

Vraag nr. 277
van 7 juli 2000
van de heer BRUNO TOBBACK

Dijle – Waterkwaliteit en visstand

De waterkwaliteit van de waterlopen is globaal genomen slecht tot zeer slecht. De jongste jaren hebben grote saneringsinspanningen er wel toe geleid dat in heel wat waterlopen de kwaliteit verschoven is van zeer slecht naar slecht en van slecht naar matig. Het aandeel aan goede en zeer goede kwaliteit blijft echter zeer beperkt ("Natuurrapport 1999. Toestand van de natuur in Vlaanderen : cijfers voor het beleid", Kuijken E. (red.), Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 6, Brussel, 1999, blz. 41).

Een tiental jaar geleden gaf de bedenkelijke waterkwaliteit van het Kanaal Leuven-Dijle (Leuvense Vaart) geregeld aanleiding tot vissterfte. De voorbije jaren echter zijn zowel de waterkwaliteit als de visstand er duidelijk op vooruitgegaan. Dit zou onder meer het gevolg zijn van kwaliteitsverbetering van de Dijle, die instaat voor de voeding van het kanaal. De Dijle stroomopwaarts van Leuven wordt tot een van de meest waardevolle riviertrajecten (soortenrijke levensgemeenschappen) gerekend (Vislijn, Infoblad voor de openbare visserij in Vlaanderen, Aminoal, afdeling Bos en Groen-Visserijfonds, Jaargang 1998, blz. 6).

1. Wat is voor de Dijle de kwaliteitsverbetering (fysico-chemische en biologische kwaliteit) voor de jaren 1998 en 1999 ?
2. Welke vooruitgang verwacht men de komende jaren ?

Wanneer wordt een optimaal niveau van de waterkwaliteit verwacht ?
3. Op welke plaatsen is de visstand op de Dijle het grootst en op welke plaatsen bijna onbestaand ?

Antwoord

1. Een belangrijke parameter voor de beoordeling van de waterkwaliteit is de opgeloste zuurstof. De aanwezigheid van een voldoende hoge concentratie aan opgeloste zuurstof is van zeer groot belang voor het (vis)leven in het water en speelt een grote rol in zelfzuiverende processen van de waterloop.

De Italiaanse onderzoeker Prati ontwikkelde voor verscheidene parameters een transformatieformule om een gemeten waarde om te rekenen

naar een onderling vergelijkbare kwaliteitsindex. Aan de hand van deze index kan de kwaliteitsklasse worden bepaald.

De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) gebruikt voor de beoordeling van de waterkwaliteit de Prati-index voor zuurstofverzadiging (PIO). Deze index krijgt niet alleen een slechte score bij lage zuurstofspanningen, maar ook bij oververzadiging ; die treedt immers op bij eutrofiëring – een verschijnsel dat de waterkwaliteit aantast.

De verkregen resultaten krijgen de volgende beoordeling :

Tabel 1 – Beoordeling van de waterkwaliteit op basis van de Prati-index voor opgeloste zuurstof

POI	Klasse	Kleur	Beoordeling ("waterkwaliteitsklasse")
0 – 1	1	blauw	niet verontreinigd
>1 – 2	2	groen	aanvaardbaar
>2 – 4	3	geel	matig verontreinigd
>4 – 8	4	oranje	verontreinigd
>8	5	rood	zwaar verontreinigd

Als **bijlage 1** wordt een overzicht gegeven van de PIO-waarden van de meetplaatsen op de Dijle van 1990 tot 1999.

In vergelijking met 1990 is de waterkwaliteit van de Dijle verbeterd stroomafwaarts Leuven.

Uit de vergelijking van 1999 en 1998 met de voorafgaande periode kan worden afgeleid dat de waterkwaliteit de laatste jaren stabiel is : stroomopwaarts Leuven "matig verontreinigd", stroomafwaarts "verontreinigd". In het stroomafwaartse gedeelte is de zuurstofhuishouding de afgelopen twee jaar wat slechter geworden. De verslechtering tussen Leuven en Keerbergen is (deels) te verklaren doordat op dit traject drie sterk verontreinigde waterlopen in de Dijle uitmonden : de Vunt in Wilsele-Putkapel, de Leibeek-Molenbeek in Wijnmaal en de Leibeek in Rotselaar.

