

Hoofdstuk 12

Oppervlaktewateren

Anik Schneiders¹ - Luc Denys¹ - Leo Vanhecke²¹ Instituut voor Natuurbehoud - ² Nationale Plantentuin van België

- ➔ Ondanks de grootschalige inspanningen voor afvalwaterzuivering, blijft ecologisch herstel van oppervlaktewateren grotendeels achterwege.
- ➔ Ook een aantal algemene soorten vertonen een markante achteruitgang. Onderzoek naar de oorzaken hiervan is een prioriteit.
- ➔ De bescherming van oppervlaktewater blijft ondermaats en levert niet de nodige garanties voor herstel. Er zijn heel wat bijkomende maatregelen nodig om de vooropgestelde ecologische kwaliteitsdoelstellingen tegen 2015 te halen.

Water- en oeverplanten

Goed ontwikkelde watervegetaties komen niet vaak meer voor in Vlaanderen. Vooral de goed ontwikkelde vegetaties die tot de voedselarme en matig voedselrijke wateren behoren, worden nog zelden aangetroffen [325]. Uit een analyse van de soortensamenstelling kan worden afgeleid dat de meeste watertypen heel wat zeldzame plantensoorten herbergen (zie figuur 12.1). In hoofdstuk 3 is op basis van het ecologische plantenregister [42] aangetoond dat 'specialisten' of planten die zeer biotoopspecifiek zijn, onder grotere druk staan dan 'generalisten' of meer algemene soorten. Dit geldt ook voor de aquatische biotopen. Van de generalisten behoort alleen grote waterrepe als kwetsbare soort van (matig) voedselrijke wateren tot een rodelijstcategorie.

Figuur 12.1 toont duidelijk dat de matig voedselrijke systemen van nature de grootste soortenrijkdom bevatten. Ze worden gevolgd door de voedselrijke wateren en de niet verzuurde voedselarme wateren. Alle waterbiotopen staan onder grote druk, maar de matig voedselrijke zijn het meest kwetsbaar. Heel wat fonteinkruiden uit deze biotopen zijn dan ook sterk bedreigd. Langstengelig fonteinkruid is uit Vlaanderen verdwenen. Op 16 van zijn 18 bekende groeiplaatsen is de plant na 1930 niet meer waargenomen [336]. De laatst gekende vondst dateert van 1960. De meeste groeiplaatsen van rossig fonteinkruid en puntig fonteinkruid, soorten van matig voedselrijke tot voedselrijke wateren, zijn ook grotendeels verdwenen voor 1930. De soorten dreigen helemaal te verdwijnen. Gegolfd fonteinkruid is steeds uiterst zeldzaam geweest en kent in Vlaanderen slechts 1 groeiplaats. Klein nimfkruid, tot 1955 vrij algemeen in Kempense kanalen, dreigt eveneens te verdwijnen. Dit geldt ook voor watergentiaan. Deze soort lijkt opnieuw toe te nemen, maar de nieuwe groeiplaatsen zijn gecreëerd door bewuste aanplantingen of door verspreiding vanuit deze aanplantingen. Driekantige bies blijft eveneens zeldzaam [359], maar gericht onderzoek in de specifieke habitat door Hoffmann, Vanhecke en Zwaenepoel in 1996-98 toont dat de soort zich in stand kan houden.

1 Toestand

Het waterloppennetwerk en de duizenden stilstaande wateren in Vlaanderen spelen een essentiële rol in de verspreiding en de levenscyclus van vele soorten. Het zijn zeer belangrijke schakels in het behoud van een groot deel van de biodiversiteit. Ze maken samen ook een aanzienlijk deel uit van de internationale beschermingszones.

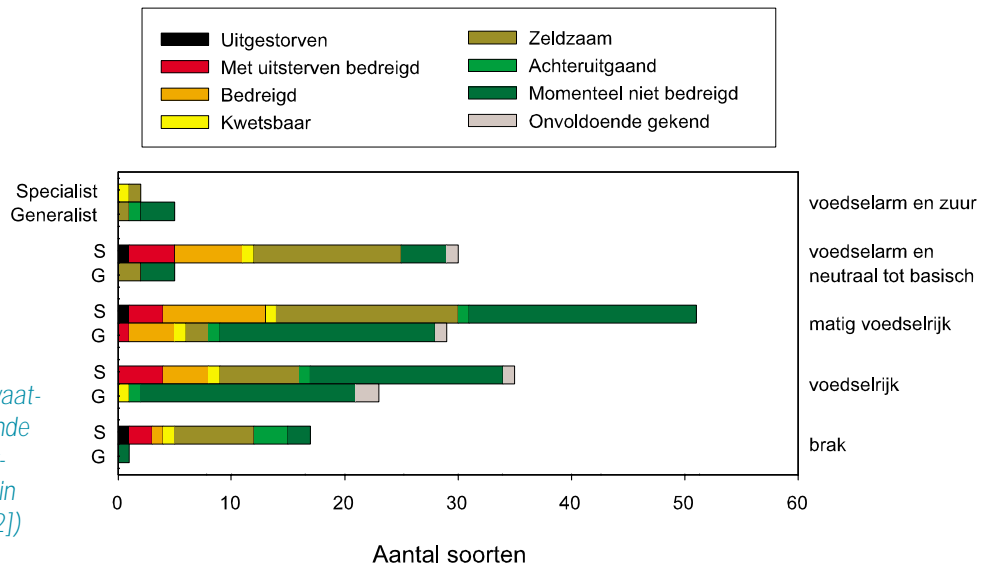
1.1 Trends in soortensamenstelling

Vissen en amfibieën

Er is een trendanalyse beschikbaar over de vissen in de grote rivieren. De analyse toont een duidelijke verbetering van, zowel het totale aantal soorten als van de terugkeer van migratoren. Dispersie blijft echter beperkt door de aanwezigheid van talrijke migratieknelpunten. Ook in bovenlopen blijven relictpopulaties geïsoleerd (zie hoofdstuk 5 Vissen).

