de verscheidenheid aan habitats. Zo wordt de meest zuidelijke tip van ons land, Belgisch Lotharingen, ook wel de Belgische Provence genoemd, vanwege de naar het zuiden gerichte, warme hellingen. Hier worden vaak soorten aangetroffen die vooral meer zuidelijk leven.



© T. Adams

Wat **reliëf** en **landgebruik** betreft kan België ruwweg worden opgesplitst in drie zones:

- een vlak en veelal zanderig noorden (Laag-België), waar intensieve landbouw en veeteelt domineren;
- een golvend centraal gedeelte met vnl. lössbodems (Midden-België), met vooral in het westen en rond de grote steden veel industrie en in iets mindere mate landbouw;
- een heuvelachtig tot bergachtig zuiden met rotsige of verweerde bodems (Hoog-België), waar bosbouw en een minder intensieve landbouw het landgebruik domineren.



bijener © D. Vangeluwe

De laatste decennia lijkt ook België een opwarming van het klimaat te ondergaan, met het steeds meer opduiken van zuiderse soorten tot gevolg. Dat deze niet vaak kunnen worden beschouwd als een verrijking van de biodiversiteit zal verder in deze brochure worden uitgelegd.

Dieren

Vóór het verschijnen van het boek Biodiversity in Belgium in 2003, bestond er geen gedetailleerd overzicht van de Belgische fauna en in tegenstelling tot onze buurlanden wordt er in België ook geen specifiek tijdschrift aan gewijd. Hierdoor zijn gegevens over de verschillende diergroepen in ons land vaak onvolledig, versnipperd of zelfs onbestaande.

Grondig onderzoek wees uit dat ongeveer 22.800 diersoorten zijn geregistreerd in België. Maar dit is niet alles want er is een grote kans dat soorten die bv. in het zuiden van Nederland, het noorden van Frankrijk, het westen van Duitsland en/of in het Groothertogdom Luxemburg werden gevonden, ook in België voorkomen, zelfs al heeft niemand ze tot nu toe in ons land waargenomen.



veenpseudoschorpioen © H. Henderickx

Op basis van schattingen verwachten biologen nog zo'n 12.000 bijkomende diersoorten in ons land te kunnen vinden, vooral insecten, wormen en oerdiertjes. Dat betekent dat het totale aantal diersoorten in ons land tegen de 35.000 aanzit en dat zowat een derde van onze fauna nog niet is gekend.

Eén van de redenen daarvoor is dat de wetenschappelijke aandacht sterk varieert van groep tot groep. Zo zijn de zoogdieren, vogels, vinders, libellen, loopkevers en lieveheersbeestjes echt populaire groepen, waarvoor waarnemers en experts stormlopen. Hun hoge aaibaarheidsfac-



veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje © R. Verlinde

tor, mooie kleuren en makkelijke waarneembaarheid zijn wellicht de belangrijkste factoren voor deze populariteit.

Het andere uiterste wordt gevormd door groepen zoals de oerdiertjes, kaakwormen, dwergpotigen en schaarpijsbeelden die amper of niet bestudeerd worden in België en waarvoor zelfs op Europese of wereldschaal de experts op één hand te tellen zijn. Het gaat hierbij meestal om soorten die moeilijk te observeren zijn door hun geringe grootte, hun levenswijze (bv. parasieten) of door het voorkomen in weinig toegankelijke habitats* (bv. ondergrondse holen).

Tussenin situeren zich de groepen waarvoor ooit - meestal lang geleden - wel eens een studie in ons land plaatsvond of die relatief goed bestudeerd zijn in een buurland. Zo werden bv. twee insectengroepen, steenvliegen in de jaren '50 en kokerjuffers in de jaren '80, tijdens een korte periode intensief bestudeerd, maar elke opvolging ontbreekt.

Nochtans spelen de minder populaire soorten een even belangrijke rol in het functioneren van ecosystemen* als de beter bestudeerde. Alleen al daarom verdienen ze onze aandacht.

Een derde tot de helft van de diersoorten in ons land is in meerdere of mindere mate bedreigd. Soorten als de tuimelaar, steur, geelbuikvuurpad en Europese treksprinkhaan zijn de laatste decennia uit ons land verdwenen. Vele andere zoals de boomkikker, otter, wrattenbijter en het gentiaanblauwtje lijken dezelfde weg op te gaan. Belangrijkste redenen zijn de vernietiging en versnippering* van leefgebieden, verontreiniging en eutrofiëring*, klimaatverandering, het overgebruik van elementen van de biodiversiteit en de druk van recreatie en toerisme.

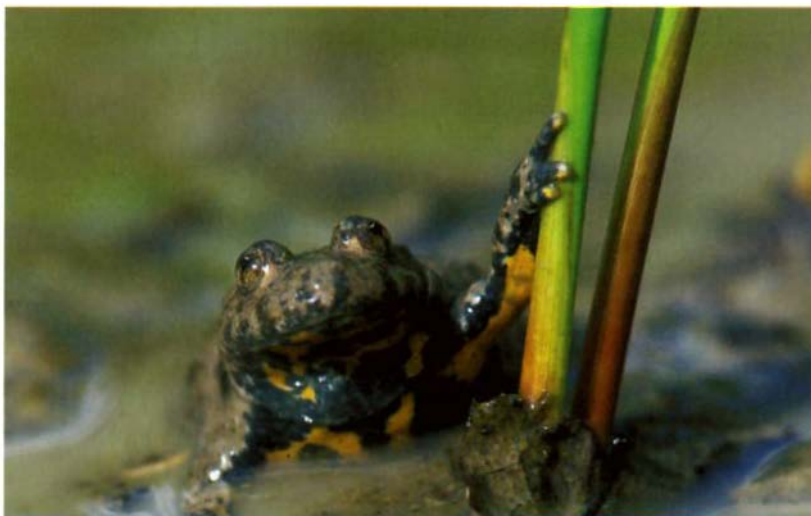
Meestal zal een soort niet achteruitgaan of verdwijnen als gevolg van één enkele factor, maar wel door een combina-



dieren	aantal soorten			
	vastgesteld in België	verwacht totaal in België	beschreven wereldwijd	verwacht totaal wereldwijd
sponzen, holtedieren, ...	77	250	17.500	23.000
platwormen	670	1.500	39.000	63.000
rondwormen of spoelwormen	545	2.500	25.000	1.000.000
ringwormen of gelede wormen	330	600	16.000	26.000
andere wormen	81	240	4.500	5.500
spinnen en mijten	1.713	2.000	76.500	550.000
insecten	17.295	25.000	1.050.000	8.000.000
duizendpoten en verwanten	97	160	14.000	84.000
schaaldieren	774	1.250	55.000	172.000
weekdieren	311	370	108.000	210.000
andere ongewervelden zoals raderdier- tjes, beerdier-tjes, stekelhuidigen, ...	429	1.300	18.500	35.000
gewervelden	449	460	55.000	81.000

tie ervan. Zo bv. leidt versnippering tot kleinere en minder weerbare populaties, die vervolgens door lokale verstoringen of ziekte volledig kunnen verdwijnen.

ontwikkelen als echte pestsoorten en veel schade aanrichten in de land- en tuinbouw, aan onze bomen en dijken. Sommige, zoals parasieten, kunnen een gevaar betekenen voor onze gezondheid.



geelbuikvuurpad © R.Verlinde

Anderzijds verschijnen met de regelmaat van een klok **nieuwe** soorten in ons land. Eigenlijk zijn ze niet echt nieuw, maar gaat het om soorten die normaal elders in de wereld voorkomen en op de één of andere manier hier zijn terechtgekomen. Bekende voorbeelden zijn de muskusrat, Aziatische grondeekhoorn, halsbandparkiet, Nijlgans, Canadese gans, roodwangschildpad, brulkikker en het veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje.