Bij de beoordeling van de biologische waterkwaliteit wordt gebruikgemaakt van de Belgische Biotische Index (BBI), steunend op de aan- of afwezigheid van macro-invertebraten in het water. Als macro-invertebraten beschouwt men met het blote oog waarneembare ongewervelden als insecten, weekdieren, kreeftachtigen, wormen, en dergelijke. De BBI integreert twee

factoren : de aan- of afwezigheid van verontreinigingsgevoelige soortgroepen en de diversiteit (het totaal aantal aangetroffen soortengroepen).

De indexwaarde schommelt tussen 0 (zeer slechte kwaliteit) en 10 (zeer goede kwaliteit). De verkregen resultaten krijgen volgende beoordeling :

Tabel 2 – Beoordeling van de biologische waterkwaliteit op basis van de Belgische Biotische Index

BBI	Kleur	Beoordeling
9 – 10	blauw	zeer goede kwaliteit
7 – 8	groen	goede kwaliteit
5 – 6	geel	matige kwaliteit
3 – 4	oranje	slechte kwaliteit
1 – 2	rood	zeer slechte kwaliteit
0	zwart	uiterst slechte kwaliteit

Het biologisch onderzoek evalueert de kwaliteit van een waterloop als biotoop. De fysisch-chemische kwaliteit van de waterkolom is daar slechts één – zij het uiterst belangrijk – onderdeel van. De kwaliteit van de waterbodem en de fysische of structuurkenmerken van de waterloop zijn andere belangrijke elementen. De Belgische Biotische Index geeft een geïntegreerd beeld van de chemische, biotische en fysische karakteristieken van zowel de waterkolom als de waterbodem, de oevers, enzovoort. De BBI evalueert daarenboven de kwaliteit over een ruimere tijdspanne.

In vermelde **bijlage 1** wordt een overzicht gegeven van de BBI-waarden van de meetplaatsen op de Dijle van 1989 tot 1999.

In vergelijking met 1990 is de biologische waterkwaliteit van de Dijle verbeterd.

Uit de vergelijking van 1999 en 1998 met de voorafgaande periode kan worden afgeleid dat de biologische waterkwaliteit de laatste jaren stabiel is : stroomopwaarts Leuven een "matige kwaliteit", stroomafwaarts een "slechte kwaliteit". Onmiddellijk na de samenvloeiing met de Demer is de kwaliteit iets beter.

Een aspect van de biologische kwaliteit is de bioaccumulatie van polluenten in vis. Op drie plaatsen op de Dijle werden een aantal vissen geanalyseerd op bioaccumulatie van polluenten (zwarte metalen, polychloorbiphenylen en or-

ganochloorpesticiden). Het betreft metingen in palingen in Korbeek-Dijle, Heverlee (Arenberg) en Leuven (Dijlemolens). Polluentmetingen in biota zijn een geschikte indicator voor het voorkomen van deze stoffen in het milieu en geven bovendien informatie over de risico's van consumptie van deze vissen door de mens (hengelaar). Meestal waren de metingen het hoogst in Leuven en Heverlee. In vergelijking met de waarden gemeten in tachtig Vlaamse staalnameplaatsen, zijn vooral de hoge waarden voor kwik opvallend (tweede hoogste van Vlaanderen). De gemeten kwikconcentraties zijn *afwijkend* ten opzichte van de referentiewaarde (= gemiddelde concentratie in de twaalf meetplaatsen met laagste waarden), maar overschrijden niet de consumptienorm. Ook de hexachlorobenzeen- en de dieldrinconcentraties zijn hoog met telkens in Heverlee en Leuven waarden *afwijkend* ten opzichte van de referentie en *licht afwijkend* in Korbeek-Dijle. In de vissen van de Dijle worden zeer hoge concentraties van lindaan gemeten (Heverlee en Leuven : *sterk afwijkend* ; Korbeek-Dijle : *afwijkend*). De gehalten aan totaal-DDT zijn op de drie plaatsen *licht afwijkend* van de referentiewaarden. De PCB-concentraties zijn in het algemeen als *licht afwijkend* tot *afwijkend* te beschouwen en zijn ten opzichte van de overige Vlaamse waters in de middenmoot gesitueerd.