Wat de amfibieën betreft, kan niet worden gesproken van een herstel. De trendgegevens die beschikbaar zijn over stilstaande wateren tonen een achteruitgang van alle soorten (zie hoofdstuk 6 Amfibieën) [68].





Figuur 12.1: Verdeling van de vaatplantsoorten van de verschillende aquatische milieus over de verschillende rodelijstcategorieën in Vlaanderen (brongegevens: [42]) (<http://www.nara.be/>).

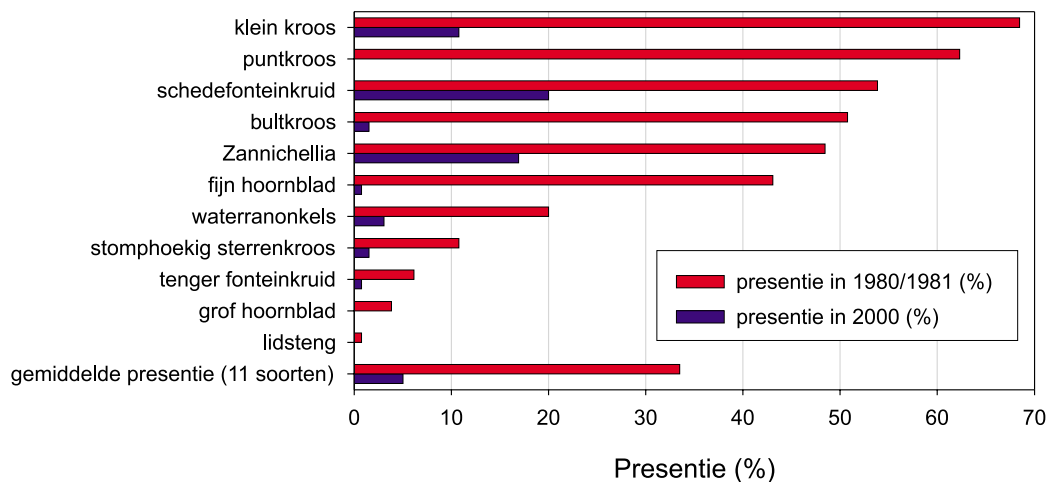
Plantengemeenschappen in voedselarme niet-verzuurde wateren worden gekenmerkt door een groot aandeel specialisten (86 % van de soorten). De biotoop zelf staat onder grote druk door verzuring en vermesting en is bijgevolg uiterst zeldzaam geworden. In de neutrale tot licht zure wateren is priemkruid verdwenen. Waterlobelia, bleekgeel blaasjeskruid en kleine biesvaren dreigen te verdwijnen. Specifiek voor basische wateren blijft weegbreefonteinkruid bedreigd omwille van de grote zeldzaamheid van zijn (beschermd) habitats. De grootste achteruitgang heeft plaatsgegrepen gedurende de eerste helft van de vorige eeuw [358]. Nu lijkt de situatie enigszins gestabiliseerd.

De meer extreme milieutypes zoals de brakke en de zure voedselarme wateren herbergen van nature soortenarmere vegetaties. De brakke wateren bevatten vrijwel uit-

sluitend specialisten (93 % van de soorten) en een groot aandeel hiervan zijn rodelijstsoorten. Spiraalruppia is in Vlaanderen verdwenen en snavelruppia vermoedelijk ook.

Uitkerkse Polder: voedselrijk en toch bedreigd?

Matig voedselarme en zwak gebufferde wateren staan onder grote druk door menselijke ingrepen (zie hoofdstuk 19 Vermesting). Ook de van nature voedselrijke, meer productieve wateren ondergaan soms nog een ingrijpende achteruitgang in soortenrijkdom. In 2000-2002 zijn in de kustpolders opnieuw wateren onderzocht die bekend zijn voor hun soortenrijkdom aan waterplanten. Er is een duidelijke achteruitgang in soortenrijkdom vastgesteld. Dit wordt bevestigd door een gedetailleerd onderzoek van



Figuur 12.2: Vergelijking tussen het percentage slootsegmenten en veedrinkpoelen met bovenstaande waterplantsoorten in 1980-1981 en in 2000. Steekproefgrootte: 130 eenheden in eenzelfde IFBL-kilometerhok in de Uitkerkse Polders.



Lidsteng

Lidsteng is een typische amfibieplant die zowel in het water als op het land gedijt en dit bij voorkeur op voedsel- en slibrijke, kalkhoudende bodems. In Vlaanderen ligt het zwaartepunt van zijn verspreiding in de kustpolders.

In de jaren '70 en '80 is de globale verspreiding van lidsteng in België en in het bijzonder in de kustpolders bestudeerd [356, 357]. Hierbij zijn alle beschikbare literatuur- en streeplijstgegevens vergeleken met de resultaten van specifiek soortgericht verspreidingsonderzoek. In de periode 1960-1983 is lidsteng in 70 van de 880 kustpolder-kilometerhokken waargenomen. De aanwezigheid binnen elk hok bleef in 65 % van de gevallen beperkt tot één groeiplaats en slechts in 6 % tot meer dan 3 individuele groeiplaatsen. Van deze groeiplaatsen was 32 % kleiner dan 2 m². Slechts 6 % was groter dan 100 m². In 1983 was lidsteng al in meer dan de helft van deze groeiplaatsen verdwenen.