Terwijl men op het eerste gezicht zou denken aan een verrijking van onze fauna, vormen deze exoten* in feite vaak een bedreiging voor de inheemse biodiversiteit wanneer ze dominant of agressief zijn. Andere soorten kunnen zich

Oerdieren (Protozoa)



Bepaalde eencelligen worden oerdier-tjes genoemd omdat ze worden beschouwd als voorlopers van de dieren, en al heel lang bestaan. Ze zijn vaak slechts enkele honderdsten van een millimeter groot en bewegen zich voort via schijnvoetjes, trilharen of flagellen, of laten zich meevoeren met water- of luchtstroming. Een enkele gram bodem kan 1.000 tot 500.000 oerdier-tjes bevatten.

In tegenstelling tot de eveneens eencellige bacteriën, waarbij het erfelijk materiaal of DNA* **vrij** voorkomt binnen de cel, zit het erfelijk materiaal van oerdier-tjes vervat in een kern. Tot nu toe zijn wereldwijd ongeveer 40.000 levende soorten beschreven, en de verwachting is dat dit maar een fractie is van het werkelijke aantal.

Een schatting van het aantal soorten oerdier-tjes dat in België voorkomt is onmogelijk wegens te geringe kennis. Slechts enkele deelgroepen werden of worden bestudeerd, en dan meestal nog omwille van hun (dier)geneeskundig, farmaceutisch of economisch belang. Ziekteverwekkers zoals acanthamoeben bijvoorbeeld kunnen voorkomen in verwarmd (zwembad) of vervuild water en veroorzaken hersenvliesontsteking.

Schaalamoeben en wimperdier-tjes zijn voorbeelden van recent bestudeerde groepen. Publicaties over zonnedier-tjes en foraminiferen gaan al terug tot 1950 en vroeger. De meeste in België levende soorten zijn echter onbekend of zo goed als.

Planten en zwammen

In 2003 is voor het eerst sinds 100 jaar een inventaris opgesteld van de planten, algen en zwammen die leven in België. Voor deze groepen zijn ruim 13.500 soorten geregistreerd in ons land.

Er worden evenwel nog 3.500 tot 5.000 bijkomende soorten verwacht, en dit op basis van hun aanwezigheid in onze buurlanden. Dat betekent dat er in totaal zo'n 17.000 à 18.500 soorten planten, algen en zwammen zouden voorkomen in ons land en dat 20 à 25% ervan nog niet is waargenomen.

Net als bij de dieren bestaan ook hier grote verschillen wat de kennis van de groepen betreft. Alleen de bloeiende planten (= angiospermen), naaldbomen, varens, en in mindere mate de mossen en korstmossen zijn goed bestudeerd. Zij zijn goed waarneembaar, vertonen mooie kleuren of wisten op een andere manier de, vaak levenslange, interesse van een specialist op te wekken.

Alle andere groepen zijn matig of helemaal niet bestudeerd in ons land. Vooral als het gaat over het mariene fytoplankton*, een aantal algen- en een heleboel zwammengroepen tast men in het duister. Nochtans spelen de soorten van



stobbezwammetje © R. Verlinde



maanvaren © Y. Adams



korstmoss © T. Hubin



gevekte orchis © D. Tyteca

deze groepen vaak een essentiële rol in vele voedselketens en in natuurlijke processen zoals humusvorming.

Vooral de vernietiging en versnippering van habitats*, drainage, intensieve landbouw, bodem- en luchtvervuiling en het overgebruik van elementen van de biodiversiteit vormen de belangrijkste bedreigingen voor planten, algen en zwammen in België. Net als bij de dieren is een derde tot de helft van onze planten- en zwammensoorten bedreigd. Soorten zoals de kleine wolfsklauw, moerasorchis, kleine maanvaren en perzikbladig viooltje zijn reeds verdwenen. Andere zoals de bonte paardestaart, honingorchis, nachtkoekoeksbloem en



reuzenberenklauw © B. Bedin - INPLANBEL

planten	aantal soorten		
	vastgesteld in België	verwacht totaal in België	beschreven wereldwijd
slijmzwammen	400	550	1.850
oogwiertjes	400	400	930
roodwieren	53	68	5.500
dinoflagellaten	200	> 250	4.000
goudwieren	194	194	990
diatomeeën of kiezelwieren	1.600	2.600	12.000
bruinwieren	29	41	1.700
groenwieren	< 900	950	12.000
juk- of voegwieren	< 740	750	4.600
andere wieren	311	347	1.900
lever- en haww-mossen	176	190	5.600
(blad)mossen	557	577	9.500
varens	60	65	11.000
naaldbomen	2	2-3	630
bloeiplanten of angiospermen	1.350	> 1.400	230.000

zwammen	aantal soorten		
	vastgesteld in België	verwacht totaal in België	beschreven wereldwijd
waterzwammen	57	150	900
juk- of wierzwammen	?	< 400	1.100
zakjeszwammen	> 2.000	2.700	19.300
korstmossen	977	1.000	13.500
buisjeszwammen	2.910	3.200	20.400
roestzwammen	250	400	8.000
brandzwammen	55	100	1.500
schimmels of deuteromyceten	> 250	< 2.500	16.200

draadgentiaan staan op het punt te verdwijnen.

Ook bij de planten en zwammen vormt het opduiken van uitheemse* soorten zoals Japanse duizendknoop, reuzenberenklauw, Amerikaanse vogelkers, reuzenbalsemien, Canadese waterpest en vele andere een probleem. Ze kunnen in competitie treden met inheemse soorten en deze terugdringen. In Vlaanderen bijvoorbeeld blijkt de lijst van waargenomen exoten* bijna even lang als de lijst van inheemse* planten! Uiteraard vormen niet alle exoten een bedreiging, maar toch zegt hun aantal al iets over de omvang van de problematiek.

Bacteriën en cyanobacteriën



Er zijn over de hele wereld zo'n 6.000 soorten **bacteriën** bekend en experts vermoeden dat dit maar 1% (!) is van het werkelijke aantal. Bacteriën vormen de basis van vrijwel alle voedselwebben. Ze komen voor in alle habitats*, zelfs binnen organismen, waar ze zowel nuttige symbionten* kunnen zijn als lastige ziekteverwekkers. Over de verscheidenheid aan bacteriën in België is niets bekend. Slechts enkele soorten met (dier)geneeskundig, farmaceutisch of economisch belang worden bestudeerd.

