



Natuurrapport 2003

Toestand van de natuur in Vlaanderen

Cijfers voor het beleid

Samenvatting / English summary



instituut
voor
natuurbehoud



Colofon

Verantwoordelijke uitgever: Eckhart Kuijken, Algemeen directeur van het Instituut voor Natuurbehoud

Coördinatie: Myriam Dumortier

Concept, redactie en productie: Marc De Coster

Met medewerking van: Geert De Blust, Luc De Bruyn, Eckhart Kuijken, Johan Peymen, Anik Schneiders en Wouter Van Reeth

Redactie English summary: Luc De Bruyn en Ted Alkins

Ontwerp en lay-out: Roel Thoné

Foto's: Yves Adams (p. 1, 7, 8, 9, 10, 11 (boven), 14, 17, 18, 22, 30, 35 en 39),

Dirk Maes (p. 11 (onder), 20 en 27), Carine Wils (p. 23), Anik Schneiders (p. 30), Willy Van Look (p. 33) en Valérie Goethals (p. 34).

Druk: Sofadi

Administratie: Anja De Braekeleer

Instituut voor Natuurbehoud

Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel

E-mail: anja.de.braekeleer@instnat.be

Website: www.nara.be

Tel. 02 558 18 34

Fax 02 558 18 05

Samenvatting:

ISBN 90-403-0178-6

D/2003/3241/128

NUR 942

English summary:

ISBN 90-403-0179-4

D/2003/3241/129

NUR 942

© 2003, Instituut voor Natuurbehoud, Brussel

Gedrukt op gerecycleerd, chloorvrij papier

Wijze van citeren: Dumortier M., De Bruyn L., Peymen J., Schneiders A., Van Daele T., Weyembergh G., van Straaten D. en Kuijken E., 2003. Natuurrapport 2003. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid.

Samenvatting / English summary. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.

Deze samenvatting en het volledige Natuurrapport 2003 kunnen digitaal worden geraadpleegd op www.nara.be.
Beide zijn gratis verkrijgbaar bij Anja De Braekeleer.



Brussel, 10 oktober 2003

Betreft: Samenvatting Natuurrapport 2003

Geachte,

In juni ll. ontving u een exemplaar van het Natuurrapport 2003. Ondertussen heeft het Instituut voor Natuurbehoud hiervan een aantrekkelijke samenvatting gemaakt voor een breder publiek. Deze willen we u hierbij graag aanbieden. We hopen dat deze brochure uw leeshonger zal aanscherpen om het volledige rapport nog eens ter hand te nemen.

Het Natuurrapport 2003 bevat actuele cijfers en een evaluatie van:

- de toestand van soorten en biotopen in Vlaanderen;
- de oorzaken van achteruitgang;
- het duurzaam gebruik van de natuur;
- de maatregelen voor bescherming en herstel.

Kennis van de toestand en de kwetsbaarheid van de natuur vormt een belangrijke pijler in het streven naar duurzame ontwikkeling. Binnen deze brede waaier aan informatie zal u ongetwijfeld elementen vinden die u van pas komen bij uw werkzaamheden. Momenteel werkt het Instituut voor Natuurbehoud aan de verdere verspreiding van de informatie uit het Natuurrapport. Het Natuurrapport-team is steeds bereid verdere toelichting te geven voor specifieke doelgroepen.

In het vooruitzicht op een verdere goede samenwerking, teken ik,
met vriendelijke groeten,

Prof. Dr. Eckhart Kuijken
Algemeen Directeur

Meer exemplaren van de samenvatting of het rapport kan u steeds bekomen bij Anja De Braekeleer, tel. 02/558.18.34, e-mail: anja.de.braekeleer@instnat.be. Ook voor verdere inlichtingen kan u op dit nummer terecht. Zowel Natuurrapport als samenvatting zijn digitaal beschikbaar op www.nara.be.



VLIZ (vzw)

VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE
FLANDERS MARINE INSTITUTE

Oostende - Belgium

. 41272

Natuurrapport 2003

Toestand van de natuur in Vlaanderen

Cijfers voor het beleid

Samenvatting / English summary

Stuurgroep Natuurrapport 2003

- **Voorzitter** : Pieter Leroy, Katholieke Universiteit Nijmegen en Universiteit Antwerpen

Leden	Vervangers	Instelling
Dirk Bogaert	Martine De Zitter	Arteveldehogeschool
An Cliquet	Geert Van Hoorick	Rijksuniversiteit Gent
Patrick Grootaert	Leon Baert	Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Jos Gysels	Joris Braquené	Natuurpunt vzw
Martin Hermy	Olivier Honnay	Katholieke Universiteit Leuven
Eckhart Kuijken		Instituut voor Natuurbehoud
Els Martens	Nico Verwimp	Aminal, afdeling Natuur
Bart Roelandt	Martine Waterinckx	Aminal, afdeling Bos en Groen
Walter Roggeman	Iris Verstuyft	Natuurpunt vzw
Erik Smolders	Ann Thijs	Katholieke Universiteit Leuven
Dirk Van Gijsegheem	Karel Janssens	Administratie Land- en Tuinbouw
Jaco Vangronsveld	Alain De Vocht	Limburgs Universitair Centrum
Leo Vanhecke		Nationale Plantentuin van België
Jos Van Slycken	Paul Quataert	Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
Marleen Van Steertegem	Bob Peeters	VMM, MIRA
Rudi Verheyen	Bea Kayaerts	MiNa-Raad

Inleiding

Het Instituut voor Natuurbehoud heeft de opdracht om tweejaarlijks te rapporteren over de toestand van de natuur en over het natuurbeleid in Vlaanderen (Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu, artikel 10).

Het eerste Natuurrapport verscheen in 1999: toen lag het accent op de toestand van soorten en van biotopen en op het gebiedsgericht natuurbeleid*.

In het tweede Natuurrapport, anno 2001, kwamen er de milieuverstoringen, een maatschappelijk luik en een grondig uitgewerkte beleidsevaluatie bij. Dit derde Natuurrapport (2003) bevat weer drie nieuwe elementen: duurzaam gebruik van de natuur, aandacht voor de toepassing van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen* met de afbakening van Speciale Beschermingszones en op het eind van elk hoofdstuk ook een evaluatie van de kennis terzake.

De doelstelling blijft echter dezelfde: cijfers verzamelen over natuur in Vlaanderen en een evaluatie geven van het natuurbeleid.

Het Natuurrapport sluit aan bij het Milieu- en Natuurrapport (MIRA). De grote verscheidenheid van planten- en diersoorten en van natuurgebieden en de complexe relaties tussen soorten en hun leefomgeving rechtvaardigen een zelfstandig Natuurrapport.

* Gebiedsgericht natuurbeleid richt zich op natuurwaarden van specifieke gebieden, bijvoorbeeld natuurreservaten of Speciale Beschermingszones.

* Vogelrichtlijn: Europese richtlijn 79/409/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand.

* Habitatrichtlijn: Europese richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.

■ Natuurrapport 2003

Het Natuurrapport 2003 telt 352 pagina's en veertig hoofdstukken, gegroepeerd in zes delen:

- soorten
- biotopen, zoals heiden en bossen
- gebieden, zoals Zeeschelde en Grensmaas
- verstoringen, zoals verdroging en vermessing
- duurzaam gebruik, zoals duurzame houtproductie en riviervisserij
- bescherming en herstel, zoals reservaten en het Vlaams Ecologisch Netwerk

In deze samenvatting staat een selectie van opmerkelijke feiten en vaststellingen uit elk deel. De bedoeling van deze samenvatting is om de lezer, de gebruiker én de beleidsverantwoorde-

lijke snel en sterk gecondenseerd en weliswaar selectief, maar ook genuanceerd en duidelijk, een indruk te geven van de toestand van de natuur in Vlaanderen en van de resultaten van het natuurbeleid.

Voor meer informatie over het Natuurrapport 2003 kan u terecht op de website www.nara.be.

U kan het rapport gratis aanvragen bij Anja De Braekeleer, anja.de.braekeleer@instnat.be of tel. 02 558 18 34.



Planten en dieren

In Vlaanderen leven minstens 35.000 soorten wilde planten en dieren, micro-organismen niet inbegrepen. Over ongeveer 10 % hiervan bestaat informatie over hun toestand. Daaruit blijkt dat ongeveer een derde van de soorten kwetsbaar tot uitgestorven is. Elk Natuurrapport bespreekt de laatste nieuwe gegevens over bepaalde soortengroepen. In dit Natuurrapport komen onder andere vissen, amfibieën, waterplanten en vlinders aan bod.

■ Meer vis in grote rivieren

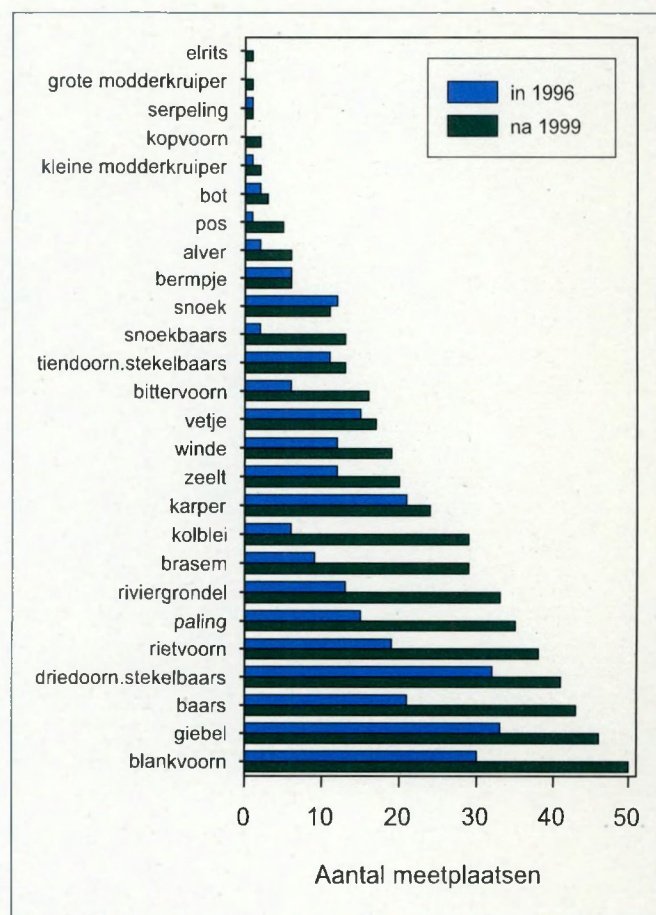
Bovenschelde, Leie, Dender, Demer en IJzer

* Rodelijstsoort: soort die in een Rode Lijst* als 'uitgestorven', 'met uitsterven bedreigd', 'bedreigd' of 'kwetsbaar' aangeduid staat.

* Rode Lijst: overzicht voor een bepaald gebied van bedreigde soorten, opgesteld volgens internationaal vastgestelde criteria ingedeeld in meerdere categorieën (bijvoorbeeld: 'uitgestorven in Vlaanderen', 'zeldzaam', 'bedreigd', ...).

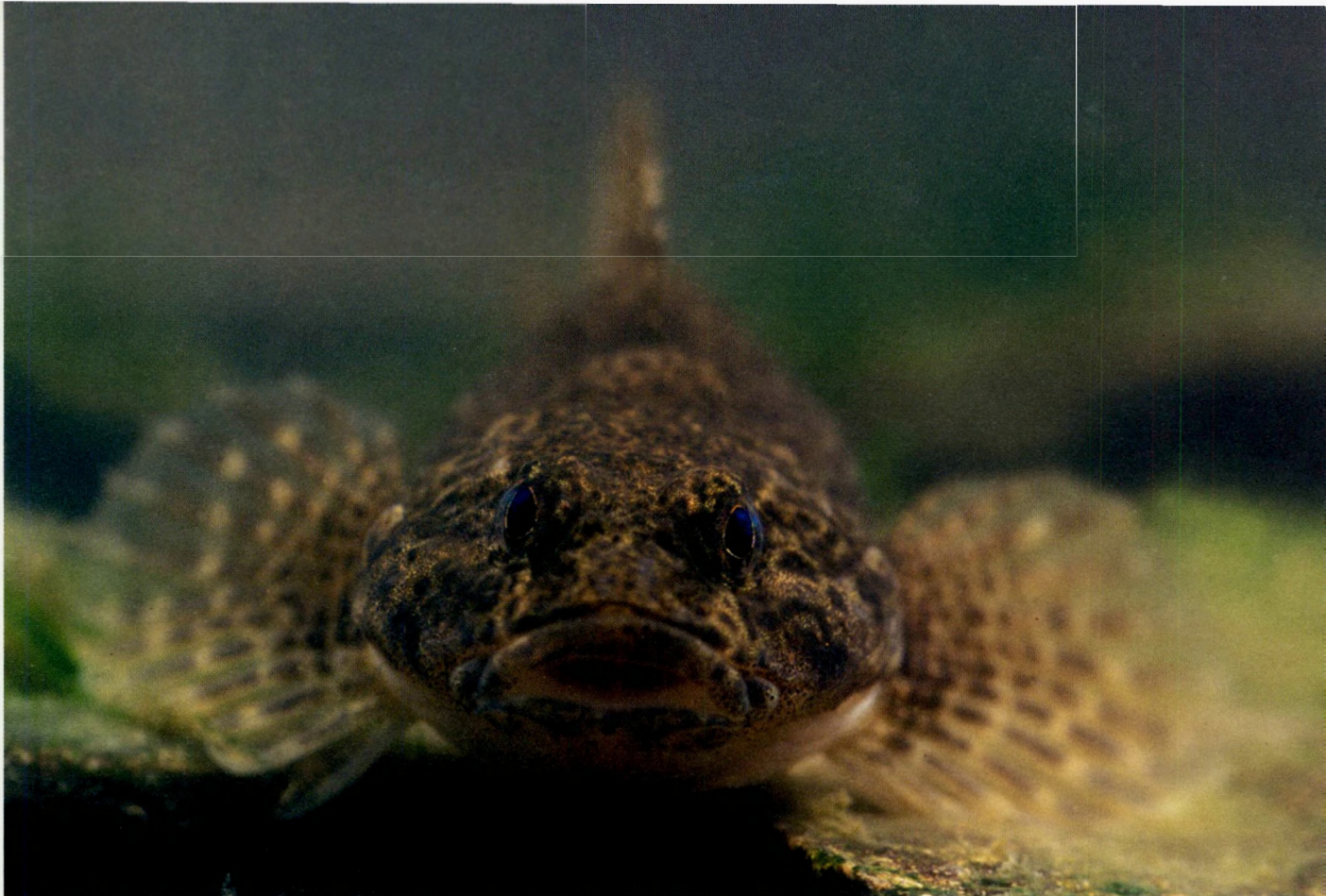
* Habitatrichtlijnsoort: een soort waarvan de Habitatrichtlijn de actieve bescherming oplegt aan de EU-lidstaten.

De toestand van de vissen wordt regelmatig opgevolgd. In de Bovenschelde, Leie, Dender, Demer en IJzer is de rijkdom aan vissoorten toegenomen. Voor vrijwel alle soorten is er een opvallende toename van het aantal vindplaatsen. De geleidelijke verbetering van de waterkwaliteit in Vlaanderen door de waterzuivering is hiervoor verantwoordelijk. In 1996 werd in de Bovenschelde (stroomopwaarts van Gent) nog in meer dan de helft van de bemonsterde plaatsen geen vis gevonden. In 2002 was de toestand sterk verbeterd: 25 soorten, waarvan 8 **rodelijstsoorten***: spiering, kopvoorn, serpeling, beekforel, vetje, winde, rivierprik en bittervoorn. Rivierprik en bittervoorn zijn **habitatrichtlijnsoorten***. In 1996 werden in de IJzer 23 soorten gevonden. In 2001 is de soortendiversiteit nog toegenomen en was er een nieuwe vindplaats van kleine modderkruiper. In 1999 zijn in de Demer 28 soorten gevangen, waaronder grote modderkruiper. In de Dender is de toestand vooral stroomopwaarts van Aalst verbeterd. In 2002 zijn kolblei, tiendoornige stekelbaars, bot en bittervoorn (habitatrichtlijnsoort) hier voor het eerst gevangen. In de Leie werd in 1996 bijna nergens vis gevangen. In 2000 is op de 5 bemonsterde plaatsen vis gevonden, soms zelfs in grote aantallen.



Figuur 1: Toestand van 57 vismeetplaatsen in Vlaanderen in 1996 en in 1999-2002. (Bovenschelde, Leie, Dender, Demer en IJzer). (Bron: Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer)





Rivierdonderderpad: kleine populaties in moeilijkheden.

Maas en Schelde

Ook in Maas en Schelde doen heel wat vissoorten het beter. In 1998 zijn in de Grensmaas 18 soorten gevonden (onder andere barbeel, kopvoorn, sneep en rivierdonderpad). In 2002 was het bestand van barbeel en kopvoorn vooruit gegaan en werd elrits opnieuw waargenomen. Er was echter een achteruitgang bij alver en riviergrondel. De Zeeschelde herbergt de meest soortenrijke visgemeenschap. In 1996 leverde een intensieve monitoring in de Beneden-Zeeschelde (het brakke deel, stroomafwaarts Antwerpen) 59 soorten op. In 2002 is daar alleen de zeeprick bijgekomen. In de Boven-Zeeschelde (het zoetwatergedeelte, tussen Antwerpen en Gent) werden in 1995 slechts 21 soorten in lage dichtheden gevonden. Recente metingen geven hier een stijging van het aantal soorten, tot 27.