In 1995-1996 zijn alle bekende groeiplaatsen in de kustpolders opnieuw onderzocht, ook die waar lidsteng in 1983 al niet meer groeide. Lidsteng kan immers na lange perioden van afwezigheid op dezelfde plaatsen opnieuw verschijnen. De soort is slechts op een 10-tal groeiplaatsen teruggevonden. Tussen 1983 en 1995 en 1996 is dus nog eens 2/3 van het aantal groeiplaatsen uit de referentieperiode 1960-1983 verdwenen. Slechts 6 hebben een veilige omvang behouden. In meer dan de helft van de verdwenen groeiplaatsen is vernietiging of achteruitgang van de habitat de oorzaak. Het is mogelijk dat



foto Yves Adams

er onder tussen elders in de kustpolders nieuwe habitats en nieuwe groeiplaatsen zijn ontstaan. Een analyse van de floradatabank geeft aan dat momenteel slechts enkele nieuwe groeiplaatsen zijn gevonden.

water- en moerasplanten in de Uitkerkse Polder. In 1980-1981 en in 2000 is eenzelfde km² in detail gekarteerd [360]. Binnen die km² konden 130 eenheden (slootsegmenten, poelen, laagten, e.a.) worden onderscheiden. De evolutie van de echte waterplanten is weergegeven in figuur 12.2. Voor de 11 weergegeven taxa geldt dat hun gemiddelde aanwezigheid in de sloten en poelen afnam van 33 % in 1980-1981 naar 5 % in 2000. Bovendien is het aantal vindplaatsen van alle waterplantsoorten binnen de km² achteruit gegaan. Verschillende soorten zoals puntkroos, grof hoornblad en lidsteng zijn volledig verdwenen. 6 andere zijn uit meer dan 80 % van de gekarteerde eenheden verdwenen. Tot deze 6 behoren zeer 'algemene' soorten met een grote tolerantie voor o.a. vermessing zoals klein kroos, bultkroos en fijn hoornblad. Klein kroos was in 1980-1981 de meest algemene waterplant binnen deze km² met 89 vindplaatsen (68,5 %). De aanwezigheidsgraad daalde in 2000 tot 14 plaatsen (11 %). Zannichellia en schedefonteinkruid zijn relatief het minst achteruitgegaan met respectievelijk 65 % en 63 %. Dit zijn

niet toevallig de soorten die zeer tolerant zijn en die elders in het land ook het best standhouden.

Enerzijds is er naast de achteruitgang van waterplanten ook een sterke terugval vastgesteld van de meeste oever- en moerassoorten [360]. Anderzijds wordt een lokale toename van brakwaterindicatoren (pioniersoorten) en van riet opgemerkt. Deze toename kan evenwel de vastgestelde achteruitgang van water- en moerasplanten niet hebben veroorzaakt. Verder onderzoek moet uitwijzen in hoeverre de tendens mag worden veralgemeend en wat de mogelijke oorzaken zijn. Onderzoek naar de verspreiding van lidsteng in heel de ecoregio van de kustpolders wijst alvast in dezelfde richting.

In Limburg wijst de vergelijking van plantenlijsten per kilometerhok in de periode 1940-1970 en 1970-1992 ook op een achteruitgang van een aantal waterplanten. In voedselarme wateren is er een verdere achteruitgang van waterlobelia, witte waterranonkel en stijve moerasweegbree. In

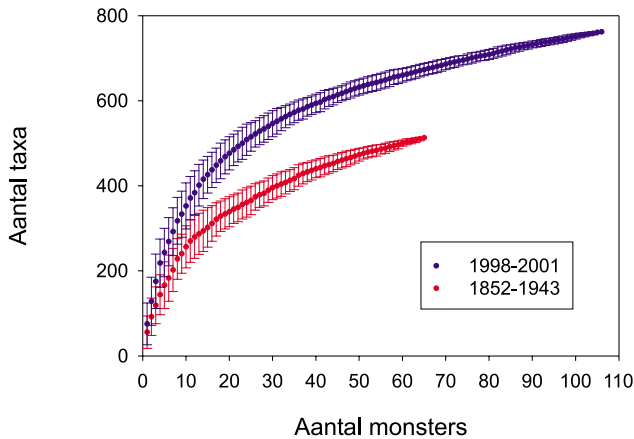


Fig. 12.3: Cumulatieve toename van het aantal diatomeeën-taxa bij historische en recente sedimentmonsters uit de Kempen.

voedselrijke wateren gaan soorten als doorgroeid en glanzig fonteinkruid en kikkerbeet verder achteruit. De recente grondige inventarisatie heeft voor Limburg ook nieuwe vondsten opgeleverd waaronder de twee glaskroosorten (drietallig en klein glaskroos), gesteeld en klein sterrenkroos, teer vederkruid, groot nimfkruid, spits fonteinkruid, rivierfonteinkruid en drijvende egelskop [38, 39].