2. Vooreerst dient te worden benadrukt dat het Dijlebekken historisch gezien een vrij grote achterstand had qua uitbouw van de afvalwaterzuiveringsinfrastructuur in vergelijking met andere hydrografische bekkens in Vlaanderen. Via de omvangrijke investeringsprogramma's zowel op gemeentelijk als bovengemeentelijk vlak (cf. Aquafin) is hier ondertussen heel wat verandering in gekomen.

De goedgekeurde meerjareninvesteringsprogramma's bevatten de nodige ingrepen om de belangrijkste lozingen van huishoudelijke herkomst op te vangen en te saneren. Het dient evenwel te worden benadrukt dat de uitvoering van die maatregelen een minimale tijdsperiode vergt die in bepaalde gevallen (bijvoorbeeld noodzakelijkheid van gewestplanwijzigingen, uitblijven van de nodige vergunningen, budgettaire beperkingen, ...) langer kan uitvallen dan initieel gepland.

In het Dijlebekken waren eind '96 reeds volgende rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) in werking (*IE : inwonersequivalent – red.*) : RWZI Neerijse (35.000 IE), RWZI Oud-Hever-

lee (1.800 IE), RWZI Leuven (50.000 IE), RWZI Kortenberg (24.000 IE), Zemst-Hofstade (5.500 IE), Mechelen-Noord (60.000 IE). In 1997, 1998 en 1999 werden geen nieuwe RWZI's opgestart. Opstart gepland voor 2000 : RWZI Bonheiden (5.700 IE). Opstart gepland voor 2001 : RWZI Bierbeek (18.000 IE). Opstart gepland voor tussen 2002 en 2005 : RWZI Steenokkerzeel-Noord (4.000 IE), RWZI Kampenhout (7.500 IE).

De aangegeven zuiveringscapaciteit betreft de ontwerpcapaciteit. Het betekent dus niet noodzakelijk dat de installaties met het afvalwater van evenveel inwoners belast zijn.

De zuiveringsinstallatie van Tervuren (15.000 IE) had reeds in 1996 operationeel moeten zijn, maar omdat er geen vergunningen werden verkregen, is de bouw nog steeds niet opgestart. De zuiveringsinstallatie van Melsbroek is geprogrammeerd op het investeringsprogramma 2001. Er zijn echter nog discussies betreffende de locatie en het al of niet samen zuiveren van het huishoudelijk afvalwater en het afvalwater afkomstig van de luchthaven.

Voor de RWZI Boortmeerbeek (54.000 IE) was de opstart gepland voor 1997. Doordat reeds tweemaal in beroep werd gegaan bij de Raad van State tegen de bouwtoelating, is de eerste steen nog steeds niet gelegd.

Met de operationalisering van de geplande RWZI's zal de inbreng van ongezuiverd afvalwater in het Dijlebekken verder afnemen. Dit zal zeker een positief effect hebben op de waterkwaliteit, maar precieze voorspellingen over de Prati-index en/of de BBI zijn niet te maken omdat tal van factoren hierbij een rol spelen.

3. Door het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer werden, in samenwerking met de Provinciale Visserijcommissie van Vlaams-Brabant en de Houtvesterij Leuven, afdeling Bos en Groen van de administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (Aminal), in 1999 visbestandsopnames uitgevoerd op 23 staalnameplaatsen op de Dijle vanaf Florival tot in Battel (Vlaams-Brabant en Antwerpen). Een volledig overzicht van de onderzoeksresultaten zal binnenkort beschikbaar zijn (Visbestandsopnamen op de Dijle (1999), Van Thuyne et al., 2000, Wetenschappelijk Rapport van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, in voorbereiding). Daar met dezelfde techniek ook in 1994 werd gevist, zijn er vergelijkingen met vroeger mogelijk.

In de tabel als **bijlage 2** wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen vissoorten op de verschillende staalnameplaatsen in 1999 en in 1994 (met inbegrip van de Visindex – Index voor Biologische Integriteit of IBI – die de ecologische kwaliteit van het meetpunt weergeeft) en de tabel als **bijlage 3** geeft de effectieve vangsten per soort en per staalnameplaats en per 100 meter.