Randvoorwaarden

Er zijn evenwel nog een aantal randvoorwaarden om tot een duurzaam herstel van vispopulaties te komen. Ten eerste is het essentieel dat de ver-

beterde waterkwaliteit permanent behouden blijft, anders bestaat er een risico op massale vissterfte, zoals in september 2002 in de Ringvaart, de Leie en de Bovenschelde. Bovendien ondervinden migrerende soorten, zoals de fint, hinder van de talrijke barrières zoals sluizen en stuwen, die onze waterlopen versnipperen. Voor de (ecologisch) prioritaire waterlopen van Vlaanderen is een kaart met vismigratieknelpunten opgesteld. De doelstelling is om tegen 2010 alle knelpunten weg te werken. In 2001 en 2002 werd 6 % van deze vismigratieknelpunten opgelost. De vele indijkingen en oeververstevingen betekenen bijkomend een sterke inperking van de paaimogelijkheden.

Bovenlopen

In tegenstelling tot de grote rivieren gaat het in de bovenlopen heel wat minder goed. Onderzoek op rivierdonderpad wees uit dat deze populaties zeer klein zijn en vaak geïsoleerd voorkomen. Er werd ook aangetoond dat de genetische diversiteit van de kleine populaties bijzonder laag is en dat dit gepaard gaat met een verminderde conditie.



■ Minder vindplaatsen van kikkers en salamanders

Amfibieën werden onderzocht in negen regio's waar vroeger al gedetailleerde inventarisaties zijn uitgevoerd. Er zijn ongeveer 1600 poelen en plas-sen onderzocht. 750 locaties werden in twee ver-schillende periodes bemonsterd.

Gewone pad, groene kikker, bruine kikker, alpen-watersalamander en kleine watersalamander zijn slechts in 64 % van de vroegere vindplaatsen teruggevonden. Dat betekent een achteruitgang met een derde gedurende de laatste 15 tot 25 jaar. Alle soorten vertonen een dalende trend. Die trend is het sterkst bij de kleine watersala-mander (- 48 %) en de groene kikker (- 41 %) en is het laagst bij de gewone pad (-15 %).

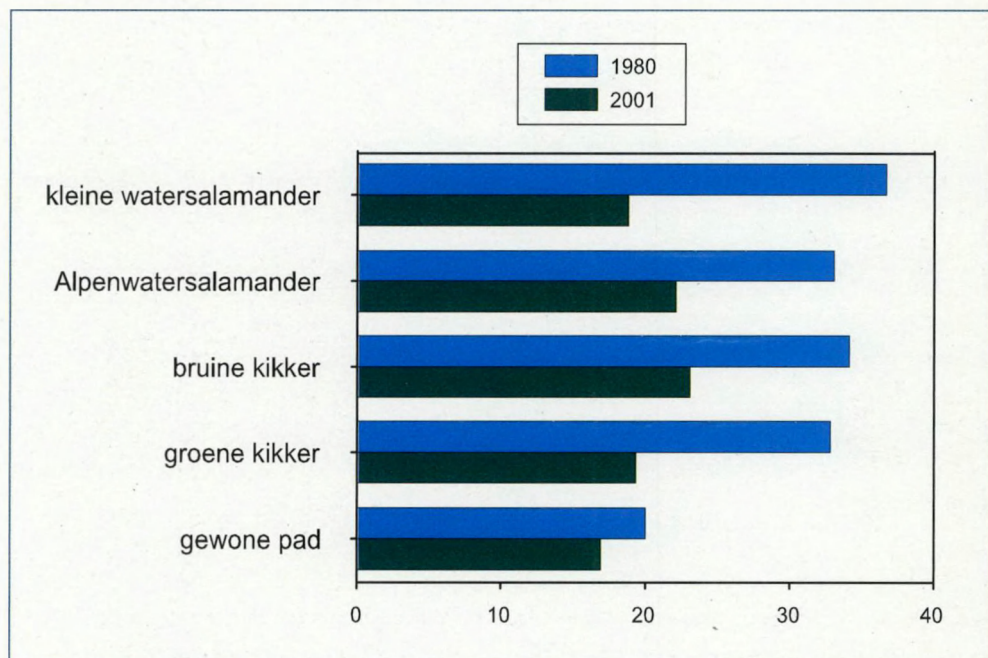
Er is een groot verloop in de onderzochte poelen: dit is het resultaat van het verdwijnen van popu-laties en (her)kolonisatie van poelen. Het ver-dwijnen van populaties loopt ongeveer gelijk bij de onderzochte soorten en varieert tussen 62 en 70 %. Maar de gewone pad koloniseert veel meer

poelen dan de andere soorten: 53 % tegenover 20 tot 30 % voor de andere soorten. De gewone pad heeft een brede habitatvoorkeur, een ruime actieradius en migreert over grote afstanden. De andere soorten hebben een beperkte(re) habi-tatvoorkeur en/of verplaatsen zich slechts over korte afstanden. Hun kolonisatiemogelijkheden zijn dus veel beperkter.

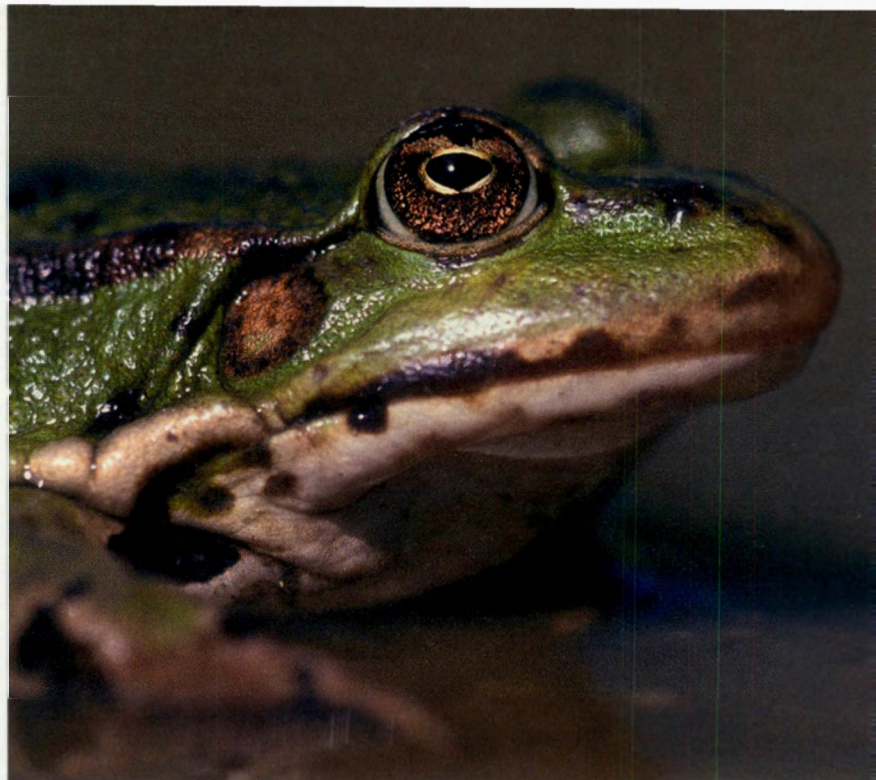


Alpenwatersalamander: 33% minder vindplaatsen.

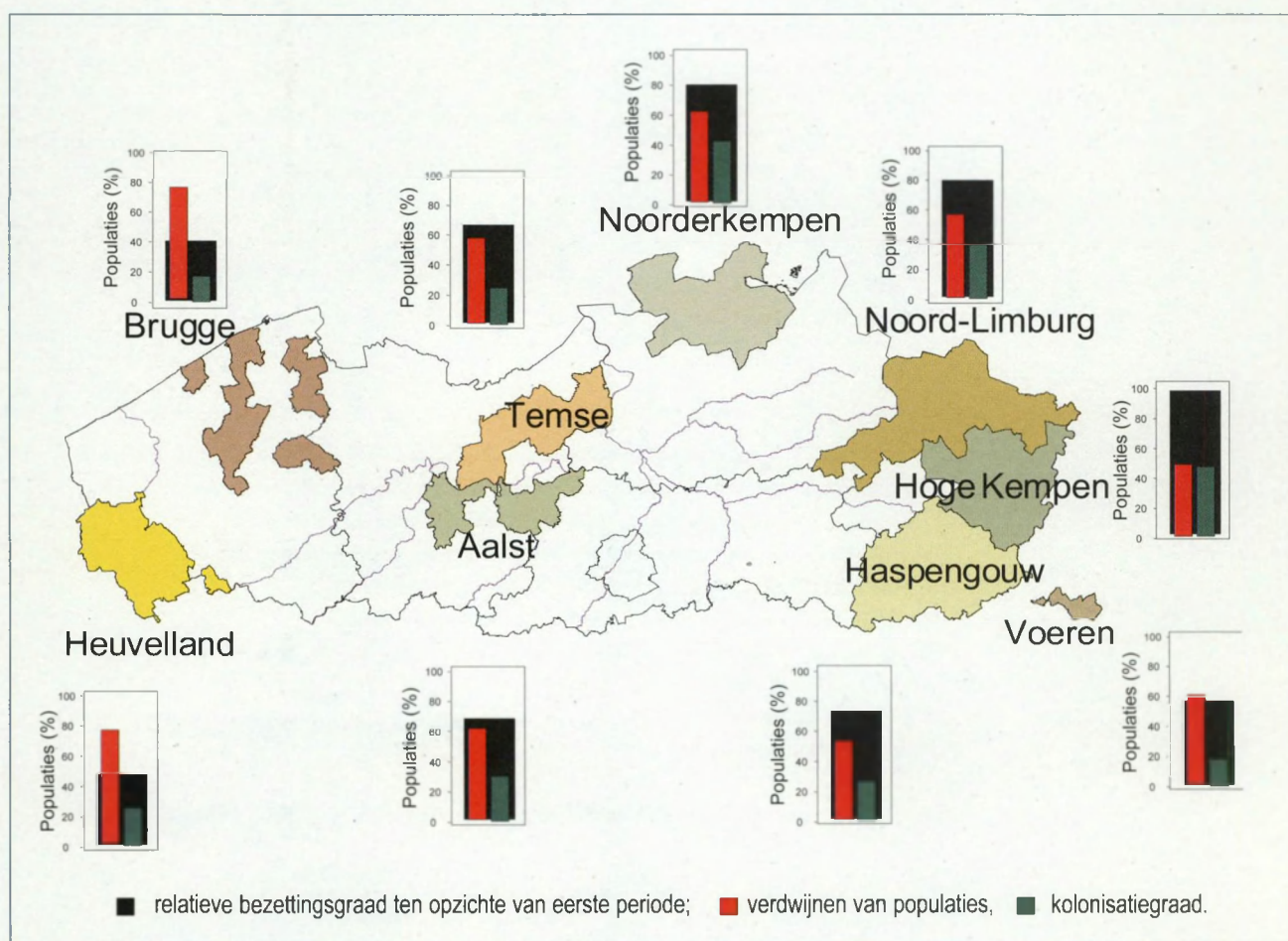
Figuur 2:
Trends in de
aanwezigheid
van vijf
algemene
amfibiesoorten
(% plassen
bewoond in
1999-2001
vergeleken met
1975-1989) in
negentien Vlaamse
regio's.
(Bron: Colazzo
S. et al., 2002)



Ook tussen de Vlaamse regio's verschillen de resultaten. Met uitzondering van Voeren is er een duidelijke gradiënt in de achteruitgang van west naar oost. De gemiddelde daling is het sterkst in West-Vlaanderen. Het relatieve aantal vindplaatsen is hier gezakt tot 40-50 %. Dat is vooral een gevolg van de grote extinctiesnelheid (tot 80 %) en een lage (her)kolonisatie (nauwelijks 20 %). In de Hoge Kempen is er geen verandering in het relatieve aantal vindplaatsen. Het verdwijnen van populaties bedraagt hier ook bijna 50 %, maar wordt gecompenseerd door een bijna evenredige (her)kolonisatiegraad.



Groene kikker: 41% minder vindplaatsen.



Figuur 3: De toestand van amfibieën in negen regio's. Gemiddeld verloop tussen 1999-2001 en 1975-1989 voor negen onderzochte regio's. (Bron: Colazzo S. et al., 2002)



■ Sloten en poelen zonder planten

In 1980-1981 en in 2000 is dezelfde vierkante kilometer in de Uitkerkse Polder (Oostkustpolders) in detail gekarteerd. Binnen die vierkante kilometer konden 130 eenheden (slootsegmenten, poelen, laagten, ...) worden onderscheiden.

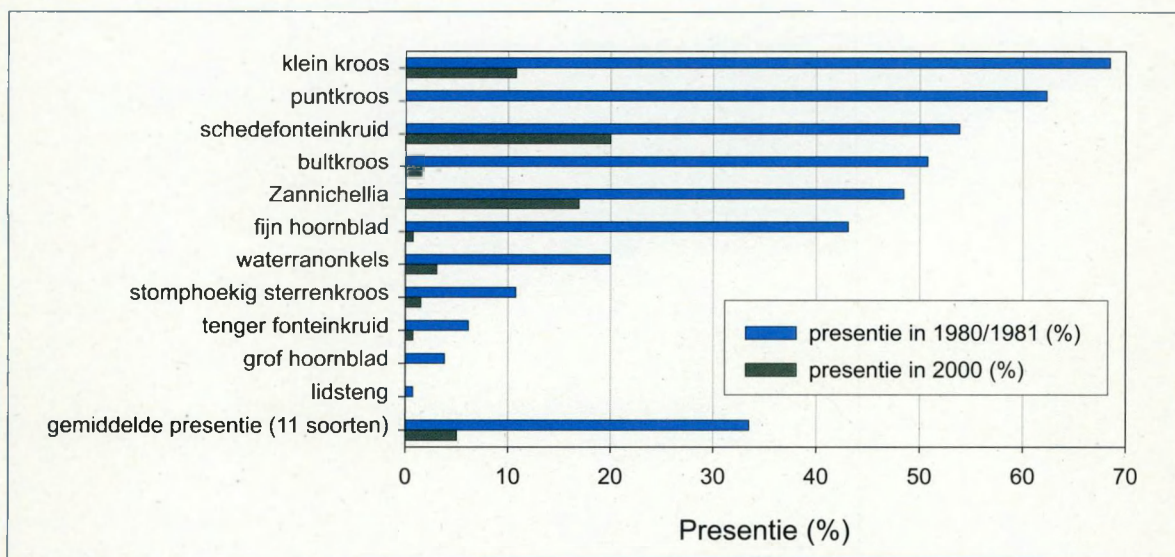
Van de 11 weergegeven plantensoorten is de gemiddelde aanwezigheid in sloten en poelen afgenomen van 33 % in 1980-1981 naar 5 % in 2000. Het aantal vindplaatsen van alle soorten is achteruit gegaan. Soorten als puntkroos, grof hoornblad en lidsteng zijn volledig verdwenen. Zes andere zijn uit meer dan 80 % van de gekarteerde eenheden verdwenen. Bij deze zes horen 'zeer algemene' soorten met een grote tolerantie voor onder andere vermessing, zoals klein kroos, bultkroos en fijn hoornblad. In 1980-1981 was klein kroos de meest algemene waterplant binnen deze vierkante kilometer met 89 vindplaatsen (68,5 %). De aanwezigheid daalde in 2000 tot 14 plaatsen (11 %). Zanichellia en schedefonteinkruid gingen achteruit met respectievelijk 65 % en 63 %. Dit zijn de soorten die

zeer tolerant zijn en die elders ook het 'best' standhouden.

Mogelijke oorzaken van deze achteruitgang zijn vermessing, verzilting en bestrijdingsmiddelen. Deze evolutie loopt parallel met het verlies van *historisch permanente graslanden** in de polders.



Sloten: zelfs algemene waterplanten verdwijnen.



Figuur 4: Vergelijking tussen het percentage sloottrajecten en veedrinkpoelen met waterplantensoorten in 1980-1981 en in 2000. Locatie: een vierkante kilometer in de Uitkerkse Polder (Blankenberge). (Bron: Vanhecke L. et al., in voorbereiding)





Lidsteng

Lidsteng is een plant die zowel in het water als op het land groeit, bij voorkeur op voedsel- en slibrijke, kalkhoudende bodem. In Vlaanderen ligt het zwaartepunt van de verspreiding in de kustpolders. In de jaren zeventig en tachtig is de verspreiding van lidsteng in ons land en in het bijzonder in de kustpolders bestudeerd. In de periode 1960 – 1983 is lidsteng in 70 van de 880 kustpolder-kilometerhokken gevonden. In 1983 was lidsteng op meer dan de helft van de groeiplaatsen verdwenen. In 1995 – 1996 zijn alle bekende groeiplaatsen in de kustpolders opnieuw bekeken, ook die waar lidsteng in 1983 niet meer groeide. De soort is slechts op een tiental groeiplaatsen teruggevonden. Tussen 1983 en 1995-1996 zijn dus nog eens twee derde van het aantal groeiplaatsen van de referentieperiode 1960-1983 verdwenen. Slechts zes groeiplaatsen hebben een omvang die het voortbestaan mogelijk maakt. In meer dan de helft van de gevallen is vernietiging of achteruitgang van de groeiplaats de oorzaak.

Lidsteng: systematische achteruitgang.

■ Vlinders sterven uit in Vlaanderen

De situatie van de vlinders in Vlaanderen is veruit het slechtst van alle Europese landen. Vlaanderen telt het grootste aantal uitgestorven soorten: 25 % van de 64 dagvlindersoorten die hier leefden, zijn verdwenen.

Ook het aandeel bedreigde soorten ligt het hoogst in Vlaanderen. De kritieke situatie van veel vlindersoorten houdt vooral verband met het verlies aan leefgebieden, zoals soortenrijke graslanden en lichtrijke bossen.

Zilveren maan: uitgestorven in Vlaanderen.



Biotopen

Het aantal vindplaatsen van heel wat planten en dieren gaat achteruit: de oorzaak heeft meestal te maken met het verlies aan geschikte leefgebieden. Om de toestand van de planten- en diersoorten beter te begrijpen is het belangrijk de leefgebieden of biotopen van dichtbij te bekijken.