Diatomeeën: 'meer' betekent niet altijd 'beter'

De toenemende milieubelasting en de wijzigingen van het landgebruik die sinds de 19e eeuw zijn opgetreden, leiden niet in alle ecoregio's en voor alle organismegroepen tot een lagere soortenrijkdom. Dit blijkt bijvoorbeeld uit een analyse van de taxonomische diversiteit van diatomeeën

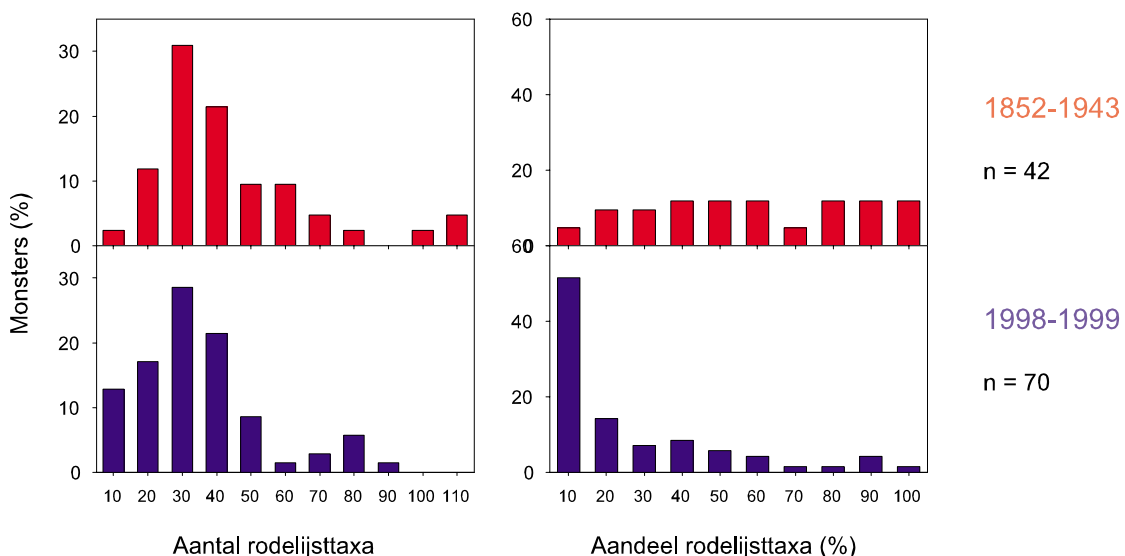
(ééncellige kiezelwieren) in de Kempen. Naast hogere planten zijn diatomeeën één van de meest geschikte groepen om historische veranderingen in biodiversiteit te onderzoeken. De schaaltes van kiezelwieren blijven na het afsterven lange tijd bewaard in het sediment. Hierdoor kan de evolutie zelfs door de eeuwen heen worden bestudeerd. Diatomeeën zijn bovendien een zeer soortenrijke groep waarvoor een Rode Lijst beschikbaar is [196]. Deze lijst is uitgewerkt voor Duitsland en Centraal-Europa.

In figuur 12.3 wordt het cumulatief aantal diatomeeëntaxa in 62 sedimentmonsters uit de periode vóór 1943 vergeleken met 106 monsters uit de periode 1998-2001. De monsters komen uit Kempense stilstaande wateren. De recente accumulatiecurve ligt duidelijk hoger dan de oudere: het globale soortenaantal in de regio is toegenomen.

Daartegenover staat dat de meest storingsgevoelige soorten duidelijk zijn teruggelopen. Figuur 12.4 toont aan dat het aandeel stilstaande wateren waarin rodelijstsoorten samen meer dan 20 % van alle schaaltes uitmaken met bijna 60 % is afgenomen [118]. Terwijl vroeger bij 25 % van de monsters meer dan 50 rodelijsttaxa werden gevonden, is dit nu maar het geval bij iets meer dan 10 %. Deze waarnemingen geven aan dat veranderingen in soortendiversiteit in een regionaal kader moeten worden gezien, dat in dit geval sterk door de eutrofiëringsgeschiedenis wordt bepaald.

1.2 Indicatorwaarden

Vele soorten reageren zeer specifiek op milieuverstoringen. Via indicatorwaarden kan de aan-/afwezigheid van soorten dan ook worden vertaald in milieuscores. Zo'n analyse



Figuur 12.4: Procentuele verdeling van sedimentmonsters uit de Kempen volgens het aantal Rode Lijst-diatomeeën en hun aandeel per 500 schaaltes in de periode 1852-1943 en 1998-1999 (bron: [118]).



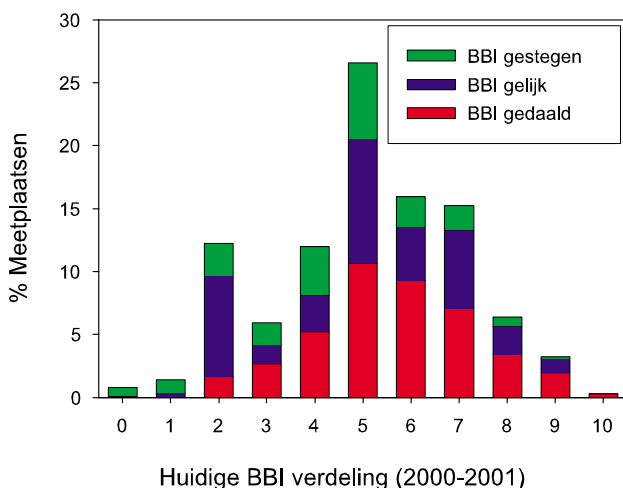
kan de oorzakelijke relaties van de vastgestelde achteruitgang verduidelijken. Vooral voor 'trofie', 'saprobie' en 'verzuring' zijn in de literatuur indicatorwaarden beschikbaar.