Er werden 23 staalnameplaatsen geïnventariseerd op de Dijle vanaf de Vlaams-Waalse grens tot aan het "Zennegat". Het visbestand is gevarieerd ; niet minder dan 24 vissoorten werden aangetroffen, namelijk paling, brasem, kolblei, gibel, kroeskarper, karper, riviergrondel, blauwbandgrondel, vetje, winde, bittervoorn, blankvoorn, rietvoorn, zeelt, bermpje, bruine Amerikaanse dwergmeerval, snoek, regenboogforel, beekforel, driedoornige en tiendoornige stekelbaars, zonnebaars, pos en baars. Soorten die in 1999 werden gevangen maar niet in 1994 zijn : vetje, bruine Amerikaanse dwergmeerval, snoek, regenboogforel, beekforel en pos. Al de overige soorten (18) werden reeds in 1994 gevangen.

De meest verspreide soorten op de Dijle in 1999 zijn de riviergrondel en de exoot blauwbandgrondel, die zich sterk heeft weten te verspreiden op de Dijle. In 1994 was driedoornige stekelbaars de meest verspreide soort (in 1994 werden er wel minder staalnameplaatsen bevist). Riviergrondel is de frequentst aangetroffen soort, gevolgd door bermpje en blankvoorn ; in 1994 was dit bittervoorn, gevolgd door gibel en blankvoorn. Qua biomassa is karper de dominante soort, gevolgd door blankvoorn ; in 1994 was dit gibel, gevolgd door karper.

De grootste soortendiversiteit (18 soorten) wordt aangetroffen op de grens Haacht-Tremelo, waar de Grote Laakbeek in de Dijle uitmondt (in 1994 werden hier slechts 5 vissoorten gevangen). De visindex of IBI op deze plaats krijgt de score *kritisch* (IBI '94 was *kritisch-slecht*). In 1994 werd de grootste soortendiversiteit (12 soorten) gevangen op de grens Neerijse-Oud-Heverlee, aan de monding van de IJse, in 1999 werden hier 10 soorten gevangen. De visindex scoort hier *goed* in '99 en *matig* in '94. Algemeen kunnen we stellen dat op alle in 1994 en 1999 bemonsterde staalnameplaatsen de soortendiversiteit is toegenomen (behalve in Mechelen aan het Mechels Broek).

De grootste vangstdensiteit wordt aangetroffen in Heverlee aan de Arenbergmolen ; hier werd ongeveer 5 kg/100 m gevist (IBI '99 = *goed* ; IBI '94 = *matig*). In 1994 werd de grootste vangst-

densiteit, 11,9 kg/100 m gevangen in de Dijlever-takking aan de molen van Rotselaar. Aan de monding van de IJse en in Korbeek-Dijle aan de monding van de Leigracht werden in 1999 vangstdensiteiten van ongeveer 10 kg/100 m gevonden. Algemeen kunnen we stellen dat op alle in 1994 en 1999 bemonsterde staalnameplaatsen de vangstdensiteiten zijn afgenomen, behalve in Wijgmaal en in Tremelo (monding Groot Laakbeek). Wat de visindex betreft, kunnen we besluiten dat voor de twaalf gemeenschappelijke plaatsen die zowel in '94 als in '99 werden bevist, de gemiddelde IBI is toegenomen van *kritisch* naar *matig*. Op vier van de twaalf is de visindex gelijk gebleven, op de overige acht staalnameplaatsen is de visindex erop vooruitgegaan.

Algemeen kan men stellen dat de ecologische kwaliteit van de Dijle in 1999 op basis van de visstandsgegevens stroomopwaarts Leuven *matig* tot *goed* is en stroomafwaarts Leuven *kritisch-slecht* tot *matig*.

Deze gegevens bevestigen de bekende verschillen in waterkwaliteit en structuurkwaliteit van deze waterloop tussen haar boven- en benedenloop.

(Bovenvermelde bijlagen liggen ter inzage bij het Algemeen Secretariaat van het Vlaams Parlement, dienst Schriftelijke Vragen – red.)