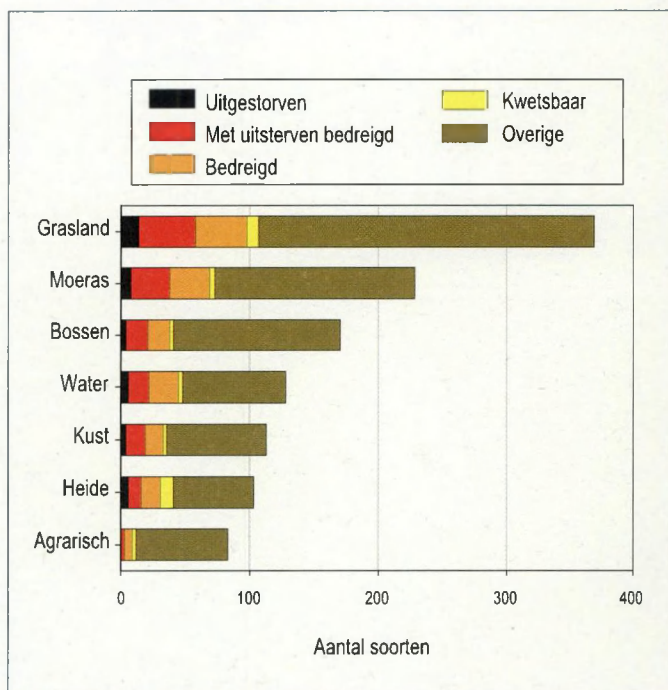
■ Toestand van de plantensoorten in de verschillende biotopen

* Natuurtype verwijst naar een algemene verschijningsvorm van de natuur, die wordt ingedeeld volgens de structuur en de samenstelling van de begroeiing (bijvoorbeeld: moerasbos, licht bemest vochtig grasland).

Het grootste deel van de plantensoorten in Vlaanderen behoort tot de zogenaamde 'specialisten': 430 soorten (of 39 % van het totaal aantal planten) groeien in slechts één welomschreven *natuurtype** en 327 soorten (of 30 % van het totaal) groeien in twee natuurtypen. De overige 340 minder 'kieskeurige' plantensoorten zijn 'generalisten'. Het zijn doorgaans de specialisten die in een kritische toestand verkeren.

Uit de spreiding van de specialisten over de verschillende biotopen blijkt dat het grootste aantal gevonden wordt in graslanden. De meeste graslandspecialisten zijn te vinden in historisch permanente graslanden. De overige graslanden zijn soortenarm. Historisch permanente graslanden vormen een erg verscheiden verzameling van soortenrijke kruidachtige vegetaties. De oppervlakte historisch permanent grasland blijft echter achteruitgaan. Uit vijf steekproeven in de polders blijkt een mogelijke achteruitgang van 600 ha of 56 % van de oppervlakte (op de vijf locaties van de steekproeven) in vergelijking met 20 jaar geleden. Ondanks de gedeeltelijke aanduiding als Vogel- of Habitatrichtlijngebied – met vergunningsplicht voor vegetatiewijziging – blijft aantasting doorgaan. Uit gedetailleerde opvolging blijkt dat het optreden van de administratie niet altijd resultaat levert. De meerderheid van de betrokken graslanden wordt omgezet naar akker.

In heiden en vennen staat het grootste aandeel van de soorten op de Rode Lijst. Slechts 17 % van de 15.000 ha heiden en vennen die Vlaanderen nog resten liggen in reservaat. Verbossing en vergrassing, samen met externe verstoringen als verzuring, vermesting en verdroging, laten de kwaliteit achteruit gaan.



Figuur 5: Toestand van de plantensoorten (specialisten) in de verschillende biotopen. Van alle soorten is de status op de Rode Lijst opgenomen.

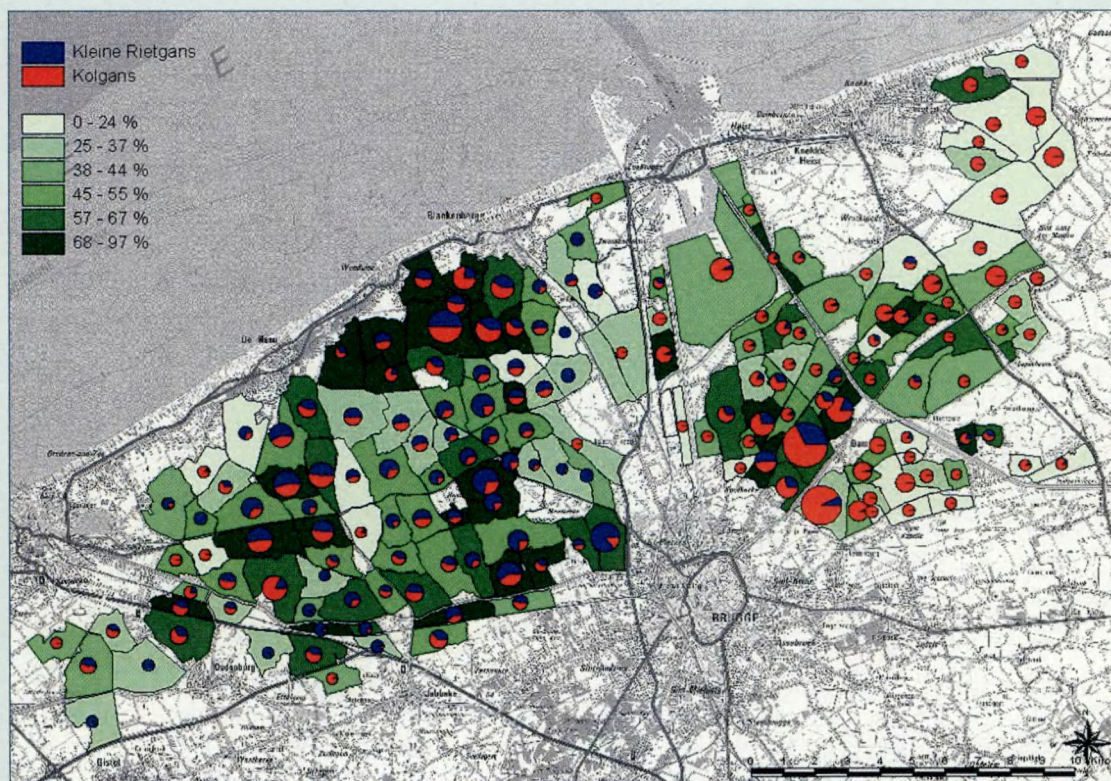


Ganzen in de Oostkustpolders

Waterhuishouding en landgebruik zijn de meest bepalende factoren in de habitatselectie van ganzen in de Oostkustpolders. Zowel kolganzen als kleine rietganzen verkiezen historisch permanente graslanden. Vooral bij de kolgans gaat de voorkeur uit naar dit type grasland met microreliëf. Overwinterende ganzen brengen 90 % van hun tijd door op deze graslanden.

De afname van deze graslanden en de toenemende maïsteelt hebben een grote invloed op de verspreidingspatronen en de voedselpreferenties van de ganzen. Het verlies aan historisch permanent grasland kan in de toekomst problemen veroorzaken voor de overwinterende ganzen. Grote, aaneengesloten complexen van permanente graslanden zijn bij de ganzen sterker in trek dan geïsoleerde percelen. De dieren houden ook een zekere afstand tot wegen, bebouwing, bos en bomenrijen.

Sinds de jaren zeventig zijn de populaties van bijna alle ganzensoorten sterk toegenomen, onder andere door een strengere reglementering van de jacht. 90 % van de kleine rietganzen uit Spitsbergen en 2,5 tot 5 % van de Baltische Noordzeepopulatie van de kolgans overwintert geregeld in onze Oostkustpolders. Dit maakt het gebied van internationaal belang voor deze soorten. Om te kunnen voldoen aan onze internationale verantwoordelijkheid voor de bescherming van deze overwinterende ganzen is een afdoende bescherming van de historisch permanente graslanden nodig.



Figuur 6: Aanwezigheid van overwinterende kolgans en kleine rietganzen en de ligging van permanent grasland in de Oostkustpolders (1991-2001). (Bron: Kuijken E. et al., 2001)

Gebieden

Gebieden bestaan uit een ecologisch samenhangend geheel van verschillende biotopen. We bespreken hier enkele opmerkelijke gebieden, met name de Zeeschelde, de Grensmaas en de kust.

■ Zeeschelde: meer vogels maar niet meer soorten bodemdieren

De Zeeschelde herbergt een estuarien ecosysteem met een volledige gradiënt van zoet naar zout. Een dergelijk uitgestrekt zoetwatergetijdengebied is uniek. De waterkwaliteit van de Zeeschelde kent een opmerkelijke verbetering, wat tot uiting komt in herstel van vis- en watervogelpopulaties. Bij de bodemdieren werd nog geen herstel vastgesteld. Daar leven nog altijd vooral borstelwormen, terwijl in een gezond estuarium meer soorten zoetwater-slakken, insectenlarven en kreeftachtigen leven.

De Zeeschelde is van internationaal belang voor watervogels. In de eerste helft van de jaren negentig gingen de wintermaxima in stijgende lijn. Daarna stabiliseerde het aantal wintervogels

zich op ongeveer 40.000. De laatste seizoenen wordt opnieuw een stijging vastgesteld tot een maximum van bijna 70.000 watervogels.

De spectaculaire toename van een aantal eendensoorten is niet toe te schrijven aan habitat-uitbreiding door natuurherstel. De toename heeft te maken met de dynamiek van de populaties in Noordwest-Europa en de beschikbaarheid van voedsel in het estuarium bij verbeterende waterkwaliteit. Een voorbeeld is de kraakeend: de populatie in Noordwest-Europa is vervijfvoudigd sinds 1991. Deze soort eet wieren die te vinden zijn tussen de steenbestorting van de oevers en het drijvende plantenmateriaal.

Kraakeend: populatie van internationale betekenis langs Zeeschelde.



Soort →	Krakeend	Wintertaling	Tafeleend	Grauwe gans	Pijlstaart	Kluut	Bergeend	Wilde eend
91/92	503	5638	368	621	34	147	1243	3996
92/93	823	8493	1091	1677	225	339	1837	5578
93/94	934	10.714	1819	2927	310	237	1948	8732
94/95	1306	16.262	2175	1466	1040	919	1316	8132
95/96	1660	16.372	9870	1431	605	941	2496	10.176
96/97	1865	15.906	11.020	2404	786	167	1337	9001
97/98	1959	13.090	1617	1732	537	369	1588	5734
98/99	2734	18.379	5954	4706	1186	327	2134	8875
99/2000	2138	15.039	3644	2220	679	709	1679	15.875
2000/2001	1941	14.267	4338	1302	864	288	1932	13.749
2001/2002	3328	27.888	13.579	1888	657	287	1920	12.122
1% norm	300	4000	3500	2000	600	700	3000	20.000
Gem. overschrijding	5,8	3,7	1,4	1	1	0,6	0,6	0,5
Max. overschrijding	11,1	7	3,9	2,4	2	1,3	0,8	0,8

Tabel 1: Maximale aantallen van de meest voorkomende soorten watervogels langs de Zeeschelde van de winter 1991/1992 tot en met de winter 2001/2002. De gemiddelde en maximale overschrijding op basis van de 1 % norm* uit 1997 wordt weergegeven. De aantallen die de 1 % norm overschrijden zijn vet gedrukt. (Bron: Wetlands International, 2002)

* 1% norm: als in een gebied meer dan 20.000 watervogels of meer dan 1 % van de Noordwest-Europese populatie van een vogelsoort wordt geteld, dan wordt dit gebied beschouwd als zijnde van internationaal belang.

■ Grensmaas: uniek in Vlaanderen

De Grensmaas is een snelstromende grindrivier en uniek in Vlaanderen. Het is de enige rivier met een goedgekeurd, integraal stappenplan met duidelijke streefbeelden voor natuur. In het project 'Levende Grensmaas' wordt een globale aanpak van het natuurherstel voorgesteld. In deze aanpak zijn doelsoorten opgenomen.

De trendcijfers in de tabel tonen enkele resultaten van acties op het terrein. De uitvoering van het pilootproject Meers (op de Nederlandse oever) zorgde voor meer diversiteit in de bedding, wat

van groot belang is voor stroomminnende vissen, zoals kopvoorn en barbeel. Visdief kon een nieuwe broedplaats vinden op een locatie voor grind- en zandoverslag, die opnieuw ingericht werd. In de Nederlandse Maas is de bever geherintroduceerd. Bij ons is de zwarte populier opnieuw aangeplant. De toename van soorten als oeverzwaluw, ijsvogel en kleine plevier werd veroorzaakt door winterhoogwaters die zorgden voor open erosieplekken in de oevers. De kamsalamander reageerde positief op de aanleg van nieuwe poelen in het natuurreserveaat Maaswinkel.



Biotoop	Doelsoort	Eenheid	Situatie 2000	Huidige situatie 2002	Project-potentieel	Status (rode lijst categorie)
Rivierbed	barbeel	paaihabitat (ha)	0,1	0,2	108	zeldzaam
	kopvoorn	paaihabitat (ha)	0,1	0,2	76	zeldzaam
	rivierdonderpad	paaihabitat (ha)	0,1	0,2	108	zeldzaam
	vloftende waterranonkel	standplaats (ha)	10	12	53	bedreigd
	rode ganzevoet	standplaats (ha)	5	5	150	onbekend
	visdief	broedparen	0	2	9	bedreigd
	oeverwaluw	broedparen	396	443	630	bedreigd
	kleine plevier	broedparen	18	21	40	niet bedreigd
	ijsvogel	broedparen	14	20	15	onvoldoende gekend
Grasland	veldsalie	standplaats (ha)	90	90	390	sterk bedreigd
	echte kruisdistel	standplaats (ha)	90	90	450	bedreigd
	engelse alant	standplaats (ha)	65	65	205	bedreigd
	kwartelkoning	broedparen	3	2	90	met uitsterven bedreigd
Ruigte	heksenmelk	standplaats (ha)	85	85	210	zeldzaam
	viltig kruiskruid	standplaats (ha)	42	42	120	niet bedreigd
	rietgors	broedparen	55	55	155	achteruitgaand
Nevengeul	rivierfonteinkruid	standplaats (ha)	0	0	39	met uitsterven bedreigd
	bittervoorn	paaihabitat (ha)	3	3	10	zeldzaam
	rivierprik	paaihabitat (ha)	0,5	0,5	40	zeldzaam
	sneep	paaihabitat (ha)	0,5	0,5	40	zeldzaam
	otter	aantal exemplaren	0	0	11	verdwenen
Moeras	waterral	broedparen	2	2	33	onvoldoende gekend
	ringslang	aantal exemplaren	20	20	40	uitgestorven
	kleine modderkruiper	paaihabitat	0,5	0,5	5	zeldzaam
	boomkikker	aantal exemplaren	50	50	100	met uitsterven bedreigd
	moerasvaren	standplaats (ha)	65	65	135	potentieel bedreigd
	waterscheerling	standplaats (ha)	6	6	30	potentieel bedreigd
	kamsalamander	aantal exemplaren	25	55	50	zeldzaam
Moerasbos	kwak	broedparen	0	0	8	zeldzaam
	aalscholver	broedparen	45	195	45	kwetsbaar
	bever	aantal exemplaren	0	4	30	uitgestorven
	vingerhelmbloem	standplaats (ha)	1	1	160	niet bedreigd
	zwarte populier	standplaats (ha)	40	50	70	onvoldoende gekend

Tabel 2: Trends 2000-2002 voor verschillende doelsoorten langs de Grensmaas (Bron: Instituut voor Natuurbehoud).
 blauw: Habitatrichtlijnsoorten; rood: Vogelrichtlijnsoorten.



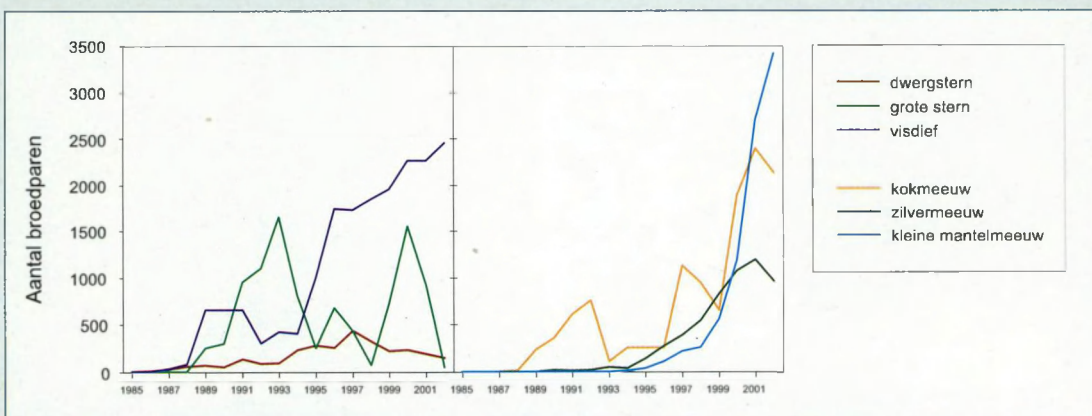


Grote stern: vogelrichtlijnsoort die in Zeebrugge broedt.

Nieuwe broedplaatsen voor stern en meeuwen aan de kust

In 1985 zijn in de voorhaven van Zeebrugge broedgebieden voor kustvogels ontstaan op opgespoten terreinen. Die werden al snel bezet door pioniersoorten als strandplevier en dwergstern. Dan volgden (in grote aantallen) kokmeeuw, visdief en grote stern. Ze werden gevolgd door zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw.