Macrofauna

Verontreiniging is nog steeds een belangrijk probleem voor de ontwikkeling van waardevolle levensgemeenschappen met kwetsbare soorten. Een indicator die een goed beeld geeft van de globale biologische waterkwaliteit van beken en rivieren is de Belgische Biotische Index (BBI). De index steunt op de soortenrijkdom en de gevoeligheid van ongewervelden die met het blote oog waarneembaar zijn. De indicatorwaarde varieert van 0 ('dode' waterloop) over 1 (alleen verontreinigingsindicatoren) tot 10 (een soortenrijke gemeenschap met kwetsbare organismegroepen). Vermits deze index al meer dan 10 jaar wordt opgevolgd, kunnen er trends voor Vlaanderen worden uitgetekend (NARA 2001).

Figuur 12.5 schetst de huidige verdeling van de kwaliteitsklassen (toestand 2000-2001). Voor elke klasse is aangegeven welk aandeel toegenomen, gedaald of onveranderd is gebleven ten opzichte van de analyses van vóór 2000.

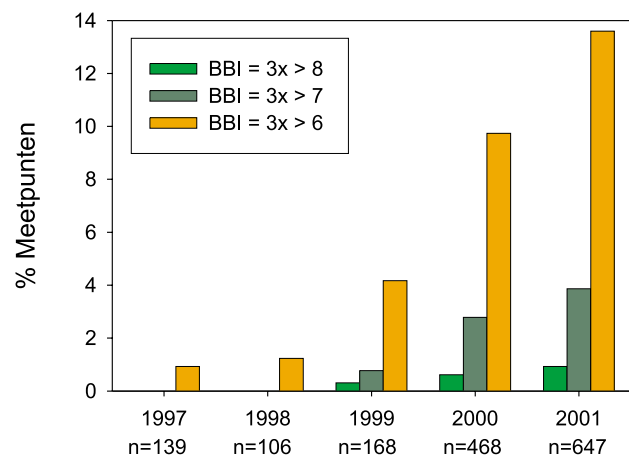
De waterkwaliteit verbetert, maar is nog ver verwijderd van de algemene basiskwaliteit. Slechts 25 % van het water behaalde bij de laatste staalname de VLAREM-norm, nl. een BBI-score van 7 of meer. Ongeveer 10 % behaalde een BBI-score van 8 of meer.



Figuur 12.5: Verdeling BBI-waarden gemeten in 2000 of 2001. Voor elke waarde wordt aangegeven of de score beter, slechter of hetzelfde is dan vóór 2000. De grenswaarde volgens VLAREM is 7, steekproefgrootte = 1268 (brongegevens: VMM).

Een duurzame waterkwaliteit wordt pas gerealiseerd als het hele waterloppennetwerk voortdurend de minimale waterkwaliteit bereikt en de plaatsen met een zeer goede waterkwaliteit niet achteruit gaan. Het aandeel van de meetpunten dat bij 3 opeenvolgende metingen, gespreid over minimum 3 jaar, telkens een index van minimaal 7 (basiskwaliteit) of meer dan 8 (natuurfunctie) bereikt, is weergegeven in figuur 12.6. Er is opnieuw een verbetering merkbaar in de tijd, maar slechts 13,6 % van de meetplaatsen behaalt continu de basiskwaliteit (BBI: $3X > 6$). 3,8 % haalt een score van 8 of meer. Het aantal meetplaatsen met een zeer goede kwaliteit - die steeds een score van 9 of 10 halen - is beperkt tot 0,9 %. Gezien de ligging en de kwetsbaarheid van de biotopen is het respecteren van het 'standstill-beginsel', zeker bij hogere natuurwaarden niet evident, gezien de ligging en de kwetsbaarheid van de biotopen. Waterlopen zijn als laaggelegen linten in het landschap immers verzamelplaatsen van verontreiniging.

De fysisch-chemische analyses in beken en rivieren wijzen ook op een globale verbetering, maar tonen tegelijk aan dat ecologisch onderbouwde normen die verder gaan dan de basiskwaliteit moeilijk haalbaar zijn (zie Focus Zwarte Beek). Een aantal plaatsen waar in het verleden een goede tot zeer goede kwaliteit werd gehaald, gaan erop achteruit. Ze evolueren naar een basiskwaliteit met concentraties boven de natuurgerichte normen (zie hoofdstuk 19 Vermesting). Er worden ook heel wat milieuvreemde stoffen zoals bestrijdingsmiddelen en PCB's (polychloorbifenylen) in het oppervlaktewater en in de waterbodem gemeten. Deze stoffen accumuleren ook in organismen zoals paling. Met betrekking tot de bestrijdingsmiddelen worden vooral herbiciden op vele plaatsen in het oppervlaktewater teruggevonden (MIRA-T 2002). Dit zou één van de oorzaken kunnen zijn van de achteruitgang van watervegetaties.



Figuur 12.6: Aandeel meetpunten dat bij 3 opeenvolgende metingen een BBI-waarde van 7 of meer heeft gehaald (brongegevens: VMM).



Diatomeeën

Naast ongewervelden kunnen ook diatomeeën worden gebruikt als indicatoren voor de waterkwaliteit. Figuur 12.7 illustreert de verandering in frequentie waarmee bepaalde gemeenschapstypen vroeger in stilstaande wateren in Vlaanderen aanwezig waren en waarmee ze nu optreden. Er worden 3 groepen indicatoren onderscheiden die kenmerkend zijn voor de relatief ongestoorde milieumomstandigheden. De zure voedselarme groep is zeer gevoelig voor verzuring en vermesting, terwijl de groep van de matig voedselrijke wateren zeer gevoelig is voor organische belasting en vermesting. De voedselrijke groep is hiervoor matig gevoelig. 2 indicatorgroepen typeren de sterk gestoorde milieus: aan de ene kant de verzuurde en aan de andere kant de zeer voedselrijke en sterk organisch belaste milieutypen.