Van de bijna 2.000 soorten **cyanobacteriën** die wereldwijd zijn bekend, komen er zo'n 300 voor in België. Onderzoek naar deze groep gebeurde tot op heden vooral in vervuilde poelen, vochtige bodems en bepaalde gedeelten van de Belgische Noordzee. Meer onderzoek kan zeker bijkomende soorten aan het licht brengen. Verscheidene auteurs geven aan dat cyanobacteriën bedreigd zijn, in hoofdzaak als gevolg van menselijke activiteiten, maar ook hierover zijn slechts weinig gegevens bekend.

Ecosystemen



Zoniënwood © R.Verlinde

De belangrijkste ecosystemen* in België zijn de loof- en naaldbossen, gras- en weilanden, heiden en duinen, vennen en moerassen, meren en rivieren, zonder het Noordzee-ecosysteem te vergeten.

De verspreiding van deze ecosystemen varieert naargelang de landsdelen. Zo komt zowat 80% van de Belgische bossen voor in Wallonië, waar bijna een derde van het grondgebied is bebost. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de oppervlakte bos beperkt. Toch speelt ze, dankzij het Zoniënwood, een belangrijke rol als groene long van de hoofdstad. Het noorden van België wordt gekenmerkt door gras- en akkerland, heiden en duinen.

Om een deel van deze ecosystemen veilig te stellen, worden sinds 1943 natuur- en bosreservaten afgebakend, voor de eenvoud verder vermeld als natuurreservaten. Dit zijn gebieden waar strikte regels gelden voor natuurbescherming en die daarom soms geheel of ten dele gesloten zijn voor het publiek.

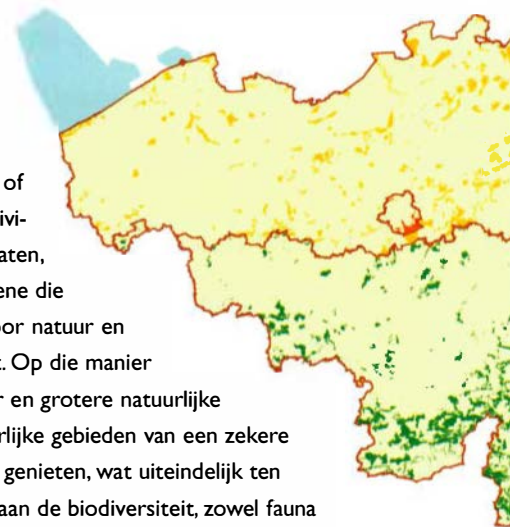
Naast de natuurreservaten bestaan nog andere beschermde zones: waterrijke gebieden van internationale betekenis (= Ramsargebieden*) zoals de Vlaamse Banken in de Belgische Noordzee, het Zwin, de moerassen van Harchies, natuurparken zoals dat van de Hoge Venen-Eifel en grotten van wetenschappelijk belang zoals de grotten van Bohon in Durbuy.

Ondanks alle inspanningen voor het behoud van natuur blijkt dat men niet voldoende natuurreservaten kan afbakenen. Er dient immers ook rekening te worden gehouden met landbouw, huisvesting, industrie, transport en recreatie. Op dit ogenblik is amper 1,3% van het Belgische grondgebied aangeduid als natuurreservaat (zie tabel).

Natura 2000

In 1992 lanceerde de Europese Unie het project Natura 2000* voor het realiseren van een ecologisch netwerk van natuurlijke en half-natuurlijke gebieden. Het uitgangspunt is nog steeds het afbakenen van gebieden, maar in tegenstelling tot de strikt op behoud gerichte natuurreservaten wordt hier per gebied een beheersovereenkomst opgesteld met de eigenaar.

Zo blijven bepaalde economische, sociale, culturele of recreatie-activiteiten toegelaten, behalve diegene die nefast zijn voor natuur en biodiversiteit. Op die manier kunnen meer en grotere natuurlijke of half-natuurlijke gebieden van een zekere bescherming genieten, wat uiteindelijk ten goede komt aan de biodiversiteit, zowel fauna als flora.



Natura 2000 steunt op twee Europese richtlijnen:

- de Vogelrichtlijn (1979) beschermt alle in het wild levende vogelsoorten alsook de gebieden waar ze in de Europese Unie broeden, voedsel zoeken en overwinteren;
- de Habitatrichtlijn (1992) beschermt de natuurlijke leefgebieden die van belang zijn voor het behoud van wilde fauna en flora. Het gaat in hoofdzaak om kwetsbare, bedreigde of zeldzame habitats* en soorten.

	grondgebied (ha)	erkende natuur- en bosreservaten met juridisch statuut		Natura 2000 ⁽¹⁾	
		oppervlakte (ha)	% van het grondgebied	oppervlakte (ha)	% van het grondgebied
Brussel	16.200	240	1,5%	2.375	14,7%
Vlaanderen	1.352.200	25.000	1,9%	193.268 ⁽²⁾	14,3%
Wallonië	1.684.400	16.719	1%	220.945	13,1%
Noordzee	346.200	676	0,2%	124.929	34,16%
Totaal	3.399.000	42.635	1,3%	541.517	15,9%

⁽¹⁾ natuur- en bosreservaten zijn vaak geheel of gedeeltelijk opgenomen in Natura 2000 gebieden.

⁽²⁾ het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) werd meegerekend (gebieden die zowel in het Natura 2000-netwerk als in het VEN zijn opgenomen, werden slechts eenmaal in rekening gebracht)



ronde zonnedaauw © M. Pirnay



ven in Kalmthoutse heide © Y. Adams

Onder Natura 2000 wordt momenteel bijna 16% van het Belgische grondgebied beschermd (zie kaart). Niet minder dan 59 habitattypes komen hierin voor. In vergelijking met de natuurreservaten zorgt de meer flexibele aanpak van Natura 2000, op relatief korte termijn, dus voor een vertienvoudiging van de totale beschermde oppervlakte in België. De natuurreservaten zijn grotendeels opgenomen in de aangeduide Natura 2000-gebieden, maar ze behouden wel hun strengere beschermingsstatus.

Bepaalde zeldzaam geworden habitats in de Europese Unie dienen prioritair te worden beschermd. Voorbeelden van dergelijke habitats, die ook in België voorkomen, zijn:

- kustduinen met bloeiende planten, mossen en korstmossen of met heide;
- kalkrijke graslanden op rots- of dorre zandbodems;
- schrale graslanden op voedselarme heuvelbodems;
- veenbossen;
- actief hoogveen, m.a.w. poelen of moerassen waar vegetatie wordt omgezet in veen;
- kalkhoudende moerassen met galigaan;
- gemengde hellingbossen met soorten als gewone esdoorn, es, ruwe iep en winterlinde.