Voor de drie sternensoorten (die alle zijn vermeld in Bijlage I van de Vogelrichtlijn) heeft dit gebied een grote internationale betekenis. Het maximum aantal van dwergstern, visdief en grote stern in de voorhaven van Zeebrugge komt overeen met respectievelijk 3,8 %, 4,4 % en 3,4 % van de totale Noordwest-Europese populatie. Er zijn weinig plaatsen in Europa waar zo'n grote kolonies te vinden zijn. Verschillende broedterreinen hebben echter een tijdelijk karakter en worden op (korte) termijn gebruikt voor havenactiviteiten. Dan zullen stern en plevier aangewezen zijn op het nabijgelegen strandnatuurreervaat 'Baai van Heist' en het 'Sternenschiereiland', dat in 2001 is aangelegd als compensatie voor het verlies van broedgebieden in de westelijke voorhaven.



Figuur 7: Evolutie van de stern- en meeuwenpopulaties in de voorhaven van Zeebrugge (inclusief De Baai van Heist en het Sternenschiereiland) (Bron: Instituut voor Natuurbehoud).

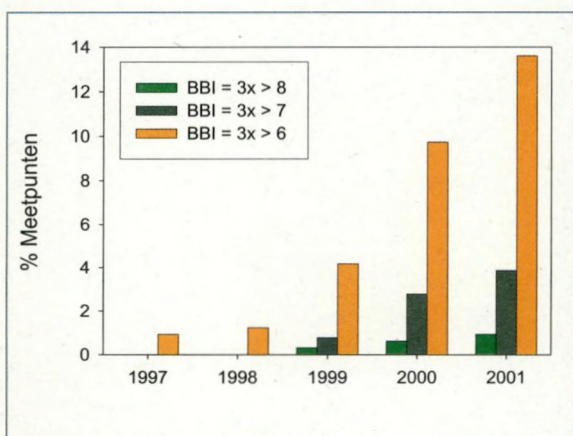
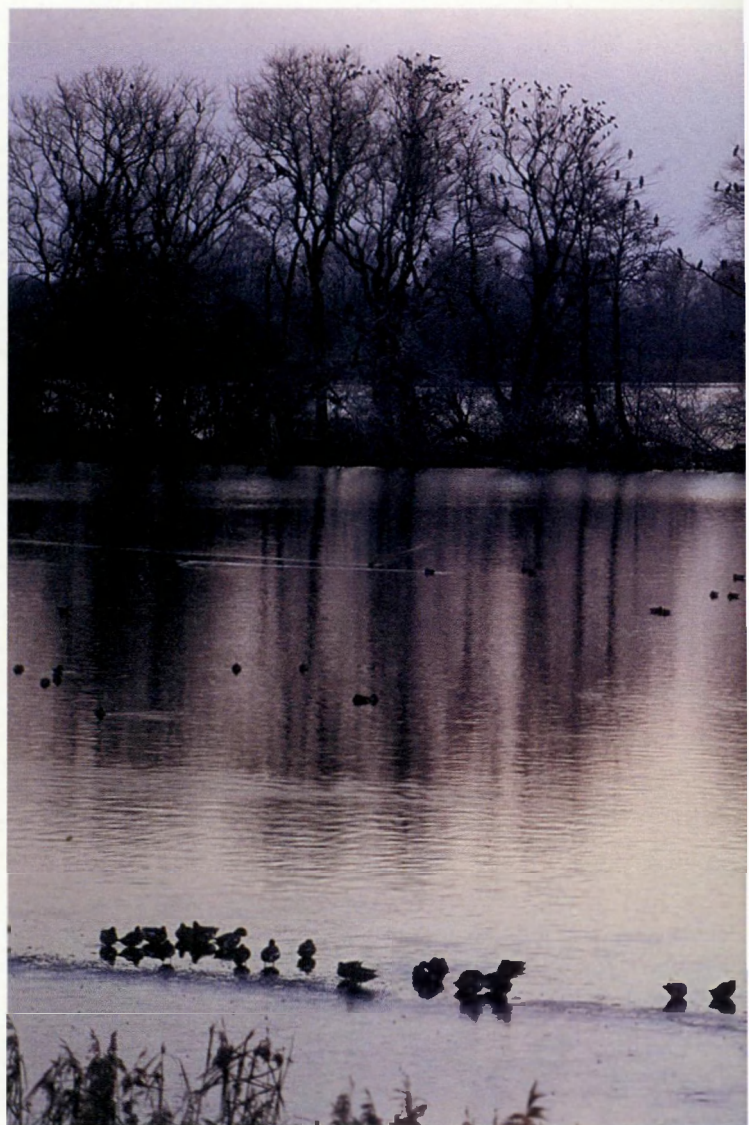
Verstoringsen

Oorzaken van de achteruitgang van de toestand van planten en dieren, biotopen en gebieden zijn onder andere vermessing, verzuring en versnippering.

■ Te veel voedingsstoffen in het water

Vermesting betekent de toename van de concentraties voedingsstoffen in het milieu, vooral dan stikstof (onder de door planten opneembare vormen nitraat en ammonium) en fosfor (onder de voor planten beschikbare vorm van orthofosfaat). Vermesting bedreigt niet alleen voedselarme natuur zoals heidegebieden. Ook de soortensamenstelling van voedselrijke ecosystemen vermindert bij de verdergaande toename van nutriënten. Alhoewel de gemiddelde waterkwaliteit verbetert, blijft het aantal beken dat doorlopend een goede tot zeer goede kwaliteit behaalt zeer laag. Bovendien stellen we vast dat de toestand van de meest voedselarme waterlopen in Vlaanderen nog steeds verslechtert. De normen voor de waterkwa-

Te veel voedingsstoffen in de Blankaart (West-Vlaanderen).

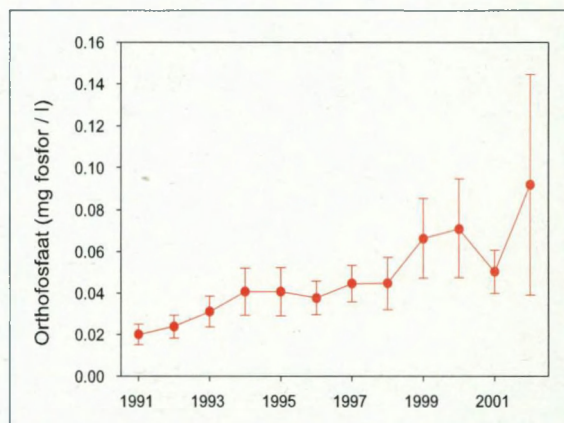


Figuur 8: Aandeel meetpunten dat bij drie opeenvolgende metingen een Belgische Biotische Indexwaarde* van 7 of meer (op een maximum van 10) haalde. (Bron: Vlaamse Milieumaatschappij)

* De Belgische Biotische Index geeft op een schaal van 0 tot 10 de waterkwaliteit van een beek of rivier op basis van de voorkomende macro-invertebraten (grotere ongewervelden).



liteit in Vlaanderen zijn nog niet aangepast aan het behoud van specifieke natuurtypen. In kwetsbare bovenlopen van beken en rivieren is in de meeste situaties het voedingselement orthofosfaat belangrijk: een lage concentratie laat nog een bijzondere levensgemeenschap toe. Door een beperkte toename van orthofosfaat kunnen heel wat kwetsbare soorten verdwijnen. Metingen van de orthofosfaatconcentraties in zeven waardevolle beken in het Netebekken tonen een langzaam stijgende trend. Oorzaken zijn niet alleen de landbouw, maar ook de regenrijke jaren (zoals 1998, 1999 en 2000) waarin meer voedingsstoffen uitspoelen.

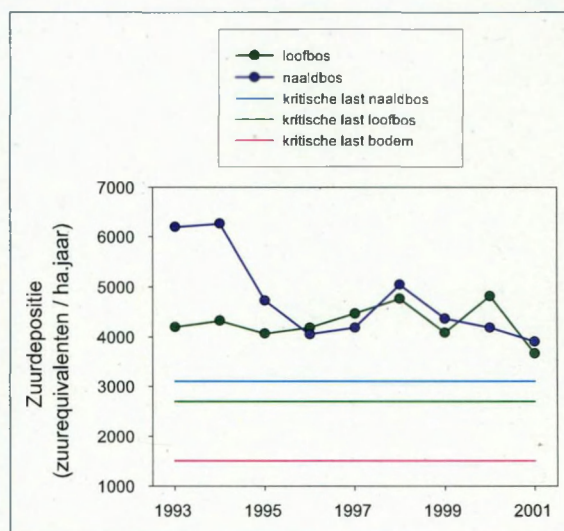


Figuur 9: Het gemiddelde verloop van orthofosfaatconcentraties in zeven waardevolle beken in het Netebekken. (Bron: Yseboodt R., Universiteit Antwerpen)

■ Verzuring blijft ernstig probleem

De uitstoot van verzurende stoffen in Vlaanderen vermindert. De verzurende neerslag blijft echter te hoog voor heel wat soorten. Bij de meerderheid van de kwetsbare ecosystemen in Vlaanderen ligt de zuurdepositie hoger dan de *kritische last**. De verzurende depositie ligt in Europa het hoogst in België, Nederland, Centraal-Duitsland en Tsjechië.

* Kritische last: hoeveelheid depositie die een ecosysteem gedurende lange tijd kan verdragen zonder dat er veranderingen in de chemische samenstelling van bodem, water of vegetatie optreden die leiden tot schade aan het ecosysteem.



Figuur 10: Evolutie van de zuurdepositie op vijf meetpunten van de intensieve monitoring van bossen (Wijnendale, Gontrode, Zoniën, Brasschaat en Ravels), in vergelijking met enkele kritische lasten. (Bron: De Schrijver A. et al., 2002)





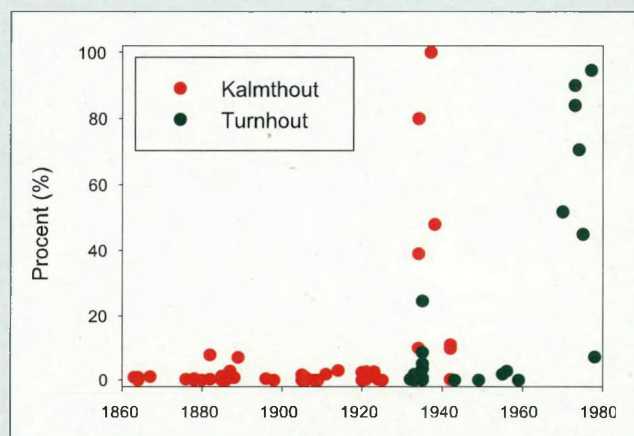
Klokjesgentiaan lijdt onder verzuring.

Door verzuring van de bodem wordt het giftige aluminium voor planten beschikbaar ($\text{pH} < 4$). Bij lagere pH-waarden slagen kwetsbare soorten als klokjesgentiaan er niet meer in te kiemen en gaan bosplanten achteruit. Van 1993 tot 2001 is de aluminiumuitspoeling onderzocht op vijf meetpunten, waar de bossen intensief worden gemonitord. Gedurende deze periode was de uitspoeling onregelmatig. Onder naaldbos spoelt meer aluminium uit. De uitspoeling in de Kempense naaldbossen ligt bijzonder hoog in vergelijking met andere Europese landen.

Historiek van de verzuring

Diatomeeën of kiezelwieren zijn eencellige algen die in zoet en zout water leven. Hun schaaltsjes blijven door de silicaatsamenstelling zeer lang bewaard. Zo kan uit een analyse van de sedimenten in vennen of van herbariummateriaal van venplanten de historische soortensamenstelling worden achterhaald. Het kiezelwier *Eunotia exigua* is een betrouwbare indicator voor de door de mens veroorzaakte verzuring. Uit historische gegevens blijkt dat deze soort in de omgeving van Kalmthout tot ongeveer 1930 helemaal niet talrijk was. In de volgende jaren werd de soort echter in vele wateren dominant. De vennen in dit gebied zijn dus vanaf de jaren dertig op grote schaal 'verzuurd'. Ten noorden van Turnhout gebeurde hetzelfde, maar circa 30 jaar later. De Turnhoutse vennen waren blijkbaar beter gebufferd tegen verzuring, waarschijnlijk door een andere bodemsamenstelling, met een hoger carbonaatgehalte. Omdat de verzurende neerslag doorgaans nog altijd veel hoger ligt dan de kritische lasten, blijven ook vandaag nog natuurgebieden verder verzuren. Maar ook waar de kritische last niet meer overschreden wordt, is het probleem nog niet opgelost. Pas dan kan natuurherstel beginnen.

Om de gevolgen van verzurende deposities tegen te gaan wordt in heidegebieden geplagd. Dit wil zeggen dat de verzuurde bovenste bodemlaag wordt afgeschrapt. Deze maatregel verliest de laatste jaren zijn effectiviteit omdat de plagplekken te snel weer verzuren. Daardoor kunnen kwetsbare soorten als klokjesgentiaan er niet meer kiemen.



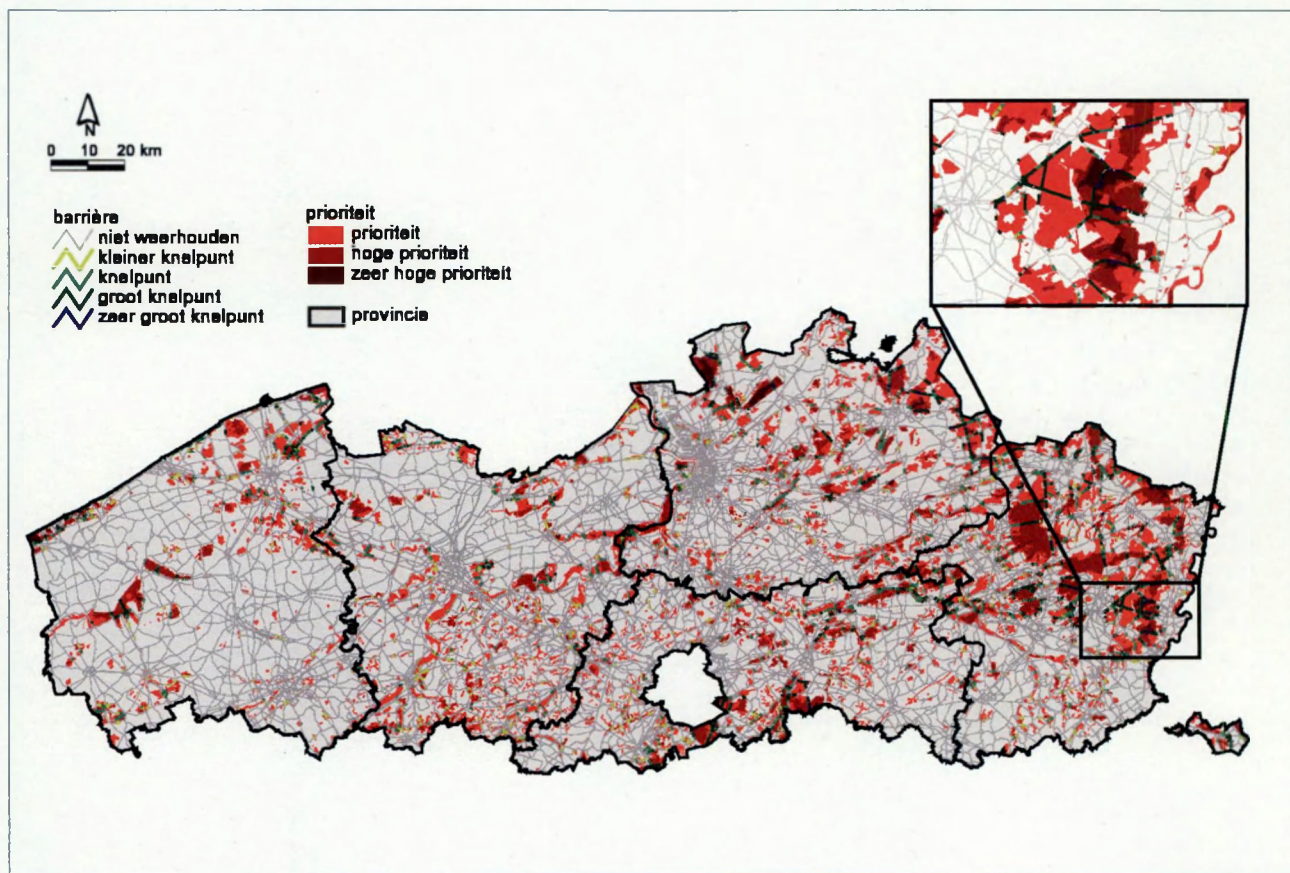
*Figuur 11: Evolutie van het aandeel van het kiezelwier *Eunotia exigua* in diatomeëngemeenschappen (% van de diatomeënschaaltjes) in de omgeving van Kalmthout en in het Turnhouts vennengebied. (Bron: Denys L., Instituut voor Natuurbehoud)*



■ Versnipperde natuur

Door het dichte wegennet in Vlaanderen raakten vele natuurgebieden sterk versnipperd. Een eerste aanzet voor een gebiedsgerichte 'ontsnippering' is gegeven door de opmaak van signaal-kaarten voor versnippering. Het verkeerswegennet (wegen, spoorwegen, kanalen) snijdt op vele plaatsen door ecologisch belangrijke gebieden en veroorzaakt op duidelijk aanwijsbare locaties potentiële knelpunten voor de natuur. Door rekening te houden met het type gebied is aan deze locaties een waarde toegekend. Dit gaf de knelpunten en hun belang aan. Vervolgens is naar een haalbare oplossing gezocht. Haalbaarheid heeft hier ondermeer te maken met de bestaande situatie (bijvoorbeeld eigen-

domssituatie) en met de gewestplanbestemmingen. Door deze gegevens te combineren met gegevens over infrastructuurkenmerken die belangrijk zijn voor de fauna, is een gradiënt van knelpunten in het vervoerswegennet opgesteld. Op basis daarvan werd een prioriteitenatlas voor ontsnippering van het verkeerswegennet in Vlaanderen opgesteld. Hierbij wordt de nadruk gelegd op een gebiedsgerichte aanpak, die in de eerste plaats streeft naar de ontsnippering van grotere eenheden aaneengesloten natuur. Voorbeelden van ontsnipperingsmaatregelen zijn amfibieën- en dassentunnels, of het plaatsen van vistrappen naast sluizen en stuwen in waterlopen.