Een vergelijking van de oudere (<1943) met de recente (1998-2001) gemeenschappen toont een markante verschuiving van ongestoorde naar sterk verstoorde milieutypen. De aanwezigheid van indicatoren voor relatief ongestoorde omstandigheden is duidelijk gedaald. Dit geldt zowel voor uitgesproken zure, circumneutrale als voor alkalische wateren. Minerale zure of antropogeen verzuurde wateren zijn daarentegen aanzienlijk sterker vertegenwoordigd. Nog ingrijpender is de toename van aan zeer voedselrijke omstandigheden aangepaste taxa.

Hydromorfologie

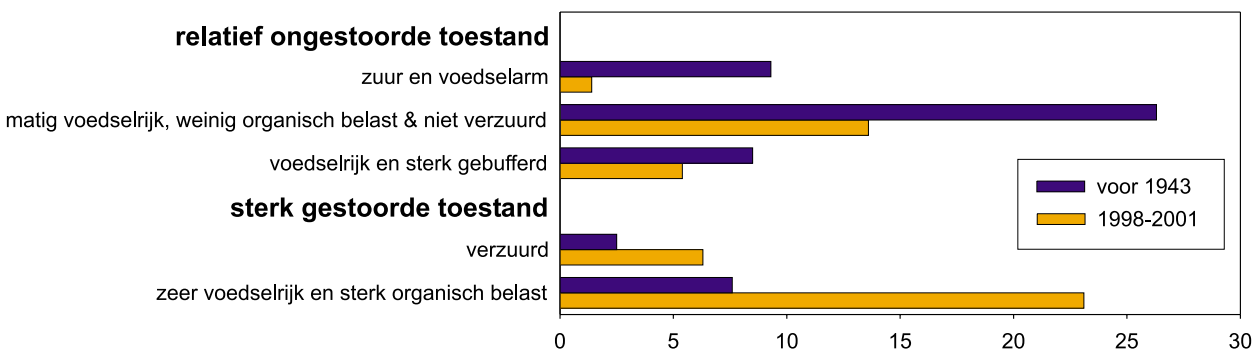
Naast de waterkwaliteit is ook de fysische habitatkwaliteit bepalend voor levensgemeenschappen. Afgelopen decennia hebben herkalibraties van de meeste waterlopen in Vlaanderen geleid tot een verlies aan structuurvariatie en migratiemogelijkheden in het watersysteem. De verandering van een natuurlijk werkend systeem in een systeem dat is gericht op een snelle waterafvoer, heeft grote gevol-

gen voor fauna en flora. De energie van de rivier wordt normaal gespreid over de volledige loop. Door normalisaties en opstuwingen wordt deze energie aan een aantal riviertrajecten ontnomen. Hierdoor verdwijnen typische (dynamische) rivierhabitats zoals stroomkuilenpatroon, stroomversnellingen, zandbanken en holle oevers. Het dynamische karakter van de beek gaat verloren. Versnippering en habitatdegradatie hebben duidelijk een effect op de visgemeenschappen. Grote migratoren zijn sterk bedreigd en daarnaast treedt een verschuiving op in het soortenspectrum van stroominnende naar meer stagnofiele soorten (zie hoofdstuk 5 Vissen) [100].

2 Beleid

2.1 Ecologische normstelling

De Kaderrichtlijn water geeft duidelijk aan dat ecologisch onderbouwde normstelling centraal moet staan in het toekomstige waterbeleid. Zowel voor waterlopen als voor stilstaande wateren moeten de monitoring en de herstelmaatregelen vertrekken vanuit de natuurlijke verscheidenheid van levensgemeenschappen (zie hoofdstuk 32 Waterbeleid). Hiervoor moeten regionale referentietoestanden met abiotische streefwaarden worden uitgewerkt. Verschillende projecten in het MBP-2 (actie 51-52-56-102-112) hebben referentietoestanden en milieukwaliteitsnormen behandeld. De resultaten hiervan helpen de referentiekaders op te bouwen. Het definitief Ontwerp MBP-3 stelt, in overeenstemming met de KRW, de bepaling van geïntegreerde milieunormen voorop. Voor een dichtbevolkt gebied als Vlaanderen is dit een hele uitdaging. Streefwaarden voor natuur zouden ecoregio-gebonden moeten zijn. Zeker als grootschalige gebiedsvisies of bekkenbeheerplannen opgemaakt worden, is een meer algemene kijk op mogelijke streefwaarden wenselijk. Historische datasets en modellering zijn een mogelijkheid om



Figuur 12.7: Het procentueel aandeel diatomeeëngemeenschappen uit stilstaande wateren waarin de geselecteerde indicatieve soorten een relatieve abundantie van minstens 20 % bereiken. Aantal sedimentmonsters: 118 (vóór 1943) en 221 (1998-2001).