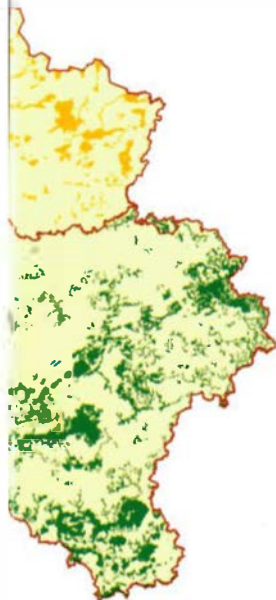
In de Belgische Noordzee komen ondiep gelegen zandbanksystemen voor. Deze zijn, zelfs op wereldschaal, vrij zeldzaam. Daarom werd het Habitatrictlijngebied 'Vlaamse Banken' afgebakend, met als meest waardevolle en kwetsbare habitats de ondiep gelegen zandbanken en de riffen die zowel door grindbedden als door schelpkokerwormen worden gevormd. In het verleden werden reeds drie vogelrichtlijngebieden aangeduid, evenals een klein zeereservaat dat aansluit bij het strandreservaat 'De Baai van Heist'.



galigaan © Y. Adams



duinen met vegetatie © Y. Adams



Belgische Noordzee

Het Belgische deel van de Noordzee heeft een oppervlakte van 3.462 km², een gemiddelde diepte van 20 m (max. 45 m) en grenst aan onze 65,5 km lange kustlijn. Kenmerkend voor de zuidelijke Noordzee zijn de verschillende zand-banksystemen, waarvan sommige bij eb boven water uitsteken. De ooit uitgestrekte, langs de kust gelegen zoutmoerassen en estuaria* zijn, op enkele zeldzame uitzonderingen na (het Zwin, de IJzermonding), verdwenen.

Strand en zeebodem bestaan vooral uit zand. Slib komt hier en daar in de kustzone voor. Dat betekent dat de inheemse* fauna karakteristiek is voor zachte, beweeglijke sedimenten. Typische bewoners zijn wormen, schaal- en schelpdieren.

Natuurlijk voorkomend hard substraat is zeldzaam. Bovendien is de biodiversiteit van de weinige mariene zones met keien en grind slecht gekend. Nochtans blijkt uit studies in buurlanden dat de fauna van deze zones zeer rijk en divers kan zijn. Wel komen talrijke artificiële harde substraten voor zoals strandhoofden, dijken, haveninfrastructuur, boeien, scheepswrakken en windmolens. Zij vormen leefgebieden voor rijke en zeer diverse gemeenschappen van o.a. bruin-, rood- en groenwieren, zeeanemonen, schaal- en schelpdieren. Deze gemeenschappen zijn typisch voor rotskusten en sommigen zouden zonder deze artificiële structuren niet voorkomen in de Belgische wateren.

Ondanks de lange traditie van ons land inzake mariene wetenschappen werd pas in de jaren 1970 een echte onderzoeksdynamiek voor de Belgische Noordzee opgestart. Sindsdien is de kennis van de mariene biodiversiteit sterk verbeterd. Nochtans zijn het voorkomen en de verspreiding van vele planten- en diergroepen in de Noordzee nog onvolledig gekend. Dit vormt niet enkel een probleem op zich,



tuimelaar © K. Grellier

maar ook voor het nemen van gepaste beschermingsmaatregelen.

De kustzone is een belangrijk voedsel- en kraamgebied voor vissen en vogels. Vooral het goed bestudeerde westelijke deel van de kustwateren vertoont een hoge diversiteit aan habitats* en zeebodemfauna. Alhoewel de kustwateren biologisch productiever zijn dan de open zee, staan ze sterk onder druk van de menselijke activiteiten met directe en indirecte negatieve gevolgen voor de mariene biodiversiteit.

De industriële visserij heeft een sterke impact op doelsoorten, bijvangst en zand- en grindbanken. Visstocks zoals tegenwoordig vooral de kabeljauw, en in zekere mate ook de tong en schol, verminderen dramatisch. Sleepnetten doorploegen de zeebodem en vernielen daarbij kwetsbare habitats en hun karakteristieke fauna, wat leidt tot gewijzigde natuurlijke evenwichten. Verontreiniging, eutrofiëring*, zand- en grindwinning, de invoer van exotische* soorten en toerisme, om maar de belangrijkste te vermelden, zorgen voor verdere druk.

Het gevolg van dit alles is dat soorten zoals de tuimelaar, steur en platte (inheemse) oester verdwenen zijn uit de Belgische Noordzee. Daarbij komt dat vele andere, zoals de meeste roggen en haaien, op het punt staan te verdwijnen. Anderzijds stellen we vast dat een hele rits uitheemse* soorten zoals de Amerikaanse zwaardschede, Nieuw-Zeelandse zeepok (of sterretje) en Japanse oester, zich in de Noordzee vestigen en uitbreiden.

Het nieuwe actieplan voor meer biodiversiteit in de Noordzee pakt heel bewust uit met de zeehond als kwaliteitslabel. Naast defensieve maatregelen, zoals het verbieden van bepaalde activiteiten, is het ook de bedoeling om proactief aan de slag te gaan. Niet alleen de bouw van artificiële riffen, waar allerlei vissen en andere soorten beschutting kunnen vinden, maar ook de aanleg van platformen behoort tot de mogelijkheden. Zulke maatregelen helpen de zeehond aan meer voedsel en rustplaatsen.



fluwelen zwemkrab © V. Zintzen

Vlaanderen



Leiemeersen © Y. Adams

Vlaanderen geniet van een gematigd zee-klimaat. Het reliëf is overwegend vlak met wat valleien en heuvels. De bodem is zandig met verspreide, kleirijke zones en een stijgend aandeel van leem landinwaarts.

Achter de kuststrook van zee, strand en duinen, liggen de vlakke en zeer vruchtbare polders. Tussen de polders en de rivieren de Leie en de Schelde bevindt zich de Vlaamse laagvlakte. Naar het oosten toe liggen de Kempen, een landschap met vooral dennenbossen, weilanden en heide. Zuidwaarts vindt men de zeer vruchtbare leemplateaus en het Zoniënwoud.

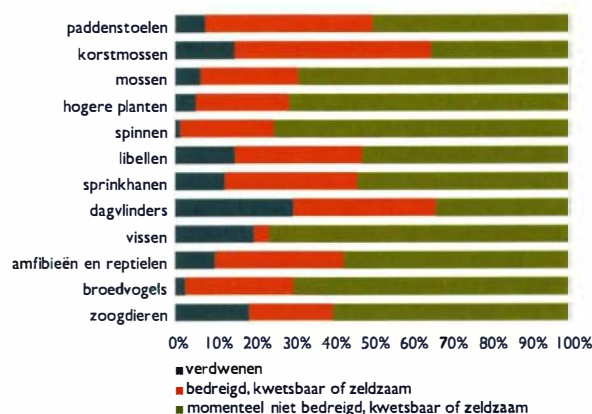
Meer dan twee derden van de oppervlakte van Vlaanderen wordt gebruikt voor veeteelt, land- en tuinbouw, terwijl een kwart wordt ingenomen door bebouwingen en wegen. De druk op natuur en open ruimte is dus zeer groot, maar toch vindt men er een vrij rijke biodiversiteit.