Figuur 12: Prioriteitenkaart voor ontsnippering van barrières (wegen, kanalen, spoorwegen). (Bron: Defloor W. et al., 2001)



Duurzaam gebruik

*Verstoringen kunnen worden omgebogen door duurzaam om te gaan met de natuur.
Dit wordt onder andere nagestreefd bij duurzame houtwinning.*

■ Naar bossen met meer natuur



Bosbeheer: meer aandacht voor natuurbehoud.

Vijf procent van de 150.000 ha Vlaamse bossen heeft de status 'reservaat'. In 95 % is houtoogst mogelijk. Van de 95 % van de bossen waar houtoogst is toegelaten, heeft slechts 24 % een beheerplan. In de overige bossen gebeurt houtoogst door telkens een kapmachtiging aan te vragen. Natuurbehoud komt er niet planmatig aan bod. Recent keurde de Vlaamse regering nieuwe uitvoeringsbesluiten goed over de opmaak van beheerplannen in bossen. Zij voorzien meer aandacht voor natuurbehoud, zowel in openbare als in privébossen. Het is nu een belangrijke opdracht om de oppervlakte met beheerplan te vergroten, opdat deze maatregelen de natuur in bossen ook werkelijk ten goede zouden komen. Momenteel bezit slechts 12 % van de 45.000 hectare openbaar bos een goedgekeurd beheerplan. Voor ongeveer 25 % van de 100.000 hectare privébos is een beheerplan opgesteld en goedgekeurd.

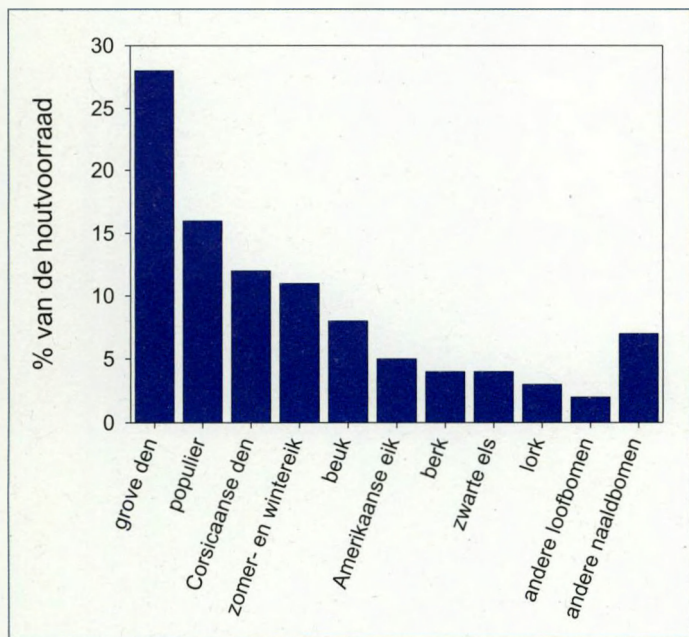


In Vlaanderen wordt de totale staande houtvoorraad geschat op 31.584.000 m³. Dit komt neer op een gemiddelde van 216 m³ per hectare.

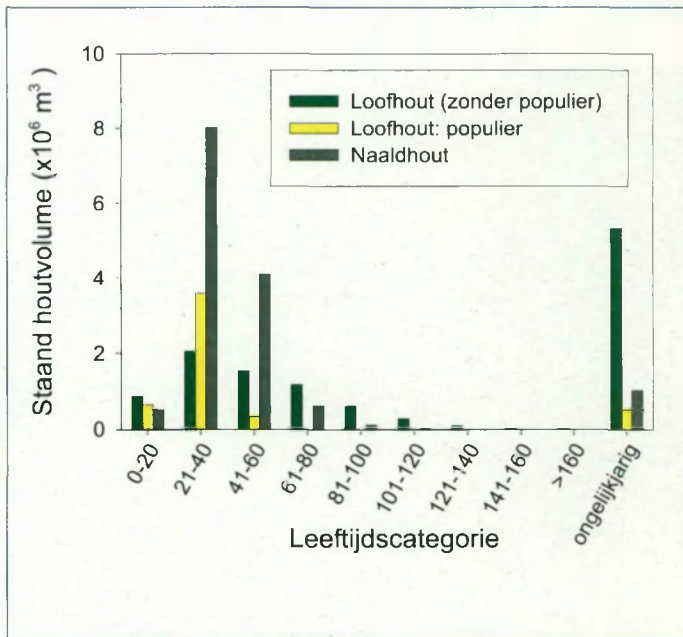
Grove den neemt met 28 % het grootste aandeel van de staande houtvoorraad in. Populier volgt met 16 %. Voor bossen die vooral uit deze soorten bestaan beoogt het beleid een omvorming, zodat hun aandeel in de houtoogst zal verminderen. Het resultaat van dit beleid is reeds te zien in de verdeling van de staande houtvoorraad per leeftijdscategorie. In de categorieën 21-40 en 41-60 jaar heeft naaldhout het grootste aandeel, terwijl dit in de leeftijdscategorie 0-20 jaar niet meer het geval is. Dat er in de klasse 41-60 jaar weinig populier is, komt door de snelle kaprijpheid van deze soort. Het volumeaandeel van exoten bedraagt minimum 39 % van de staande houtvoorraad. De beheervisie voor openbare bossen streeft op lange termijn naar een aandeel exoten van minder dan 20 %. Binnen het bosbeleid neemt de aandacht voor natuurbehoud sterk toe. Het herstel van verboste of beboste heide of grasland blijft een heikel punt. Dit wordt immers bemoeilijkt door het verbod op ontbossing.



Alluviaal bos: prioritair te beschermen volgens de habitatrichtlijn.



Figuur 13: Verdeling staande houtvoorraad in Vlaanderen naar boomsoort. (Bron: AMINAL, afdeling Bos en Groen)



Figuur 14: Verdeling staande houtvoorraad in Vlaanderen volgens leeftijdscategorie. (Bron: AMINAL, afdeling Bos en Groen)



Bescherming en herstel

Om de achteruitgang van planten en dieren, biotopen en gebieden tegen te gaan, zorgt de overheid voor beschermings- en herstelmaatregelen.

Reservaten, het Vlaams Ecologisch Netwerk, Speciale Beschermingszones en natuurinrichting zijn belangrijke instrumenten. Er wordt in dit laatste deel ook ingegaan op de samenwerking met gemeenten en provincies en op het draagvlak voor natuur.

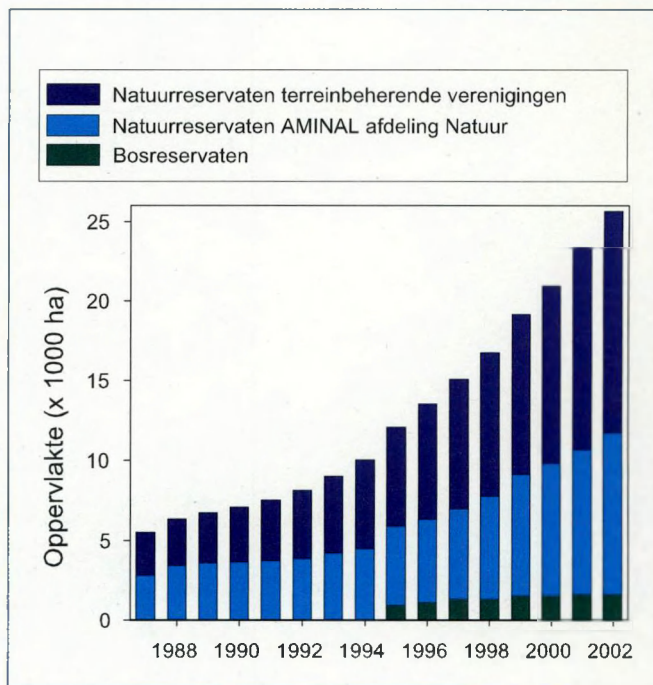
■ Reservaten, kernen van natuurbescherming en -herstel

Op 1 januari 2003 telde Vlaanderen 809 natuur- en bosreservaten, met een totale oppervlakte van 25.645 ha of 1,89 % van Vlaanderen. De natuurreservaten namen 23.975 hectare voor hun rekening, de bosreservaten 1670 hectare. Het gaat hier over natuurreservaten in de brede zin van het woord (dus alle door AMINAL of erkende terreinbeherende verenigingen beheerde reservaten, al dan niet officieel erkend of aangewezen).

De financiële middelen voor de verwerving van natuurgebieden zijn in 2001 en vooral in 2002 aanzienlijk toegenomen. Om de beleidsdoelstelling '50.000 hectare effectief beheerd natuurgebied' in 2007 te bereiken, zullen de (financiële) middelen voor verwerving van natuurgebieden echter nog versterkt en verhoogd moeten worden. Met het huidige tempo van terreinverwerving zal de totale oppervlakte effectief beheerd natuurgebied in 2007 slechts circa 35.000 hectare bedragen. Daarbij zit Vlaanderen (minder dan 2 %) nog steeds ver onder het Europese gemiddelde (4,8 %) en het internationale streefcijfer van 10 % van het grondgebied.

Natuurreservaten die beheerd worden door de erkende terreinbeherende natuurverenigingen en die een door de Vlaamse overheid goedgekeurd

beheerplan hebben, worden 'erkende natuurreservaten' genoemd. Natuurreservaten die in eigendom of huur zijn van het Vlaamse Gewest worden aangewezen. Op 1 januari 2002 was 52 % van de natuurreservaten erkend of aangewezen.



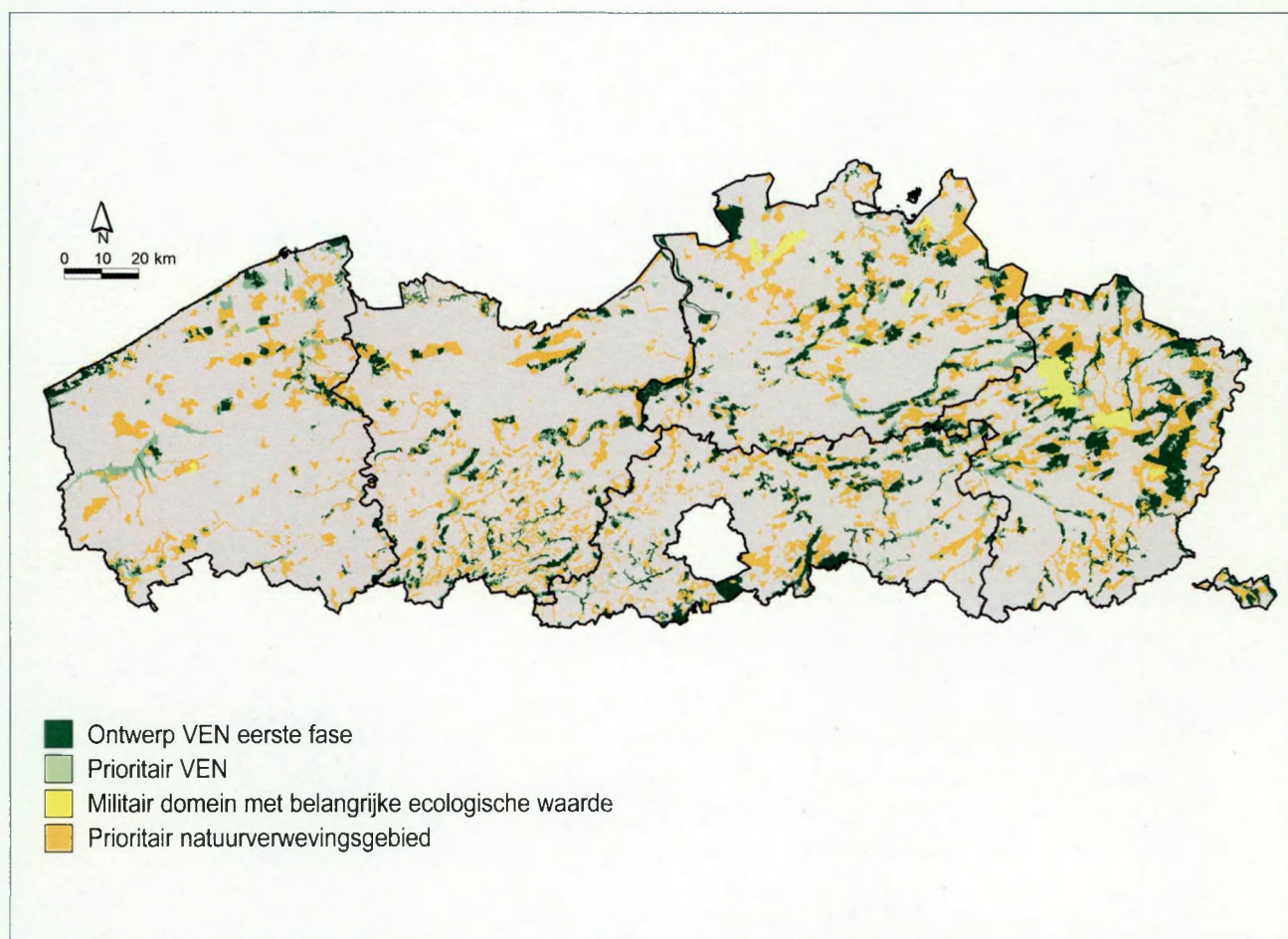
Figuur 15: Verloop totale en gemiddelde oppervlakte natuur- en bosreservaat in Vlaanderen van 1987 tot 2002. (Bron: Instituut voor Natuurbehoud)



■ Vlaams Ecologisch Netwerk: ontsnippering van de natuur

De natuur in Vlaanderen is sterk versnipperd. Populaties van planten en dieren geraken afgezonderd en kunnen uitsterven. In kleine(re) natuurgebieden wegen de externe verstoringen nog zwaarder door dan in de grotere. In grotere natuurgebieden zijn herstelmaatregelen (bijvoorbeeld op het vlak van waterbeheer) gemakkelijker uit te voeren. Heel wat planten en dieren hebben grotere, aaneengesloten natuurgebieden nodig om te overleven en om zich te kunnen ver-

plaatsen. Het Vlaams Ecologisch Netwerk of VEN, met een oppervlakte van 125.000 hectare, heeft tot doel voor die grotere eenheden natuur te zorgen. Het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk of IVON (150.000 hectare natuurverwevingsgebied en een niet nader bepaalde oppervlakte natuurverbingsgebied) heeft tot doel de natuurkwaliteit van het landelijke gebied te verbeteren en de nodige verbindingen tussen de grote eenheden natuur tot stand te brengen.



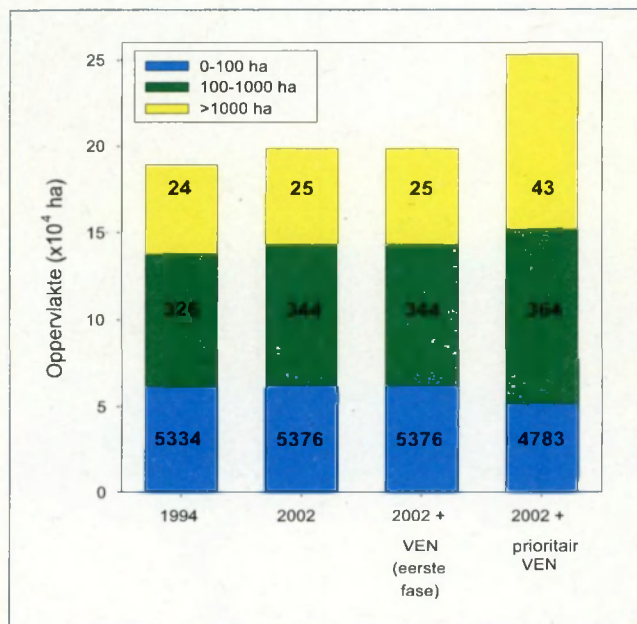
Figuur 16: Prioriteitenkaart Natuur en Bos

(Bron: AMINAL, Instituut voor Natuurbehoud, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer)



De afdeling Natuur, de afdeling Bos en Groen, het Instituut voor Natuurbehoud en het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer hebben een 'Prioriteitenkaart Natuur en Bos' uitgewerkt. Het geheel van gebieden dat in aanmerking komt voor de realisering van 125.000 hectare Vlaams Ecologisch Netwerk is het 'prioritaire VEN' en beslaat ongeveer 140.000 hectare. Ongeveer 87.000 hectare is in een eerste fase afgebakend met het oog op openbaar onderzoek. De gebieden die geschikt zijn voor de realisering van 150.000 hectare natuurverwevingsgebied vormen het 'prioritair natuurverwevingsgebied', met een totale oppervlakte van circa 180.000 hectare. De militaire domeinen met een belangrijke ecologische waarde zijn apart aangegeven.

In juni 2003 werd de eerste 85.000 hectare van het VEN principieel door de Vlaamse regering goedgekeurd. In deze eerste fase zitten alleen reeds bestaande planologische groengebieden. De eerste fase draagt dus nog niet bij aan de vorming van grotere eenheden. Deze kunnen pas worden gerealiseerd bij de tweede fase.