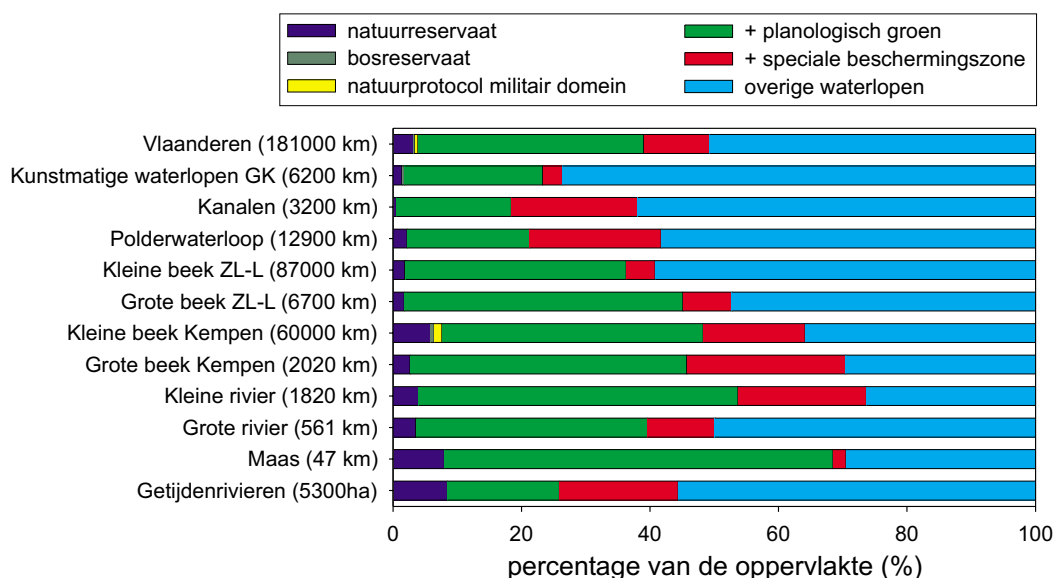
streefwaarden te onderbouwen. Een voorbeeld van een historische benadering op basis van diatomeeën is uitgewerkt in hoofdstuk 20 Verzuring.

2.2 Bescherming

Waterlopen op zich hebben geen beschermingsstatuut. Voor de waterkolom is wel enige milieubescherming voorzien via de algemeen geldende basiskwaliteitsnormen en de functietoekenningen. De impact op de kwaliteit is sterk gekoppeld aan het landgebruik langs de waterloop. Hieraan kunnen beperkingen worden opgelegd (NARA 2001). De impact van de rivier op de oevervegetatie is dan weer afhankelijk van de stroomopwaarts gelegen invloed op waterkwaliteit en waterkwantiteit. Figuur 12.8 geeft de beschermingsgraad weer van een aantal waterlooptypen langs de oevers. Een reservaatgebied biedt de hoogste bescherming. Het wordt gevolgd door gewestplanbestemming waaraan de vergunningsplicht is gekoppeld en door de internationale beschermingsstatuten. Telkens is alleen de extra lengte weergegeven. Voor de grote rivieren is er met een bufferzone van 200 meter rond de rivieren gewerkt en wordt de relatieve oppervlakte per statuut weergegeven. Voor de Zeeschelde is de oppervlakte van heel het estuarium in beschouwing genomen. Minder dan 50 % van de waterlopen geniet één van deze beschermingsstatuten. Vooral de getijrivieren, de kanalen en de netwerken in het bekken van de Polders en de Gentse kanalen zijn weinig beschermd. Ook de bovenloopstelsels in de Leem- en de Zandleemstreek en de grote rivieren zijn

maar in beperkte mate beschermd. Bovendien is de beschermingsgraad sterk versnipperd en laat deze niet toe om de milieukwaliteitsnormen te realiseren. Vaak is ook slechts één oever beschermd. Het VEN biedt hiervoor onvoldoende oplossingen. Het is beperkt tot 125.000 ha en een continuïteit langs rivieren kan niet worden gegarandeerd. Vooral de invulling van IVON en de afbakening van oeverzones bij de opmaak van de (deel)bekkenbeheerplannen, zoals voorzien in het Ontwerpdecreet Integraal Waterbeleid, moeten voor gebiedsgerichte oplossingen zorgen (zie hoofdstuk 32 Waterbeleid). Oeverzones kunnen worden verworven en ingericht of er kunnen (vrijwillige) beheerovereenkomsten worden gestimuleerd. Men moet wel voor ogen houden dat bufferstroken langs de waterloop slechts een vorm van symptoombestrijding zijn voor problemen van diffuse verontreiniging en sedimentlast. Brongerichte maatregelen blijven essentieel. Bovendien concentreert de afstroming zich vaak op een aantal verzamelpunten langs de waterloop [378]. Om natuurwaarden stroomafwaarts te beschermen, is dan ook de 'continue' bescherming langs het stroomopwaarts deel zeer belangrijk. Bovendien toont het voorbeeld van de Zwarte Beek dat bescherming alleen onvoldoende is en dat aanvullend een handhavingsbeleid nodig is om op te treden in conflictsituaties (zie Focus Zwarte Beek).

Als wordt uitgegaan van de Biologische Waarderingskaart, kan worden vastgesteld dat er zich in stilstaande wateren, een vergelijkbare situatie voordoet (zie inleiding deel II Biotopen; figuur II.2). Een groot aantal stilstaande wateren is niet beschermd. Ook de aanduiding als groengebied is onvoldoende om bescherming te garande-



Figuur 12.8: Procentuele verdeling van de beschermingsstatuten langs de waterlopen in Vlaanderen. Eerst is de lengte door natuur- en bosreservaat weergegeven, gevolgd door de lengte door militair domein met natuurprotocol. Daarna is telkens de bijkomende waterlooptype aangegeven die door een ander beschermingsstatuut loopt (GK= Gentse Kanalen, ZL-L= Zand(leem-) en Leemstreek)(methode: zie inleiding deel II).

ren. Stilstaande wateren zijn nog meer dan waterlopen verzamelpunten voor verontreinigende stoffen. Bescherming van de biotoop vereist dan ook beschermingsmaatregelen en randvoorwaarden ten aanzien van andere sectoren in een veel ruimere omgeving. Deze blijven een groot knelpunt voor het bereiken van natuur- en milieudoelstellingen.