Dit wordt aangetoond door de 60 soorten zoogdieren, 159 soorten broedvogels, 19 soorten amfibieën en reptielen, 64 soorten dagvlinders, 604 soorten spinnen, 1.416 soorten hogere planten, 550 soorten paddenstoelen en meer dan 800 soorten mossen en korstmossen. Voorbeelden van typische en zeldzame soorten in Vlaanderen zijn de gewone zeehond, het visdiefje, de boomkikker en de veldparelmoervlinder. Op Europees vlak vormt Vlaanderen onder andere een belangrijke overwinteringsplaats voor vele soorten watervogels.



veldparelmoervlinder © J. Mentens

Ongeveer 7,5% van de soorten die vroeger in Vlaanderen leefden is verdwenen en 30% is kwetsbaar of met uitsterven bedreigd. Meer dan één derde van de soorten is dus verdwenen of bedreigd. Dagvlinders zijn hiervan een treffend voorbeeld. In Vlaanderen is al een kwart van de inheemse* dagvlinders verdwenen en één derde is bedreigd. Het aantal soorten dagvlinders neemt voortdurend af sinds 1900, maar de afname is duidelijk sterker vanaf 1950.



De grootste bedreigingen voor de biodiversiteit in Vlaanderen zijn de beruchte ver-factoren: vermessing (m.a.w. het overladen van het milieu met voedingsstoffen zoals stikstof), verzuring (vooral via luchtverontreiniging), verdroging (o.a. door onttrekken van grondwater), verontreiniging (zoals zware metalen en pesticiden) en versnippering* (opdelen van de open ruimte in steeds kleinere delen).

De belangrijkste habitats* voor de biodiversiteit in Vlaanderen zijn: duinen, heide en vennen, moerassen en andere vochtige gebieden, kalkgraslanden, bossen en waterlopen. De meeste zijn in zekere mate beschermd dankzij Natura 2000* (zie p. 10 en 11) en het Vlaams Ecologisch Netwerk, het Natuurdecreet, het Bosdecreet en de Kaderrichtlijn Water. Een beter toezicht op de genomen maatregelen, het afbakenen van bufferzones rond kwetsbare gebieden, het voeren van een herstelbeleid in (te sterk) aangetaste zones en de bescherming van meer en grotere gebieden is dringend noodzakelijk.

Meer informatie over biodiversiteit in Vlaanderen vind je onder meer in de natuurrapporten 2007, 2009 en 2012 (zie www.nara.be).

Brussel



Aziatische grondeekhoorn © R. Verlinde

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is een verhaal apart door zijn kleine oppervlakte, door-gedreven verstedelijking, hoge bevolkingsdichtheid, intense economische activiteit en dichte infrastructuur. Maar ook grote steden en hun rand vertonen vaak een hoge en onverwachte biodiversiteit.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is hiervan een treffend voorbeeld: door de diversiteit van het milieu (bodem, reliëf, enz.) en door de combinatie van bossen, natuurgebieden, parken, vijvers, stedelijk groen en open ruimten (zoals braakliggende terreinen), omvat het een grote diversiteit aan ecosystemen* en heel wat gebieden met een hoge biologische waarde. Brussel vertoont dan ook een onverwachte rijkdom aan flora en fauna die verre van arm of banaal is.

Het Brusselse grondgebied vertoont geen uniform stedelijk landschapsbeeld maar bestaat grotendeels uit vier zones: de stad en zijn infrastructuur, de beboste zones, de landelijke restzones in de rand en waterrijk gebied. Ondanks de uitgesproken verstedelijking is zowat de helft van de Brusselse oppervlakte niet bebouwd, maar bestaat ze uit, weliswaar sterk versnipperde, private of openbare groene



Verrewinkelbos © M. Gysels

ruimten zoals tuinen, parken, bossen, spoorwegbermen en braakliggende gronden. Sites met een hoge tot zeer hoge biologische waarde vertegenwoordigen bijna de helft van deze groene ruimten, tuinen niet meegerekend.

Zowat 2.400 ha groene ruimte, goed voor 14,7% van het Brusselse grondgebied, is beschermd onder Natura 2000* (zie p. 10 en 11). Specifiek voor Brussel is de ontwikkeling van een groen (inclusief een ecologisch) en een blauw netwerk. Het eerste streeft naar de vorming van een groen snoer door het verbinden van de bestaande en het inrichten van nieuwe groene ruimten in groenarme stadszones. Het tweede beoogt het herstel van een zo continu mogelijk netwerk van oppervlaktewateren en een verbetering van de waterkwaliteit.

Opmerkelijk voor Brussel zijn de rijke vleermuisfauna – 18 van de 20 soorten die in België voorkomen zouden er aanwezig zijn – en de zowat 1.500 soorten paddenstoelen, vnl. te vinden in het Zoniënwoud.

Voor de nog steeds toenemende, hoge recreatiedruk op de groene ruimten manifesteert zich steeds meer als een typische bedreiging voor biodiversiteit in sterk verstedelijkte gebieden zoals Brussel. Daarbij komt het probleem van de exotische* soorten dat hier uitermate in de hand wordt gewerkt door het vele transport, de menselijke invloed en de grotere contact- en uitwisselingsmogelijkheden.

Sinds 1 maart 2012 heeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een nieuw juridisch referentiekader door de publicatie van de Ordonnantie betreffende het Natuurbehoud. Deze ordonnantie voorziet onder meer in de opmaak van een natuurrapport, natuurplan en ecologisch netwerk, actieplannen en een toezichtschema. Ook wat betreft de soortenbescherming werd vooruitgang geboekt: naast de gebiedsdekkende bescherming van inheemse zoogdieren, vogels, amfibieën en reptielen, zijn nu ook verschillende soorten insecten en spinnen beschermd in groene ruimten.

Meer inlichtingen over biodiversiteit in Brussel vind je onder meer via www.leefmilieubrussel.be.

Wallonië

Voor zijn relatief geringe oppervlakte vertoont Wallonië een opvallende ecologische en klimatologische verscheidenheid. De lemige bodems ten noorden van Samber en Maas worden vooral gebruikt voor akkerbouw. Het zuidelijke deel van Wallonië vertoont een meer uitgesproken reliëf en bebossing.



vallei van de Helle © E. Branquart

Wallonië wordt gekenmerkt door een groot aantal bossen en open half-natuurlijke habitats* met hoge biologische waarde zoals droge graslanden, heide, moerassen en weilanden, vaak het resultaat van vroegere, kleinschalige landbouwpraktijken. Van de diverse biogeografische gebieden kunnen er twee worden onderscheiden op basis van klimaat, ecologische eenvormigheid en hoge landschapswaarde. De plateaus van de Hoge Ardennen worden gekenmerkt door een hoge regenval en enigszins boreale* invloed. Zij bevatten grote oppervlakten vochtig grasland, veen en heide. De lager gelegen

Fagne-Famenne, met kalkhoudende

hellingen, vertoont daarentegen een warmteminnende vegetatie, gedomineerd door eikenbossen, droge graslanden en weilanden met grote erfgoedwaarde.