*Figuur 17: De oppervlakte 'planologisch groen' is tussen 1994 en 2000 met ongeveer 10.000 hectare uitgebreid: hiermee werd een beperkte ontsnippering gerealiseerd. Wanneer een tweede fase tot stand komt, kan meer ontsnippering van het planologisch groen worden bekomen. Wanneer het 'prioritaire VEN' gerealiseerd zou worden, dan zou het aantal natuurgebieden met een aaneengesloten oppervlakte van meer dan 1000 hectare stijgen van 25 tot 43. Hoeveel ontsnippering het VEN zal kunnen realiseren zal afhangen van de afbakening voor de tweede fase van het VEN.
(Bron: Instituut voor Natuurbehoud)*

■ De Speciale Beschermingszones, schakels in een Europees natuurnetwerk

Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) is gericht op alle in Vlaanderen bedreigde soorten en leefgebieden (habitats). De Speciale Beschermingszones richten zich op de duurzame bescherming van soorten en levensgemeenschappen die op Europese schaal bedreigd zijn. Samen moeten die Speciale Beschermingszones het Europese natuurnetwerk Natura 2000 vormen. De huidige oppervlakte Speciale Beschermingszones in uitvoering van de Vogelrichtlijn in Vlaanderen bedraagt 97.745 hectare. De bij de Europese Unie aangemelde Speciale Beschermingszones in uitvoering van de Habitatrichtlijn hebben een oppervlakte van bijna 102.000 hectare. Gegevens over bijvoor-

beeld poldergraslanden en de Vallei van de Zwarte beek (zie verder) tonen echter aan dat louter een afbakening onvoldoende is voor een duurzame bescherming. Het gewijzigde Natuurdecreet (augustus 2002) zorgt onder andere voor de omzetting van de Europese Vogel- en de Habitatrichtlijn in eigen Vlaamse regelgeving. Vooraleer deze kan worden toegepast, dient het betreffende uitvoeringsbesluit nog te worden goedgekeurd. Ook de regelgeving in verband met soortenbescherming moet worden aangepast. Natuurrichtplannen moeten de duurzame instandhouding van de soorten en leefgebieden uit de Europese richtlijnen vorm geven.

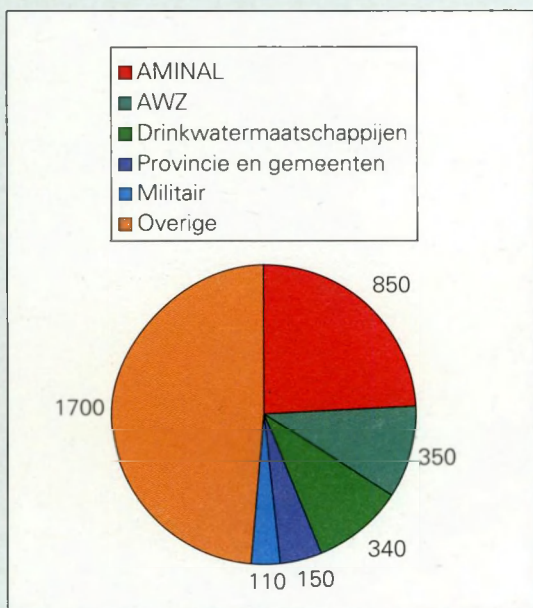




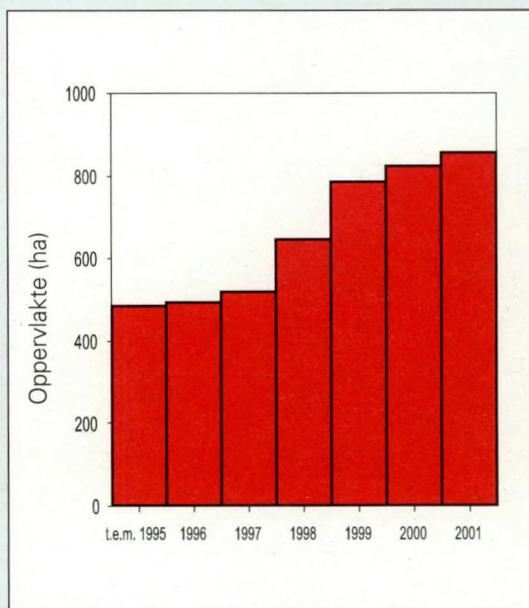
Duinen: grote inspanningen voor herstel.

Inspanningen voor bescherming en herstel van duinen

De Vlaamse kustduinen zijn de voorbije eeuw erg verminkt. Het laatste decennium werd een inhaaloperatie op touw gezet om te redden wat er nog te redden valt. De ecologisch waardevolle duingebieden die ons nog resten, hebben een oppervlakte van circa 2830 hectare en zijn planologisch nagenoeg integraal beschermd. De Vlaamse overheid levert belangrijke inspanningen voor de verwerving van onze kustduinen. Na aankoop wordt doorgaans een procedure gestart voor aanwijzing van de gebieden als Vlaams natuurreservaat. Daarbij wordt een beheerplan opgesteld dat kadert in de ecosysteemvisie voor de Vlaamse kust. Een eerste stap hierbij zijn vaak inrichtingswerken om een gunstige uitgangssituatie voor het beheer te creëren. Voorbeelden zijn: afbraak van gebouwen en infrastructuur, afgraving van opgehoogde terreinen, of herstellen van de waterhuishouding. Bij het beheer wordt gekozen voor begrazing van grotere terreinen of hooilandbeheer van botanisch interessante, maar meer kwetsbare levensgemeenschappen in vochtige duinvalleien. De oppervlakte duingebied die door AMINAL is verworven, steeg van 485 hectare in 1995 tot 858 hectare in 2001. Ongeveer een derde van de kustduinen is in bezit of beheer van AMINAL.



Figuur 18: Vereenvoudigde eigendomsstructuur kustduinen (toestand in januari 2002). Cijfers: oppervlakte in hectare. (Bron: Instituut voor Natuurbehoud)



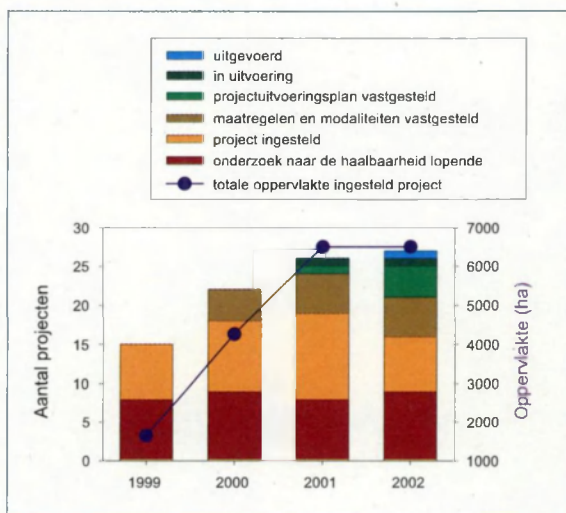
Figuur 19: Evolutie van de oppervlakte duinterreinen in eigendom bij afdeling Natuur en afdeling Bos en Groen van AMINAL. (Bron: AMINAL)

Natuurinrichting in uitvoering

Om de natuurkwaliteit in natuurgebieden en reservaten, met name in het VEN, te verhogen kan de Vlaamse overheid ingrijpende herstel- en inrichtingsmaatregelen laten uitvoeren, bijvoorbeeld op het vlak van de waterhuishouding.

Tot oktober 2002 liepen er 18 natuurinrichtingsprojecten met een totale oppervlakte van 6488 hectare. Van 1 januari 2001 tot 1 oktober 2002 zijn vijf nieuwe natuurinrichtingsprojecten ingesteld: Bergerven (Maaseik), Zwarte Beek (Beringen), De Stropers (Stekene), Kanaal Ieper-IJzer en Meetkerkse Moeren (Meetkerke). Bospolder - Ekers Moeras (Antwerpen) is het eerste natuurinrichtingsproject dat op 24 september 2002 officieel is afgerond. In de Oosthoekduinen (De Panne) is de uitvoering op het terrein begonnen in augustus 2002. De start van de inrichtingswerken voor Smeethof (Bocholt), Het Vinne (Zoutleeuw), Kanaal Ieper-IJzer, Bourgoyen-Ossemers (Gent), Turnhouts

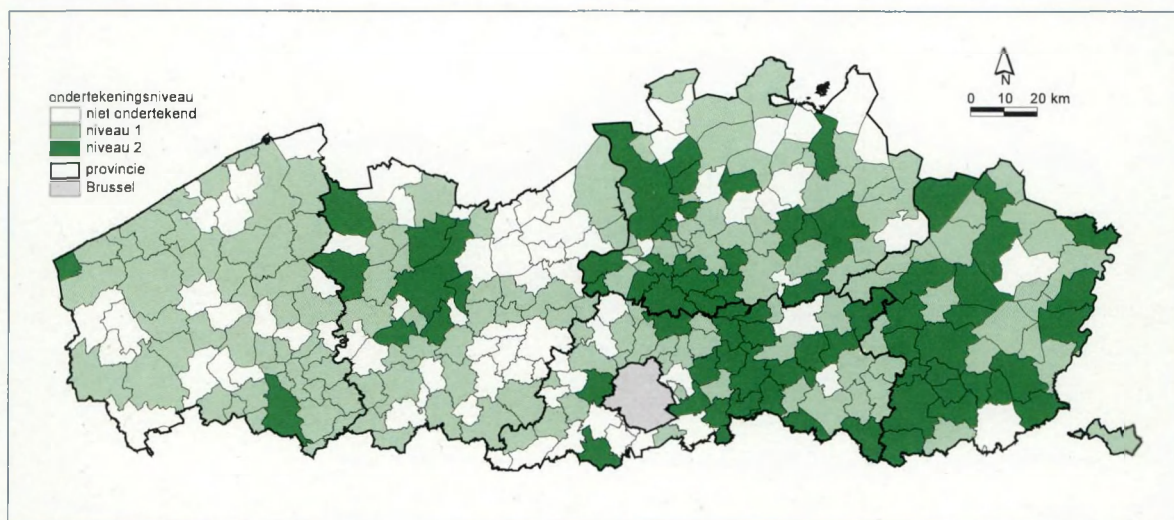
Vennengebied (Turnhout) en een deel van de Latemse Meersen (Sint-Martens-Latem) is gepland voor 2003.



Figuur 20: Stand van zaken natuurinrichtingsprojecten: aantal en fase (1999 - 2002).

(Bron: Vlaamse Landmaatschappij)

Aandacht voor natuurbehoud bij gemeenten en provincies



Figuur 21: Gemeenten die de samenwerkingsovereenkomst 'Milieu als opstap naar duurzame ontwikkeling' 2002 - 2004 hebben ondertekend. Toestand op 1 oktober 2002. (Bron: AMINAL, afdeling Natuur)



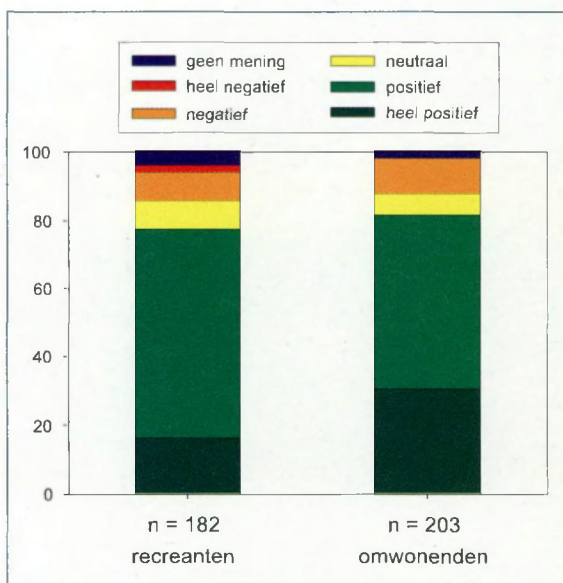
Ook gemeenten en provincies werken mee aan het natuurbeleid. Op 1 januari 2002 is de samenwerkingsovereenkomst 'Milieu als opstap naar duurzame ontwikkeling' van start gegaan. Dit is de opvolger van de vroegere milieuconvenant met provincies, steden en gemeenten. Tot 1 juli 2002 konden de gemeenten en provincies intekenen op deze

overeenkomst. 222 gemeenten (72 %) en de vijf provincies hebben een dossier ingediend. 151 gemeenten kiezen voor het eerste (en meest bescheiden) ambitieniveau en 71 gemeenten engageren zich voor het tweede (wat verdergaande) ambitieniveau. 199 gemeenten en 5 provincies kozen ervoor zich in te zetten voor natuurbehoud.

■ Draagvlak groeit

Om een natuurbeleid te kunnen voeren is er nood aan een draagvlak. De Administratie Planning en Statistiek van de Vlaamse overheid organiseert sinds 1996 een jaarlijkse survey bij 1500 burgers. In de surveys komen ook gegevens aan bod die betrekking hebben op het sociaal draagvlak voor de natuur. Zo werd gepeild naar de houding ten aanzien van een investering door de overheid voor het behoud van een natuurgebied. In 1996 en in 2000 stond de burger hier positief tegenover. De surveys polsten ook naar de actiebereidheid voor natuur. In 1996 was 35,5 % van de burgers bereid om deel te nemen aan een optocht voor het behoud van natuurgebieden in Vlaanderen. In 2000 was dit gestegen tot 40,5 %. De groep die minstens meerdere keren per maand een bos of natuurgebied bezoekt, verdubbelde bijna: van 8,1 % in 1996 tot 15,2 % in 2000. In 1996 ging 59,2 % meerdere keren per jaar naar een bos of natuurgebied. In 2000 steeg dit tot 69,2 %.

Verder zijn er aanwijzingen over het sociaal draagvlak te vinden in een draagvlakonderzoek bij natuurontwikkelingsprojecten in Vlaanderen, dat in 2002 is afgerond. Hierbij is de houding van 203 omwonenden en 182 recreanten tegenover 4 natuurreservaten onderzocht. De resultaten tonen aan dat die houding overwegend positief tot heel positief was.

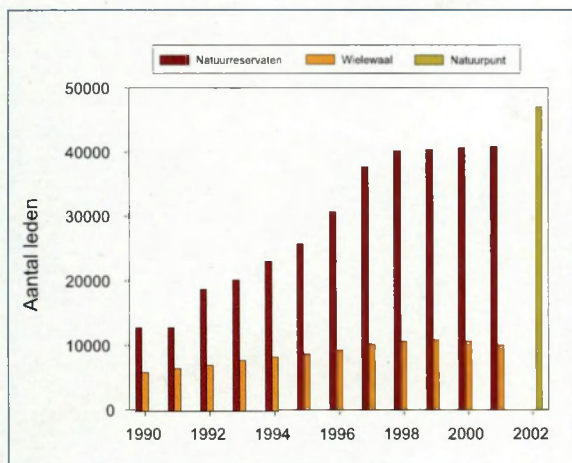


Figuur 22: Houding tegenover vier natuurreservaten bij 203 omwonenden en 182 recreanten.
(Bron: Bogaert D. & Cliquet A., 2002)

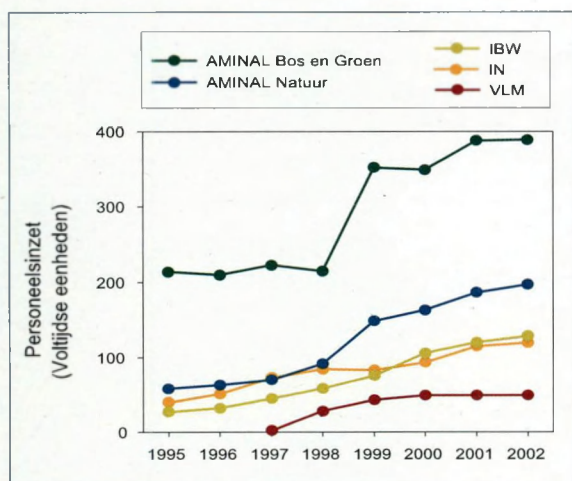
Vaker genieten van natuur.



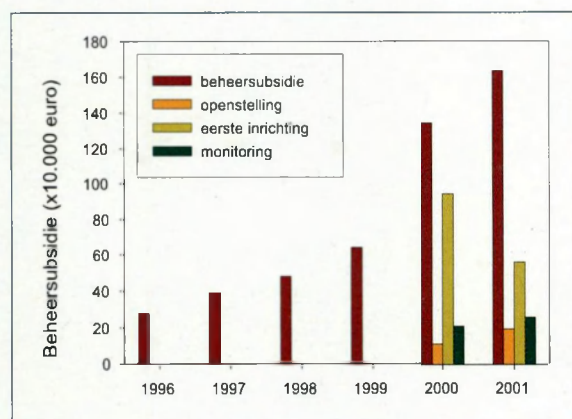




Figuur 23: Groei aantal leden natuurverenigingen.
(Bron: Natuurpunt)



Figuur 24: Personeelsinzet voor natuurbeleid: evolutie binnen het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
(Bronnen: AMINAL, Vlaamse Landmaatschappij, Instituut voor Natuurbehoud, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer).



Figuur 25: Beheersubsidies voor natuurreservaten.
(Bron: AMINAL, afdeling Natuur)

Het ledenaantal van de natuurvereniging Natuurreservaten (en in mindere mate ook van De Wielewaal) nam sterk toe in de jaren negentig en stabiliseerde vanaf 1998. Omdat een derde van de leden van De Wielewaal ook lid was van Natuurreservaten werd verwacht dat er na de fusie van beide verenigingen tot 'Natuurpunt' in 2002 ruim 47.000 leden zouden zijn, wat eind van dat jaar ook het geval was. Opvallend was ook het verschijnen van nieuwe actiegroepen en -methoden (bosbezetting en internetcampagnes), zoals in het Lappersfortbos (Brugge) en het Hoppebos (Flobecq).

Een indicator van de aandacht van de Vlaamse overheid voor het natuurbeleid, is het aantal mensen dat beschikbaar is voor de voorbereiding en uitvoering van dat beleid. Er is een systematische toename van het ingezette personeel en haar takenpakket. Bij de interpretatie van de figuur is het van belang te weten dat voor de Vlaamse Landmaatschappij alleen de effectieve medewerkers 'natuur' zijn opgenomen (7 % in 2002) en bij het Instituut voor Bos- en Wildbeheer de cijfers van 1995 en 1996 geen privé-contracten bevatten. Bij de afdeling Natuur is het aantal personeelsleden tussen 1997 en 1999 verdubbeld. Dit kwam door een reeks factoren: uitvoering van het milieubeleidsplan, aanwerving van nieuwe natuurwachters, aanwerving van extra natuurarbeiders, ...