2.3 Versnippering

Naast de bescherming van oevers en waterlopen vormen actieve ontsnipperingsmaatregelen een belangrijke stap in het ecologisch herstel. Er zijn reeds heel wat inspanningen geleverd om migratieknelpunten duidelijk in kaart te brengen en toegankelijk te maken voor alle overheden. De herstelprojecten komen stilaan op gang, maar de uitvoering op het terrein blijft ook hier ruim onvoldoende om de beleidsdoelstellingen tijdig te realiseren (zie hoofdstuk 23 Versnippering).

2.4 Naar integraal waterbeleid?

Zoals aangegeven in hoofdstuk 32 Waterbeleid zijn de Europese lidstaten een groot engagement aangegaan. Een goede ecologische kwaliteit met een bescherming van de natuurlijke verscheidenheid aan waterbiotopen moet op Europese schaal, zijn gerealiseerd tegen 2015. Dit geldt dus ook voor heel Vlaanderen. De doelstellingen worden duidelijk aangegeven en houden verband met de natuurdoelstellingen. Er ontstaan heel wat nieuwe instrumenten en initiatieven waarvan de effecten in dit Natuurrapport nog niet kunnen worden besproken.

Er worden grote inspanningen geleverd op het gebied van afvalwaterzuivering en de verbetering van de fysisch-chemische waterkwaliteit is op verscheidene plaatsen meetbaar. Toch blijft het bijzonder moeilijk om de vooropgestelde ecologische doelstellingen in Vlaanderen te halen tegen 2015. Naast waterzuivering wordt er immers ook vanuit de andere beleidsdomeinen een grote inspanning gevraagd. Denk maar aan het regelen van waterpeilen, het invoeren van randvoorwaarden op landgebruik en landbewerking, het herstel van oevers en meanderingen, de creatie van overstromings- en infiltratiegebieden, de bescherming tegen diffuse verontreiniging, het instandhouden van historische oeverbeweiding, de sanering van historische verontreinigingen, enz. Om al deze doelstellingen te realiseren, zijn in Vlaanderen al heel wat beleidsinitiatieven genomen. Voorbeelden hiervan zijn: het nieuwe Subsidiebesluit voor 'natuurtechnische milieubouw met Polders en Wateringen' (BS 18/1/2002), de concrete invulling van de samenwerkingsovereenkomsten in een handleiding [12] en de ecologische inventarisaties als basis voor

habitatherstelmaatregelen van onbevaarbare waterlopen. Deze voorbeelden tonen dat op alle beleidsniveaus een meer integrale benadering haar intrede doet. Samen met de nieuwe instrumenten van water- en natuurbeleid (zie hoofdstuk 32 Waterbeleid) zullen de beleidsinitiatieven snel oplossingen moeten aanreiken om de ecologische doelstellingen alsnog te kunnen bereiken. Er moet wel rekening worden gehouden met het vertragingseffect. Ecologisch herstel volgt immers niet onmiddellijk na het herstel van de benodigde randvoorwaarden.

Tot slot vraagt integraal waterbeleid niet alleen een brede beleidsintegratie, maar ook een breed politiek en maatschappelijk draagvlak. De huidige projecten bewijzen dat het draagvlak groeit. Ze geven ook aan dat de groei onvoldoende is om een gebiedsgericht beleid te voeren met voldoende garanties voor natuur (zie hoofdstuk 14 Valleigebieden, hoofdstuk 15 Grensmaas en Focus Zwarte Beek).

3 Kennis

- Het onderzoek moet zich de volgende jaren concentreren op de implementatie van de Europese Kaderrichtlijn water. De uitbouw van referentiekaders en geïntegreerde meetnetten voor aquatische systemen is daarbij een belangrijke stap. De resultaten moeten zowel bruikbaar zijn voor de waterbeheerder als voor de Vlaamse en (inter)nationale rapporteringen.
- Er is onderzoek nodig naar de oorzaken van de recente achteruitgang van watervegetaties in Vlaanderen.
- Verder dient onderzoek te gebeuren naar de haalbaarheid van beschermingsmaatregelen voor waterlopen en stilstaande wateren op Vlaams niveau. Welke maatregelen garanderen een bescherming? Welke instrumenten kunnen hiervoor efficiënt worden ingezet? Wat is het maatschappelijk draagvlak voor de toepassing van deze instrumenten? Welke conflicten zijn er met de andere beleidsdomeinen? Welke middelen moeten worden ingezet om de maatregelen uit te voeren? En, hoe kan handhaving gegarandeerd worden? Het opstarten van proefprojecten die grondig worden geëvalueerd is hierbij een prioriteit.

Lectoren

Bert Berten, Wouter Van Landuyt – Instituut voor Natuurbehoud
Ward De Cooman, Henk Maeckelberghe, Rudy Vannevel - Vlaamse Milieumaatschappij
Koen Martens - AMINAL, afdeling Water
Bob Peeters - Vlaamse Milieumaatschappij, MIRA