Deze ecologische diversiteit is het decor voor een rijke biodiversiteit met o.a. 67 soorten zoogdieren, 161 soorten broedvogels, 22 soorten amfibieën en reptielen, 98 soorten dagvlinders, 62 soorten libellen en waterjuffers en 45 soorten orchideeën. Onder hen bevinden zich een heleboel zeldzame, bedreigde en zeer typische soorten op Europese schaal. Voorbeelden bij uitstek zijn de hamster, middelste bonte specht, blauwborst, korhoen, zwarte ooievaar, zandhagedis, kamsalamander, moerasparelmoervlinder, rivierparelmossel, kleinbladige wespenorchis en veenorchis.



grote graslelie
© E. Branquart



zwarte aardslak © E. Branquart

Vele soorten bevinden zich echter in een netelige situatie: afhankelijk van de beschouwde groep gaat 25 tot 75% van de soorten achteruit. De belangrijkste redenen daarvoor zijn de wijziging, versnippering* en verdwijning van hun habitats en de verontreiniging en eutrofiëring* van bodem en water. Daarbij komen nog nieuwe bedreigingen zoals de klimaatverandering en de vestiging en uitbreiding van exotische* soorten.

Hopelijk kan in de toekomst het verlies aan biodiversiteit worden afgeremd door een nauwe samenwerking tussen de verschillende actoren van de landelijke ruimte. Dit kan door het hanteren van milieuvriendelijke beheersmethoden, het afbakenen van het Natura 2000* netwerk (zie p. 10 en 11) en het herstel van aangetaste habitats.

Meer informatie over biodiversiteit in Wallonië kan onder meer worden gevonden via biodiversite.wallonie.be of environnement.wallonie.be/eew.



karhoen © R. Verlinde

Wie doet er wat aan ?

Onze planeet is gekenmerkt door een ontzaglijke verscheidenheid aan levensvormen, die op complexe wijze met elkaar zijn verbonden en ontelbare ecosystemen* doen functioneren. Biodiversiteit is ook van cruciaal belang voor ons overleven en welzijn. Ironisch genoeg treden wij op als de grootste vijand van biodiversiteit. We zagen dus de tak af waarop we zitten en ondermijnen daarmee ons (voort)bestaan. Hoog tijd om er wat aan te doen.

De internationale dimensie



Een groeiend besef dat het behoud van de natuur moet worden aangepakt op wereldschaal, leidde tot het **Verdrag inzake biologische diversiteit**. Het werd voorgesteld tijdens de wereldtop van 1992 in Rio de Janeiro. Het verdrag beoogt: (1) het behoud van de biodiversiteit, (2) het duurzame* gebruik van de bestanddelen ervan, (3) de eerlijke verdeling van opbrengsten verkregen door het gebruik van biologische rijkdommen. Bijna alle landen van de wereld hebben het verdrag onderschreven.



Het jaar 2010 werd door de Verenigde Naties uitgeroepen tot 'Internationaal Jaar van de Biodiversiteit'. Tijdens een internationale top in Nagoya (Japan) werd onder impuls van Vlaams minister van Leefmilieu en Natuur Joke Schauvliege, toen voorzitter van de Europese Raad Leefmilieu, het 'Strategisch Plan 2011-2020 voor de Biodiversiteit' goedgekeurd. Tegen 2020 wil men wereldwijd 20 doelstellingen verwezenlijken, waaronder:

- het afbakenen van minstens 17% van de landoppervlakte en 10% van de zeeën en oceanen als beschermd gebied,
- het herstellen van minimum 15% aangetaste ecosystemen,
- het verhogen van het algemeen bewustzijn over biodiversiteit en de waarde ervan, evenals over de stappen die men kan zetten om haar te beschermen.

De periode van uitvoering van het Strategisch Plan (2011-2020) valt samen met het eveneens door de Verenigde Naties uitgeroepen Decennium van de Biodiversiteit (met als motto: "Leven in harmonie met de natuur"). De Europese Unie en België onderschreven het Strategisch Plan en namen de doelstellingen ervan op in hun eigen strategie voor biodiversiteit.

In België

Er bestaan vele initiatieven voor natuur en milieu in ons land. Er is een vrij uitgebreide wetgeving, er wordt gebouwd aan een netwerk van beschermde gebieden (Natura 2000*) en er is veel aandacht voor het sorteren en recyclen van afval. Toch is er nog heel wat meer mogelijk en nodig voor het beschermen van onze biodiversiteit.

Er moet dringend aandacht en zorg komen voor biodiversiteit binnen de verschillende economische en maatschappelijke sectoren. Natuur en biodiversiteit zijn niet enkel van belang voor leefmilieu, maar dienen ook in acht te worden genomen binnen landbouw, economie, buitenlandse zaken, handel, transport, onderwijs, enz.

Natuureilandjes zoals reservaten hebben weinig zin als ze worden omringd door een vaak vervuilde en drukke wereld. Het nastreven van een duurzame en natuurvriendelijke productie, consumptie, grondgebruik, mobiliteit, enz. zijn in deze optiek een must. Om de toekomstige generaties van het belang van natuur, biodiversiteit en duurzaamheid te overtuigen, dient het onderwijs er op alle niveaus meer aandacht aan te besteden.

Ook u en ik zijn aan zet

Het gemiddelde gezin gooit jaarlijks zo'n 6 bomen aan papier buiten. Een kwart van de dioxine-uitstoot wordt veroorzaakt door sluijkstoken in tuintjes. We willen aardbeien op het wintermenu. Meer dan de helft van onze verplaatsingen leggen we af over minder dan vijf kilometer en toch hebben we steeds onze auto nodig. Liefst bouwen we allen ons eigen huis. En over de hoeveelheid afval, water en energie die we produceren of verbruiken zwijgen we nog...





tuinvijver ©Y. Adams



en energie, en het beperken van autogebruik, helpen de biodiversiteit meer dan een handje.

Wij, mensen, delen de aarde met miljoenen andere soorten dieren, planten, zwammen en micro-organismen. Waar halen wij het recht vandaan om soorten uit te roeien? Wij zouden integendeel moeten streven naar het behoud van zoveel mogelijk soorten.

Onze Westerse levensstandaard heeft een zeer grote impact op biodiversiteit. Deze impact verkleinen zal een belangrijke inspanning vereisen van onze maatschappij, van u en mij. Misschien wordt die inspanning vergemakkelijkt door de verschillende alarmbellen die geregeld rinkelen: soorten die uitsterven, drinkwater dat steeds schaarser wordt, luchtverontreiniging die kinderen en ouderen steeds vaker ziek maakt, klimaatveranderingen, enz. Het is misschien nog niet te laat, maar zeker vijf voor twaalf. Wij kunnen nu nog kiezen voor biodiversiteit, hopelijk kunnen onze kinderen en kleinkinderen dat ook nog...