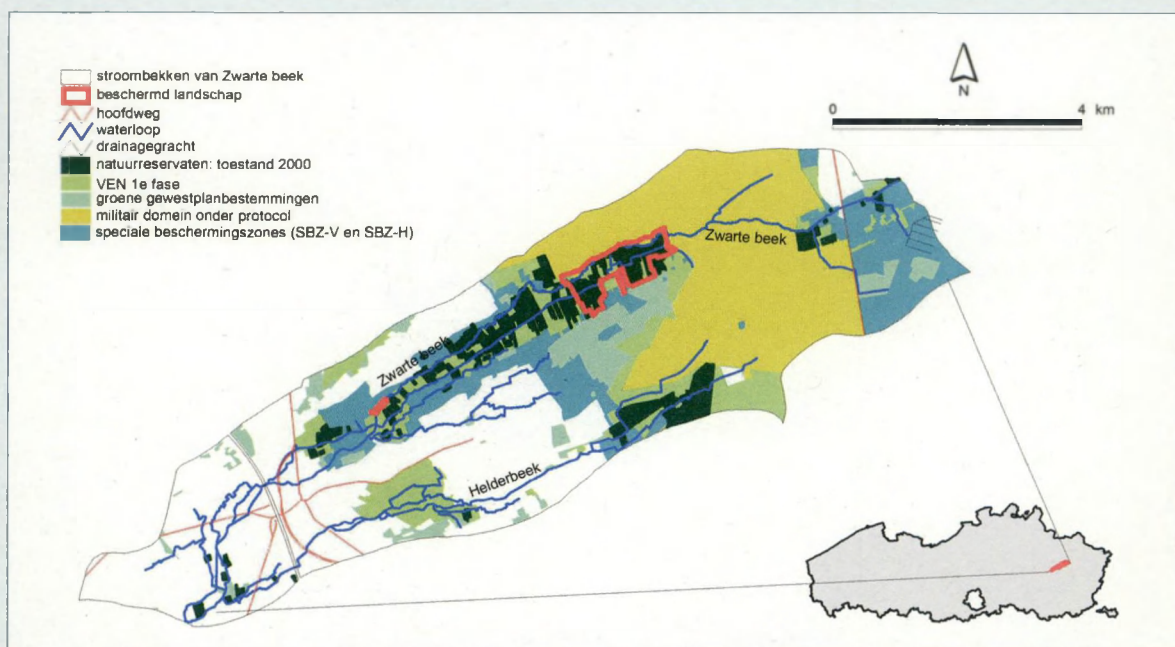
De Vlaamse overheid geeft financiële steun bij de verwerving en het beheer van natuurterreinen. De beheersubsidies voor deze erkende natuurreservaten zijn sinds 1996 gestaag toegenomen en bijna verzesvoudigd op zes jaar tijd. Dit kwam vooral door de sterke groei van het aantal en de oppervlakte van de erkende natuurreservaten. Daarnaast worden nu ook subsidies voorzien voor de openstelling voor het grote publiek, de eerste inrichting en de monitoring.

Focus op de Zwarte Beek

Het natuurbeleid in Vlaanderen krijgt meer en meer vorm. Er is een brede waaier van instrumenten beschikbaar. De vraag is natuurlijk of dit ook leidt tot een effectieve bescherming en/of een echt herstel van natuurgebieden in Vlaanderen. Om dit te toetsen wordt één gebied onder de loep genomen: het bovenstroomse gedeelte van de Vallei van de Zwarte Beek in Limburg (van Hechtel tot Beringen), op kaart een van de best beschermde natuurgebieden in Vlaanderen.

Het statuut van Speciale Beschermingszone was tot nu toe onvoldoende om de negatieve effecten van intensieve landbouw in het brongebied af te remmen. De aanduiding als Vogelrichtlijngebied heeft ook niet kunnen vermijden dat (vroeger weliswaar ook onregelmatige) broedvogels als goudplevier, grauwe kiekendief, velduil en kwartel-

koning zijn verdwenen. Deze evolutie kan wel moeilijk gekoppeld worden aan oorzaken binnen het gebied zelf. Het aantal territoria van nachtzwaluw is gestegen. Populaties van boomleeuwrik, wespandief en zwarte specht zijn (vermoedelijk) stabiel. IJsvogel en blauwborst kennen een schommelende broedpopulatie. Korhoen en grauwe klau-



Figuur 26 toont de beschermingsstatuten in het stroombekken van de Zwarte Beek van de bron (Hechtel) tot Beringen. Door deze verschillende beschermingsstatuten behoort dit deel van de Zwarte Beek (tenminste theoretisch) tot de best beschermde laaglandbeken van Vlaanderen.

wier zijn verdwenen als broedvogel. De vogelpopulatie in het gebied is 'afgetopt': de meest zeldzame soorten zijn verdwenen; een aantal wat minder zeldzame soorten hebben zich vanuit dit gebied verder kunnen verspreiden. Deze beknopte analyse toont aan dat het statuut van vogelrichtlijngebied tot nu toe ook ontoereikend was om (erg) zeldzame soorten te beschermen.

Heel wat terreinen in de vallei van de Zwarte Beek worden als natuurreservaat beheerd. Dit biedt de beste bescherming voor de natuur. Een groene gewestplanbestemming op zich is onvoldoende om de natuur te beschermen: er zijn bijvoorbeeld vaak ontheffingen op de nulbemesting. Daardoor blijven de resultaten van het mestbeleid uit. De bemeste enclaves zijn immers een belangrijke bron van vermessing.

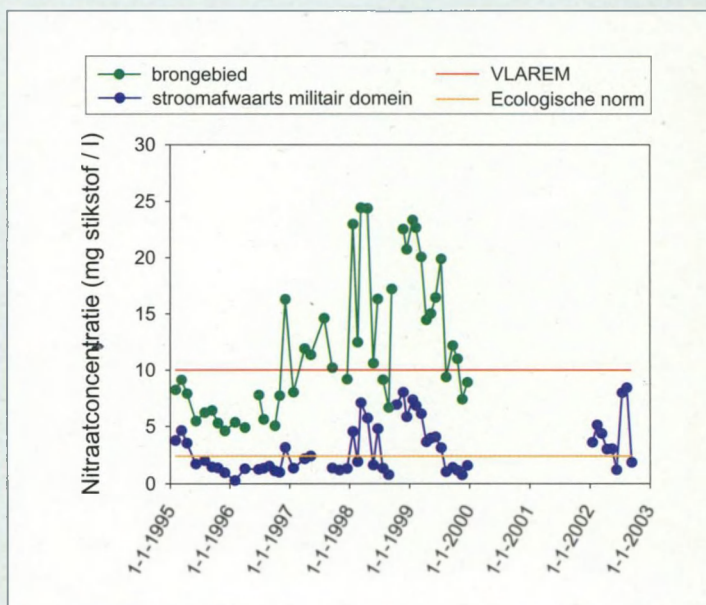


Zwarte Beek: habitatrichtlijngebied voor de beekprik.

Alle beschermingsstatuten hebben ook niet kunnen verhinderen dat nog in het voorjaar van 2003 de waterbeheerder 'Watering Het Schulens Broek' zonder enige vergunning een drastische ruiming in diverse beken in de vallei uitvoerde, waarbij onder andere het habitat van de beekprik werd vernietigd. De uitvoering van een natuurinrich-

tingsproject met onder andere de realisatie van grotere aaneengesloten eenheden natuur, herstel van ecohydrologische processen en ontsnippering zou soelaas moeten bieden. Ook een natuurrichtplan voor de Speciale Beschermingszone van de Zwarte Beek zou in de toekomst een beter natuur- en waterbeheer moeten garanderen.

In figuur 27 worden zowel de basiskwaliteitsnorm (VLAREM of Vlaamse Regelgeving Milieu) voor nitraat als de in Nederland gehanteerde ecologische norm voor laaglandbeken gegeven. De Zwarte Beek heeft als hoofdfunctie natuur en is aangeduid als habitatrichtlijngebied voor de beekprik. Maar zelfs de basiskwaliteitsnorm wordt in het brongebied niet gehaald. De hoge nitraatconcentraties gaan gepaard met overschrijdingen van de norm voor ammonium en onnatuurlijk hoge kationconcentraties (natrium, kalium, calcium en magnesium). Stroomafwaarts zorgen verdunning en het zelfreinigend vermogen voor een snelle zuivering, maar ook daar worden de ecologische normen vaak niet gehaald. (Bron: Vlaamse Milieumaatschappij)



Conclusies

■ De natuurparadox

Het is niet eenvoudig om eenduidige conclusies te trekken uit de veelheid van gegevens in het Natuurrapport 2003. Er bestaat zelfs een risico dat we door de bomen niet langer het bos zien. Of dat we misschien wat moedeloos worden door die ellenlange opsomming van niet zelden weinig opbeurende feiten en cijfers. De aandachtige lezer ontsnapt echter niet aan het gevoel om een paradox te ontdekken. Om te beginnen met de laatste hoofdstukken van dit rapport: anno 2003 zijn er in Vlaanderen nog nooit zoveel middelen en mensen beschikbaar geweest voor natuurbehoud en natuurontwikkeling. Nog nooit zijn er zoveel plannen en rapporten geproduceerd over natuurherstel en natuurinrichting. En toch staat dit Natuurrapport bol van de negatieve signalen: het gaat in het algemeen niet goed met onze natuur. Hoe komt dat?



Heivlinder: kwetsbaar door verbossen, vergassen, verdrogen, versnipperen of verdwijnen van heiderelicten.

Eerst en vooral is die weliswaar sterk gestegen inzet van mensen en middelen bij ons nog altijd bescheiden, zeker in vergelijking met Europese (buur)landen, zoals Nederland en het Verenigd Koninkrijk met een veel langere traditie inzake natuurbescherming. We kunnen uit de concrete cijfers ook afleiden dat tastbare resultaten, bijvoorbeeld de oppervlakte van effectief beschermde en goed beheerde natuurterreinen, bij ons ook nog maar heel beperkt zijn, in vergelijking met het Europese gemiddelde. Van een echt natuurbeleid in Vlaanderen is er in feite nog maar slechts enkele jaren sprake: verschillende instrumenten uit het Natuurdecreet, dat pas begin 1998 in voege trad, worden nog niet of nauwelijks op het terrein toegepast. We kunnen moeilijk verwachten dat de eeuwenlange achteruitgang van de natuur (in het bijzonder in de twintigste eeuw) plots op enkele jaren tijd omgebogen zou kunnen worden in een spectaculaire vooruitgang. Misschien kunnen we zeggen dat de negatieve trend wel voor een stuk is afgeremd.

De milieudruk in het kleine, dichtbevolkte, sterk geïndustrialiseerde Vlaanderen is voor vele kwetsbare levensgemeenschappen echter nog steeds te hoog. We moeten oog blijven hebben voor de negatieve signalen en nog beter leren begrijpen waarom onder andere amfibieën, waterplanten en vlinders nog steeds achteruitgaan.

Toch zijn er ook hoopvolle signalen: door de inspanningen voor de zuivering van het afvalwater van huishoudens en industrie verbetert de waterkwaliteit van de grotere rivieren geleidelijk. De natuur reageert: we vinden meer vissen van meer soorten. De toename van bijvoorbeeld ver-





Zeeschelde: op weg naar natuurherstel.

schillende eendensoorten maakt dat de Zeeschelde voor deze watervogels een internationaal belangrijke overwinteringsplaats is geworden. Als we er in slagen om historisch permanente graslanden in de kustpolders te behouden, dan kunnen dit ook internationaal belangrijke winterverblijfplaatsen blijven voor ganzen.

Beleidsinspanningen inzake het natuurherstel van de Grensmaas werpen hun eerste vruchten af. De focus op de Vallei van de Zwarte Beek maakt echter op een pijnlijke manier duidelijk waar het schoentje knelt: natuurbescherming op papier volstaat niet. Natuurbescherming in te kleine geïsoleerde natuurterreinen, waar bijvoorbeeld het waterbeheer geen of onvoldoende rekening houdt met natuurbehoud, heeft weinig effect. We hebben grote aaneengesloten eenheden natuur nodig en daarvoor is het VEN tweede fase nodig. Een andere aanpak van het beheer van onze beek- en riviervalleien, met meer ruimte voor water, voor natuur en voor de beleving van het landschap opent hoopvolle perspectie-

ven. De inzet van middelen en mensen steeg de laatste jaren, maar we staan nog maar aan het begin van een lange, niet zelden moeilijke weg. Om de beleidsdoelstellingen te halen, moeten nog meer middelen gemobiliseerd worden. Ook de efficiëntie en de effectiviteit van de beleidsuitvoering moeten worden opgevolgd en geëvalueerd. De opvolging van de resultaten op het terrein zal veel monitoring vergen. De eerste resultaten van onderzoek naar een draagvlak voor natuurbehoud tonen aan dat dit draagvlak én de vraag naar meer natuur veel groter zijn dan vele beleidsverantwoordelijken denken.

De belangrijkste les die we uit dit rapport kunnen leren is dat het er nu op aankomt om dit jonge natuurbeleid niet te fnuiken, maar om krachtig door te zetten en het beleid in een hogere versnelling te schakelen.

Hopelijk kunnen de volgende natuurrapporten dan meer positieve signalen en tekens geven dat de natuur in Vlaanderen ... het beter doet.



Nature Report 2003

The State of Nature in Flanders, Belgium

Figures for Policy

* Institute of Nature Conservation: scientific institute of the Flemish Community.

The Institute of Nature Conservation* reports biannually on the state of nature in Flanders. With 40 chapters covering six themes and over 350 pages, the *Flemish Nature Report 2003* presents new facts and figures regarding the state of species and habitats, disturbances, the sustainable use of natural resources and the impact of protective measures taken by the government. The report is illustrated with hundreds of figures and tables. The most important conclusions are summarised and discussed in this document.

■ Species

Recovery of fish populations

The number of observations for almost all freshwater fish species increased between 1996 and 2002. As a result, species diversity increased in all larger rivers. Some Habitat Directive species, such as twaite shad (*Alosa fallax*), river lamprey (*Lampetra fluviatilis*) and bitterling (*Rhodeus sericeus*), re-established themselves. The Atlantic salmon (*Salmo salar*) is once again migrating up the river Maas.

Overall, water quality is improving in the larger rivers thanks to water purification. On the other hand, smaller upper courses continue to deteriorate due to diffuse influx of fertilizers. What's more, many migration barriers remain. Benelux has agreed to remove them all by 2010, but this has only been achieved so far in 6 % of cases. Other critical success factors for sustainable fish population restoration are spawning opportunities, the permanence of the improved water quality and water flow diversity.

Loss of amphibians

Survey campaigns on the common toad (*Bufo bufo*), the green frog (*Rana esculenta*), the common frog (*Rana temporaria*), the Alpine newt (*Triturus alpestris*) and the common newt (*Triturus vulgaris*) in 1975-1989 and in 1999-2001 dealt with about 1,600 pools and small ponds, scattered over nine regions. 750 of these were visited during both time periods.

There is a large turnover of populations for all species. Taking all species and regions together, the number of populations decreased with 36 % over the past 15-25 years. All species studied displayed a decreasing trend. This was strongest for the green frog (-41 %) and the common newt (-48 %). The reduction in the case of the common toad is moderate (-15 %) and not significant. The present study revealed a high species turnover in the investigated ponds. The extinction rate is fairly uniform for the five species studied, ranging between 62 % and 70 %. The number of newly colonised populations, on the other hand, was considerably higher for the common toad (53 %) than for the other species (20-30 %).



Loss of water plants

The mean abundance of 11 monitored water plant species in ditches and livestock drinking pools at the Uitkerkse Polder dropped on average from 33 % to 5 % between 1980/81 and 2000. Species like ivy leaf duckweed (*Lemna trisulca*), common hornwort (*Ceratophyllum demersum*) and mare's tail (*Hippuris vulgaris*) have disappeared completely. Six others disappeared at over 80 % of the surveyed sites. These include the very common species lesser duckweed (*Lemna minor*), inflated duckweed (*Lemna gibba*) and soft hornwort (*Ceratophyllum submersum*) which are highly tolerant to environmental pressures such as overfertilisation. In 1980-81, lesser duckweed (*Lemna minor*) was the most abundant plant (89 localities, 68 %), whereas in 2000 it was only found in 14 localities (11 %). The tolerant species horned pondweed (*Zanichellia palustris*) and sago pondweed (*Potamogeton pectinatus*) also declined by 65 % and 63 % respectively. Possible causes for this decline are eutrophication, salinisation and pesticides.

Extinction of butterflies

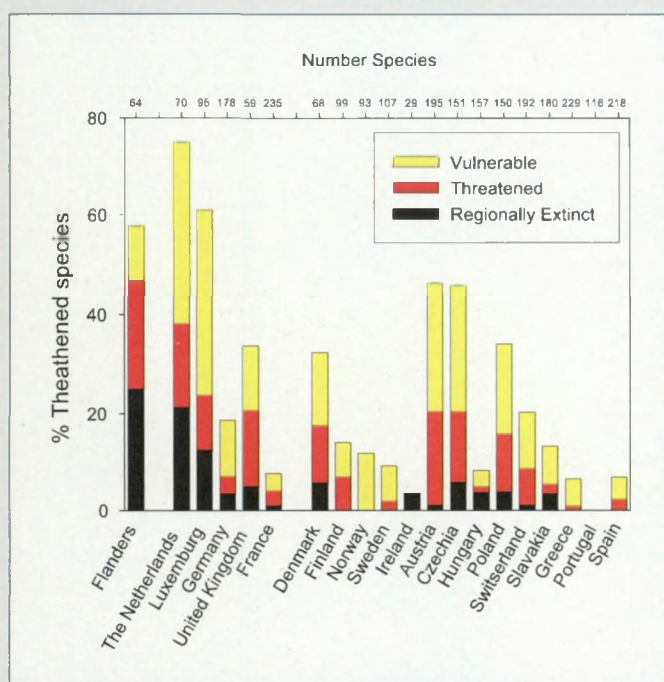


Figure 28: Comparison of butterfly status among different European countries (Source: van Swaay C.A. M. & Warren M. S., 1999).