De kleine keuzes die ieder van ons elke dag maakt, hebben samen een grote impact. Door deze keuzes te laten inspireren door **duurzaamheid*** bewandelen we het juiste en enige pad voor het welzijn van onze kinderen en kleinkinderen. Het leuke aan deze kleine keuzes is daarenboven dat ze niet alleen een ecologische meerwaarde bieden, maar vaak ook heel wat euro's besparen. In de tabel worden enkele specifieke tips opgesomd, maar ook milieubewuste keuzes in het algemeen, zoals spaarzaam omgaan met water

Zet je in voor de biodiversiteit. Surf naar www.ikgeeflevensaanmijnplanct.be en doe mee!

in huis en tuin

geef de natuur een plaatsje	laat de natuur haar gang gaan op een plek in je tuin; voorzie een haag, vijver en/of nestkastjes; een groendak zorgt voor minder wateroverlast en meer natuurschade; kies voor honingrijke planten
kies voor inheemse planten en dieren i.p.v. uitheemse	zij zijn het best aangepast aan de omgeving, vragen het minste werk, zijn beter bestand tegen allerlei ziekten en zorgen niet voor problemen als ze buiten de tuin terechtkomen; koop geen exotische kikkers, noch waterschildpadjes
huis- en tuinafval composteren	je vermindert je hoeveelheid afval en beschikt over gratis meststof: tweemaal winst dus
vermijd pesticiden, wasmiddelen met fosfaat	net als andere verontreinigende stoffen maken ze mens en natuur ziek en bestaan er voldoende alternatieven voor
heb respect voor dieren	dood ze niet; er bestaan talloze natuurvriendelijke manieren om bv. mollen op afstand te houden
respecteer de resterende open ruimte	waarom niet verbouwen of heropbouwen i.p.v. de open ruimte verder vol te bouwen

op school en werk

creëer ook hier een natuurplekje	een boom of vijver in de tuin of op de binnenplaats, een groendak en voor een nestkastje is weinig plaats nodig
verkiez natuurvriendelijke materialen	vermijd plastic en aluminiumfolie (breng beker en brooddoos mee); kies voor herbruikbaar i.p.v. wegwerp
beperk papiergebruik	print of kopieer recto-verso en enkel het noodzakelijke; gebruik gerecycleerd en chloorvrij papier

in de winkel

shop natuurvriendelijk	kies eerst voor bio-etenswaren, seizoensfruit en -groenten, en milieuvriendelijk vervaardigde producten (zie labels)
voorkom overtollig afval	vermijd producten met veel verpakking; gebruik je eigen tas of een herbruikbare plastic zak

in de vrije tijd

geniet als je de natuur intrekt	en respecteer haar door lawaai te vermijden, geen afval achter te laten, niet zomaar planten, dieren of padenstoelen te verzamelen, op de paden te blijven en honden aan de leiband te houden
steun of word lid van een natuurvereniging	je investeert voor jezelf, je kinderen en kleinkinderen; je kan deelnemen aan activiteiten of je actief inzetten
sensibiliseer je vereniging	ben je betrokken bij een jeugd-, sport-, muziek- of andere vereniging, dan kan je in één klap veel mensen sensibiliseren

op reis

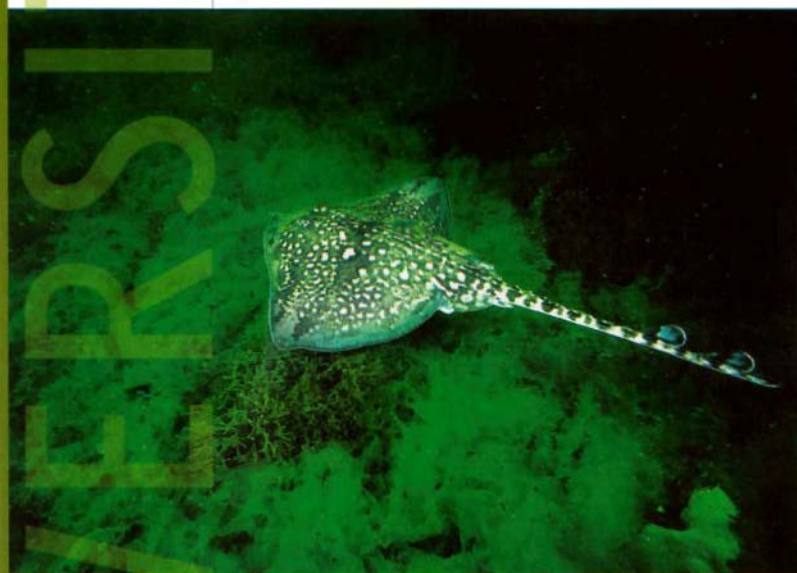
reis bewust en natuurvriendelijk	ecotoerisme is natuurvriendelijk investeren... in natuur; respecteer de plaatselijke natuur en wees ook hier spaarzaam met water, energie, e.a.; trein naar een leuke bestemming i.p.v. zomaar mee te doen met de ver- en vlug-trend
respecteer de bedreigde fauna en flora	doe niet mee aan de handel in bedreigde dieren en planten; koop geen ivoor, koraal of zeeschildpadden

Besluit



slangenwortel © M. Pirnay

Op basis van het boek *Biodiversity in Belgium* dat in 2003 is verschenen, weten we dat zo'n 36.300 soorten dieren, planten, zwammen en micro-organismen in België zijn gevonden. Een vergelijkende studie van fauna en flora uit onze buurlanden leert dat er waarschijnlijk nog 16.000 tot 19.000 soorten zijn, die hier nog nooit werden waargenomen, maar die ook in ons land leven. Een Belgische soortenlijst vind je op www.species.be.



stekelrog © P. Naylor

Het totale aantal soorten in België zou dus rond de 55.000 schommelen. Dit hoge cijfer overtreft alle eerdere schattingen. Het houdt ook in dat meer dan één derde van de in ons land voorkomende soorten nog niet is waargenomen.

De kennis van de biodiversiteit van ons land is heel ongelijk verdeeld. Best bekende floragroepen zijn de bloemplanten, naaldbomen, varens en mossen. Bij de faunagroepen komen de zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën, vissen, kevers, vlinders en libellen als best bestudeerde uit de bus. Soorten van deze groepen worden vaak als indicatoren gebruikt in het kader van natuurbehoud. Zij maken echter slechts 4% uit van de soorten die in België voorkomen. Tijd dus om ook de resterende 96% beter te leren kennen. Het is nodig om onze biodiversiteit beter te kunnen inschat-

ten, en met kennis van zaken maatregelen te treffen om ze duurzaam* te behouden.

Vergelijkingen van oude en recente waarnemingen geven aan dat niet minder dan één derde tot de helft van de planten- en diersoorten in België is bedreigd. Zowat alle achteruitgang van onze biodiversiteit is een gevolg van menselijke activiteiten. Vijand nummer één is overduidelijk het aanwenden van de open ruimte voor bebouwing, industrie en onoordeelkundig grondgebruik. Dit leidt tot verlies, achteruitgang en versnippering van natuurlijke habitats*. Afgetekend op de tweede plaats staat verontreiniging. Vooral eutrofiëring* zet fauna en flora onder druk. Andere bedreigingen zijn het overmatige, en dus niet-duurzame* gebruik van natuurlijke rijkdommen, de groeiende druk van toerisme en recreatie, klimaatveranderingen en uitheemse* soorten.

De snelle uitbreiding van een aantal exoten* vormt een groeiende bedreiging voor de biodiversiteit in België. Ze kunnen onze plaatselijke fauna en flora verarmen door het wegconcurreren van inheemse* soorten. Uitheemse soorten kunnen op termijn ook een bedreiging vormen voor landbouw, economie en volksgezondheid, door schade die ze kunnen berokkenen of ziektekiemen die ze meebrengen.

Ook het gebrek aan kennis over onze biodiversiteit vormt een bedreiging. Taxonomie* en ecologie zijn pijlers waarop het onderzoek inzake de biodiversiteit steunt. Gezien ook in België nog veel basisinformatie ontbreekt is het duidelijk dat deze disciplines een stimulans kunnen gebruiken. In dit verband is het essentieel om ook het belang van verzamelingen en bibliotheken te onderstrepen, evenals van de onmisbare waarnemingen die talloze vrijetijdsbiologen verzamelen.

Het concept biodiversiteit gaat over steeds meer tongen en het aantal boeken en rapporten erover stijgt exponentieel. De vrees bestaat dat 'biodiversiteit' tenonder gaat aan zijn eigen populariteit door de wirwar aan initiatieven die elkaar overlappen, de ontelbare vergaderingen, de rapportitis, enz. Hoog tijd dus om dit alles tot gezonde normen terug te brengen en het accent te leggen op de acties die broodnodig zijn!



Enkele omschrijvingen

boreaal: noordelijk, arctisch. Tegenhanger: austral, zuidelijk.

DNA: erfelijk materiaal vervat in elke levende cel. Voluit: desoxiribonucleïnezuur.

duurzame ontwikkeling: voorzien in de huidige behoeften zonder die van de volgende generaties in het gedrang te brengen.

ecosysteem: dynamisch geheel van planten, dieren, zwammen en micro-organismen en hun niet-levende omgeving, die op een bepaalde plaats een functionele eenheid vormen (bv. een meer met vissen, algen en waterplanten als levende bestanddelen en het water, de bodem en het klimaat als de omgeving).

estuarium: overgangsgebied tussen zoet water en zeewater nabij de monding van een rivier.

eutrofiëring: een teveel aan voedingsstoffen, zoals stikstof en fosfor, waardoor de oorspronkelijke milieutoestand wordt veranderd. In water leidt dit tot overmatige algenbloei, een verlaagde waterkwaliteit en minder biodiversiteit. Op het land gaan enkele algemene plantensoorten domineren, ten koste van vele andere, zodat de biodiversiteit eveneens afneemt.

exoot: zie uitheemse soort.

fytoplankton: verzamelnaam voor de microscopisch kleine algen die in het water zweven. Wanneer het gaat over in het water zwevende kleine diertjes dan spreekt men over zoöplankton.

gen: deel van het DNA dat een erfelijke eigenschap overbrengt. Hoe groter de gelijkenis tussen soorten, hoe meer genen ze gemeenschappelijk hebben. Zo is 99% van onze genen identiek met deze van chimpansees.

habitat: woongebied van een populatie of van een soort, bv. het habitat van de rode eekhoorn is bos; de habitats van de klaproos zijn schrale en vaak verstoörde zones zoals wegbermen en akkerranden.

inheemse soort: soort die van nature thuishoort in een bepaald gebied. Tegenhanger van uitheemse soort.

Natura 2000: een netwerk van beschermde gebieden in de Europese Unie.

populatie: groep individuen van eenzelfde soort, die in eenzelfde gebied voorkomen, bv. alle stekelbaarzen in een vijver.

Ramsar: naam van de Iraanse stad waar in 1971 het Verdrag inzake waterrijke gebieden van internationale betekenis werd getekend. Dit verdrag staat dan ook bekend als het Ramsarverdrag.

symbiont: soort die samenleeft met, op of in een andere soort, waarbij de relatie voor beide soorten voordelig is.

taxonomie: wetenschap betreffende het ontdekken, beschrijven en classificeren van soorten.

uitheemse soort: soort die in een bepaald gebied (bv. België en omgeving) normaal niet in de natuur voorkomt, maar er toch opduikt bv. door menselijk toedoen (meegevoerd met vrachtverkeer; ingevoerd voor kweek of teelt en daarna ontsnapt en verwilderd). Synoniem: exoot of exotische soort. Tegenhanger: inheemse soort.

versnippering van natuur en habitats: het uiteenvallen van natuur en habitats in kleinere delen, door de inplanting van barrières zoals snelwegen, industriële zones, woongebieden. Dit leidt in de overblijvende gedeelten tot kleinere populaties van planten en dieren, die daardoor een groter risico lopen om te verdwijnen.



konijn © T. Hubin

Het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen is een instelling voor wetenschappelijk onderzoek met een brede waaier van dienstverlening, onder meer door de uitbouw van het Museum. De expertise omvat zoölogie, paleontologie, prehistorie, geologie, oceanografie en natuurbehoud.

Het wetenschappelijk onderzoek strekt zich uit over de hele wereld, van de tropische streken tot de polen. Dichterbij is de Noordzee een studiegebied bij uitstek, waarbij het oceanografisch schip de Belgica een centrale rol speelt.

Het Instituut publiceert wetenschappelijke en vulgariserende werken. Het organiseert bezoeken achter de schermen en natuurateliers voor jongeren. Het draagt biodiversiteit hoog in het vaandel.



Het Instituut is tevens het Nationaal knooppunt voor het Biodiversiteitsverdrag van de Verenigde Naties. Het stimuleert het behoud evenals het duurzame en eerlijke gebruik van biodiversiteit via adviezen aan beleidsvoerders, ontwikkelingssamenwerking en bewustmaking en educatie van het brede publiek.

Voor informatie over biodiversiteit in het algemeen of de brochure in het bijzonder:
Biodiversiteit - KBIN - Vautierstraat 29 - 1000 Brussel

T 02 627 45 45
F 02 627 41 41
E biodiversiteit@natuurwetenschappen.be
W www.natuurwetenschappen.be/biodiv

De brochure is gratis en kan worden aangevraagd via email
(biodiversiteit@natuurwetenschappen.be) of telefoon (02 627 45 45).



De brochure is een samenvatting van het boek 'Biodiversity in Belgium' (416 pp., € 25 + portokosten).

Meer informatie of bestellingen via email
(biodiversiteit@natuurwetenschappen.be), fax (02 627 41 41)
of brief (Marc Peeters, VBD-Nk, Vautierstraat 29, 1000 Brussel).