Butterfly diversity steadily declined in the 20th century, slowly at first, but drastically increasing (no less than eight-fold) in the second half of the century. Butterfly species richness declined by 30 % from 62 in 1900 to 47 species at present. A further 50 % are threatened.

Flanders has the highest number of extinct and threatened species in Europe, followed by the Netherlands and Luxemburg (which have more vulnerable species). Butterfly fauna is less threatened elsewhere in Europe, especially in Northern and Southern Europe, where no extinct species have yet been reported and where the number of threatened species remains low. Factors behind the decline in butterfly diversity include loss of habitats such as species-rich grasslands and open forests.

Biotopes

Many plant and animal species are declining, the principal cause of which is usually the loss of suitable habitat. To better understand the state of plant and animal species it is essential to take a closer look at their biotopes.

Heathlands

Almost 50 % of typical heath plant species are on the Flemish Red List. Heathlands are subject to continuing external pressure in the shape of acidification, eutrophication and groundwater extraction. Many heathland areas are being spontaneously overgrown by trees or grasses.

Grasslands

Grasslands contain the highest number of plant species, both absolutely and on the Red List. The loss of grassland species is chiefly the result of agricultural intensification. The polder grasslands at the eastern side of the Flemish coast have become a major overwintering area for geese. Populations of almost all goose species have increased since the 1970s, due in

part to hunting restrictions. Some 90 % of the pink-footed goose population (*Anser brachyrhynchus*) from Spitsbergen and 2,5-5 % of the Baltic/North Sea population of white-fronted geese (*Anser albifrons*) overwinter regularly, making this an area of international importance. The goose species are especially attracted to the larger areas of historically permanent grassland. Consequently, effective protection of those grasslands is urgently needed. Existing protection is not sufficient.

Sea Scheldt

According to the Wetland Convention (Ramsar, 1971) an area is deemed to be of international importance when at least 20.000 water birds overwinter there regularly or when at least 1 % of the biogeographic population reside there. The Scheldt is of international importance to waterfowl. During the first half of the 1990s, the number of overwintering birds rose to around 40.000, since when it has further increased to 70.000 birds. This is not a result of habitat restoration measures, but reflects instead the improvement in water quality and the dynamics of the populations in Northwest-Europe.

Coast

Several new sand-raised sites were created in 1985 at the outport of Zeebrugge. These were rapidly colonised by pioneer species like the Kentish plover (*Charadrius alexandrinus*) and little tern (*Sterna albifrons*). These were subsequently followed by the black-headed gull (*Larus ridibundus*), herring gull (*Larus argentatus*), lesser black-backed gull (*Larus fuscus*), common tern (*Sterna hirundo*) and Sandwich tern (*Sterna sandvicensis*). Four species exceed the 1 % norm: little tern (3,8 %) common tern (4,4 %), Sandwich tern (3,4 %) and lesser black-backed gull (1,93 %). There are only a few sites in Europe with such large colonies. However, several breeding sites are only temporary and will be reclaimed in the future by the harbour industry. The terns and plovers will have to move at that point to the nearby beach reserve 'Baai van Heist' and to a tern island that was specially constructed in 2001 to offset the loss of breeding grounds in the western part of the outport.

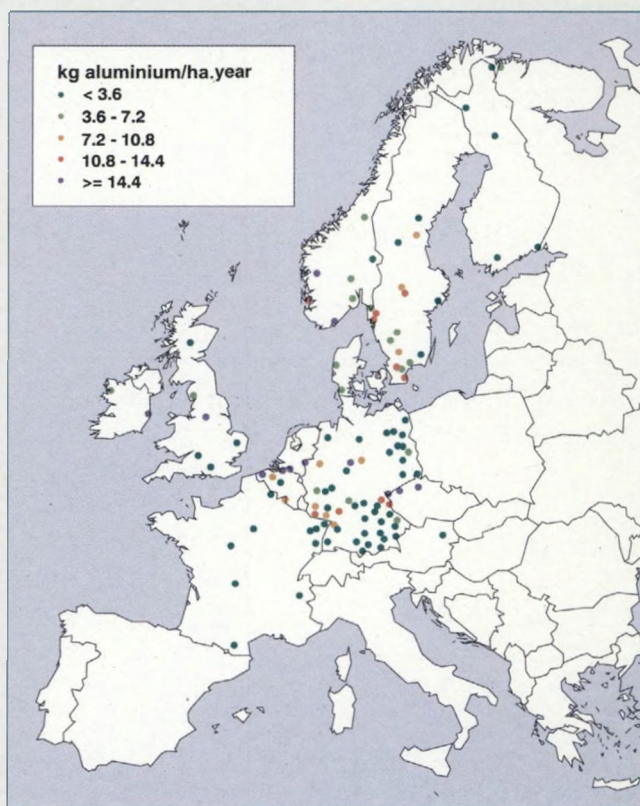
■ Environmental disturbance

The critical state of nature in Flanders is a result of disturbances like eutrophication, acidification, desiccation, pollution and fragmentation.

Eutrophication

Although average surface water quality is improving, the number of Flemish rivers and streams with continuously high water quality remains extremely low. Atmospheric nitrogen deposition and nitrogen and phosphorus influx through groundwater and surface water are still too high for the preservation of many species. The concentration of plant-available phosphorus continues to rise in the biologically very valuable upper courses of the Nete basin.

Acidification



Figuur 29: Aluminium leaching under European forests
(Source: United Nations and European Commission, 2001)



Acid deposition in Flemish forests is higher than the critical load for damage protection for conifers, broad-leaf trees and soils. The critical load is the maximum level of acid deposition that does not cause damage. The highest acid deposition in Europe is found in Belgium, the Netherlands, central Germany and the Czech Republic. Aluminium dissolves in acid soils, which is toxic for vegetation. Aluminium leaching in the sandy soils of the Kempen region is very high compared to other European countries.

Fragmentation

The dense road network intersects many important ecological areas and creates potential barriers for nature. A map has been produced as a first step towards dealing with those barriers, with each area rated according to the type of habitat. The next step was to consider potential solutions. Pressure points were subsequently ordered in a priority atlas, drawing on the earlier data and taking account of the importance of the infrastructure for faunal elements. This theoretical approach is area-specific, aiming primarily to defragment larger units of continuous nature.

■ Sustainable use

Forestry

It is estimated that the total standing wood stock in Flanders amounts to 31.584.000 m³ (about 216 m³/ha). Scots pine (*Pinus sylvestris*) is the single largest component, accounting for 28 %. Poplar (*Populus x canadensis*) is second at 16 %. Forestry policy is encouraging a switch towards indigenous broadleaf forests, and so their proportion will decrease in the future. Conifers still account for the largest share of the age categories 21-40 and 40-60 years, but this is no longer the case for the 0-20 category. The proportion of non-native species amounts to 39 %. The management strategy for public forests aims to reduce that figure to below 20 % in the long term.



River lamprey: a species of the Habitat Directive.

■ Conservation and restoration

Reserves

On 1 January 2003, Flanders had 809 nature and forest reserves with a total surface area of 25.645 ha – 1,89 % of total Flemish land area. Of this total, 23.975 ha are managed as nature reserves and 1.670 ha as forest reserves. Half of the overall area is not yet registered as official reserve. The Flemish government subsidises the management of official nature reserves. The total budget has increased six-fold since 1996 and subsidies are now also being provided to improve the public accessibility of the reserves and for monitoring purposes. The number of Flemish government employees responsible for nature policy also increased during the last decade. Membership of the largest private nature organisation grew strongly in the early 1990s before stabilising around 1998. The organisation currently boasts some 47.000 members and reaches 2 % of Flemish households.

Ecological network

The Flemish government plans to designate 125.000 ha of territory as a 'Flemish ecological network'. This will incorporate reserves in larger natural entities in order to protect species that are threatened. A further 150.000 ha will be designated as a nature-intertwining area and an undetermined number of hectares as a nature-connecting area. The Flemish government, the Institute of Nature Conservation and the Institute of Forestry and Game Management have drawn up a priority map for nature and forest areas for Flanders. In June 2003, 85.000 ha of the 'Flemish ecological network' was approved. However, it is the remaining 30.000 ha that will lead to the creation of the larger natural entities.



■ Flemish international nature policy

Bird and Habitat Directives

The total area designated under the European Bird and Habitat Directives amounts to 163.000 ha or 12 % of Flemish territory. This is less than the European average. The 98.000 ha covered by the Bird Directives harbour 27 species from the Bird Directive Annex, while 102.000 ha covered by the Habitat Directives contain 45 habitats and 22 species from the Habitat Directive list. Those species and habitats are threatened on a European scale.

Flanders has so far failed to adequately conserve its Bird and Habitat Directive areas. Violations (including conversion of grassland to arable fields and the filling

of pools) have been registered at regular intervals. Since the designation of the Bird and Habitat Directive areas in the Zwarte Beek region, the black grouse (*Tetrao tetrix*) and tawny pipit (*Anthus campestris*) have become extinct and the brook lamprey (*Lampetra planeri*) continues to decline. Although the twaite shad (*Alosa fallax*) has returned, the lack of suitable spawning habitats is hampering the establishment of a self-maintaining population.

The changes to the Amendment Decree of 2002 made it possible to implement the 1992 Habitat Directives in Flemish law. The decree is a milestone for nature policy in Flanders and has implications for several laws relating to nature, forest, manure, land use and development, and land consolidation. It creates scope for the active conservation of Bird and Habitat Directive areas.

Conclusion

The Nature Report 2003 reveals a paradox. The effort – both financial and in terms of manpower – being exerted on behalf of nature conservation and development has never been so high. Yet the report is also full of negative indicators: nature is not doing well in Flanders. There are several explanations for this apparent discrepancy. Firstly, efforts are still modest compared to those in neighbouring countries, and so the actual results (e.g. the size of properly protected and well-managed nature reserves) also fall short of the European average. Secondly, nature policy in Flanders remains in its infancy. Several elements of the Nature Decree of 1998 have yet to come into operation. It cannot be expected, however, that the extremely prolonged decline in the region's nature (especially during the last century) can be turned around spectacularly.

The decline of Flemish nature has been partially slowed down, although environmental pressures in this small, densely-populated and highly industrialised and urbanised region are still too high for vulnerable ecosystems. However, there are some encouraging signs. Water quality – particularly in our larger rivers – has improved, thanks to efforts to purify household and industrial wastewater. More fish species can be found and in higher densities. The increase in the populations of several overwintering duck species in the river Scheldt makes it an area of international importance. If we can conserve the historically permanent grasslands of the coastal polders, they could remain internationally important overwintering sites for geese.

Increased efforts in the past decade to conserve and manage nature are promising, but we still have a long and difficult way to go. The initial results of a survey into nature conservation showed that public support and demand for more nature are much higher than many policymakers think. The crucial aspect now is not to undermine this young nature policy but to continue effectively and even to shift up a gear. If so, future Nature Reports will hopefully contain more positive signals.



Literatuuropgave

Bogaert D. & Cliquet A. (2002). Draagvlakonderzoek bij natuurontwikkelingsmaatregelen. Beleidsgerichte analyse en voorstellen tot het optimaliseren van juridische en maatschappelijke instrumenten voor natuurontwikkelingsprojecten. Rapport VLINA 99/08, Brussel.

Colazzo S., Baert P., Valck F. & Bauwens D. (2002). Kwantificeren van recente veranderingen in status van amfibieën en hun biotopen in het landelijke gebied. Rapport VLINA 00/02, Brussel.

Defloor W., Van Gulck T., Peymen J., van Straaten D. & Kuijken E. (2001). Opstellen prioriteitenatlas voor ontsnipperingsmaatregelen op het transportinfrastructuurnetwerk, Brussel.

De Schrijver A., Nachtergale L. & Lust N. (2002). Deelaspecten van de intensieve monitoring van het bosecosysteem in het Vlaamse gewest. Meetjaar 2001. Vlaamse Gemeenschap, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, Geraardsbergen.

Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties & Europese Commissie (2001). De toestand van de bossen in Europa. Syntheserapport 2001, Genève & Brussel.

Kuijken E., Courtens W., Teunissen W., Vantieghem S., Verscheure C. & Meire P. (2001). Aantalsverloop en verspreidingsdynamiek van overwinterende ganzen in Vlaanderen; gegevensverwerking als afwegingskader in gebiedsgericht natuurbeleid: samenvatting. Rapport VLINA 00/03, Brussel.

Vanhecke L., Hoffmann M. & Zwaenepoel M. (in voorbereiding). Water- en moerasplanten in de Uitkerkse Polder: een vergelijking tussen de situatie in 1980/81 en 2000.

van Swaay C.A. M. & Warren M. S. (1999). Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera), Nature and Environment. Council of Europe Publishing, Straatsburg, Frankrijk.

Wetlands International (2002). Waterbird Population Estimates - Third Edition. Wetlands International Global Series No 12, Wageningen, Nederland.

Adressen

- **Instituut voor Natuurbehoud**

Kliniekstraat 25, 1070 Brussel, tel. 02 558 18 11, fax 02 558 18 05
www.instnat.be, info@instnat.be

- **Administratie Waterwegen en Zeewezen**

Graaf de Ferrarisgebouw,
Koning Albert II - laan 20, bus 5, 1000 Brussel, tel. 02 553 77 11, fax 02 553 77 05
www.lin.vlaanderen.be/awz

- **AMINAL Afdeling Bos en Groen**

Graaf de Ferrarisgebouw,
Koning Albert II - laan 20, bus 8, 1000 Brussel, tel. 02 553 81 02, fax 02 553 81 05
www.bosengroen.be

- **AMINAL Afdeling Natuur**

Graaf de Ferrarisgebouw,
Koning Albert II - laan 20, bus 8, 1000 Brussel, tel. 02 553 76 83, fax 02 553 76 85
www.afdelingnatuur.be

- **Instituut voor Bosbouw
en Wildbeheer**

Gaverstraat 4, 9500 Geraardsbergen, tel. 054 43 71 11, fax 054 43 61 60
www.ibw.vlaanderen.be

- **Natuurpunt vzw**

Kardinaal Mercierplein 1, 2800 Mechelen, tel. 015 29 72 20, fax 015 42 49 21
www.natuurpunt.be

- **Vereniging voor Bos in Vlaanderen vzw**

Geraardsbergsesteenweg 267, 9090 Gontrode, tel. 09 264 90 50, fax 09 264 90 92
www.vbv.be

- **Vlaamse Landmaatschappij**

Gulden-Vlieslaan 72, 1060 Brussel, tel. 02 543 72 00, fax 02 543 73 99
www.vlm.be

- **Vlaamse Milieumaatschappij**

A. Van De Maelestraat 96, 9320 Erembodegem, tel. 053 72 62 11, fax 053 77 71 68
www.vmm.be



Instituut voor Natuurbehoud

Het Instituut voor Natuurbehoud is een wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Gemeenschap met ongeveer 120 medewerkers.

Algemeen directeur is Prof. Dr. Eckhart Kuijken.

Het Instituut voor Natuurbehoud werd operationeel op 1 maart 1986 met als taakstelling:

"alle passende wetenschappelijke studies, onderzoeken en werkzaamheden uit te voeren in verband met het natuurbehoud, inzonderheid met het oog op het uitwerken van actiemiddelen en wetenschappelijke criteria tot het voeren van een beleid inzake natuurbehoud. Hiertoe verzamelt het alle nuttige documentatie, onderneemt het de nodige studies en onderzoeken, richt enquêtes in en zorgt voor de overdracht van de verworven kennis aan de bevoegde overheden ...".

Het onderzoek gaat vooral over de diverse aspecten van de biodiversiteit, meer bepaald de inventarisatie, monitoring en ecologie van planten- en diersoorten, populaties en levensgemeenschappen in relatie tot hun omgeving.

In het landschapsecologisch onderzoek gaat de aandacht vooral naar ecohydrologie, habitatfragmentatie en ecosysteemprocessen. De wetenschappelijke kennis ligt aan de basis van referentiekaders (zoals Rode Lijsten), karteringen (zoals de Biologische Waarderingskaart) en

gebiedsgerichte acties inzake natuurontwikkeling, -herstel en -beheer.

Toepassingen liggen ondermeer in de sfeer van het afbakenen van ecologische netwerken, gebieden van internationale betekenis en soortbeschermingsplannen.

Het Instituut voor Natuurbehoud is betrokken bij regionale, nationale en internationale onderzoeksprogramma's en netwerken. Er is een nauwe samenwerking met universiteiten en andere wetenschappelijke instellingen in binnen- en buitenland.

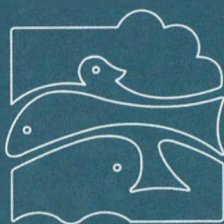
Adviesverlening is een belangrijke taak van het Instituut. Dit gebeurt voor de bevoegde Vlaamse minister, de Vlaamse Hoge Raad voor Natuurbehoud, de Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen, de Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer en andere administraties.

In opdracht van derden kunnen specifieke studies, karteringen en expertises worden uitgevoerd, waarvoor tijdelijke contractuele medewerkers kunnen worden aange trokken.

Het Instituut voor Natuurbehoud publiceert rapporten en mededelingen in een eigen reeks. De bibliotheek biedt een ruim aanbod van tijdschriften en boeken. Ook via de website van het Instituut is heel wat informatie te raadplegen.



Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Gemeenschap



Instituut voor Natuurbehoud - Kliniekstraat 25 - 1070 Brussel - België
Tel. +32 2 558 18 11 - Fax +32 2 558 18 05
www.instnat.be - info@instnat.be