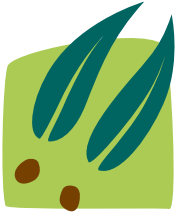


VISLIJN



INFOBLAD VOOR DE OPENBARE VISSERIJ IN VLAANDEREN
AGENTSCHAP VOOR NATUUR EN BOS - JAARGANG 2009



Agentschap voor
Natuur en Bos

Bijlage **Reglement Openbare** **Visserij 2009 in Vlaanderen**





In dit nummer

Hengelwateren

Het Breeven te Bornem	3
Het Kanaal Bocholt-Herentals	4
Het Provinciaal domein De Gavers	5
De hengelvijver van Groenendaal	6
Het Kanaal van Brugge naar Oostende	7

Vissoort

De paling	8-9
Verontreinigende stoffen in paling	10-11
Bescherming en herstel van het Europese palingbestand	12-13

Onderzoeksprojecten

Het Meetnet Zoetwatervis	14-15
Herstel van vismigratie vanuit de Grensmaas	16
Visstandonderzoek in de Haven van Antwerpen	17

Viswaterprojecten

Nieuwe visdoorgang op de kleine Nete	18
Extra buitendijkse vispaaiplaats langs de Demer	19
Bevorderen van de vismigratie in de Molenbeek	20-21
Monitoring van vooroevers langs het Zeekanaal	22
Hengelfaciliteiten langs het Leopoldkanaal	23

Om verder te vertellen langs de waterkant

24-27

Bijzondere vangsten

28-29

Wetgeving

Visserijcontrole nader bekeken	30
Weer hengelen in de Schelde	31

Nuttige adressen	32
------------------	----

Beste hengelaar en natuurliefhebber,

Vissers die al eerder een visverlof hebben aangeschaft, kennen VISLIJN ondertussen.

Afgaande op de enthousiaste reacties die we mogen ontvangen, maken we ons sterk dat ook deze VISLIJN opnieuw naar waarde zal worden geschat. Mocht dit een eerste kennismaking zijn dan kunnen we u alleen maar aanmoedigen om verder te lezen. U zult ontdekken dat deze VISLIJN weer een waaier aan interessante artikels verzamelt over het visserijgebeuren in Vlaanderen.

We serveren u enkele boeiende bijdragen van wetenschappers en visserijbiologen met als smaakmaker een aantal Vlaamse hengelwateren in eigen streek om "zelf te ontdekken".

Binnen de Vlaamse overheid lopen momenteel heel wat projecten die elk op hun manier tegemoetkomen aan bezorgdheden van de vissers. U verneemt hier meer over de verschillende projecten die het visserijbeleid een duwtje in de goede richting geven. Stuk voor stuk positieve realisaties voor visfauna en vissers.

Verscheidene vissersverenigingen reageerden op de oproep van de Minister van Leefmilieu en organiseren zwerfvuilmcampagnes op openbare hengelwateren. Met deze inspanning nodigen ze iedereen uit om ook bij te dragen tot het zuiver houden van de Vlaamse viswateren.

Op het vlak van soortherstel plaatsen we dit jaar de paling prominent in de kijker. Europa lanceert een dringende oproep om palingbeheerplannen op te maken. U verneemt hier alles over het Vlaamse palingbeleid. Heel concreet werden er in 2008 niet minder dan 385.000 glasaaltjes in Vlaamse hengelwateren vrijgelaten.

Als de aanvoer van glasaaltjes even meezit, doen we dit in 2009 nog eens over. Aansluitend hierbij krijgt ook de leefwereld van de vissen de nodige aandacht en worden de vrije vismigraties op onze waterlopen systematisch en stapsgewijs mogelijk gemaakt.

U ziet, dit is een tijdschrift boordevol informatie rond vissen, vissers en visserij. U vindt ongetwijfeld iets dat u bevat.

Ik wens u veel leesgenot, maar bovenal, een aangenaam vertoeven langs de waterkant. ■

Marleen Evenepoel
Voorzitter Visserijfonds
Administrateur-generaal

Antwerpen

Het Breeven te Bornem

In het hart van Klein-Brabant, wat verscholen in de groene omgeving van het gelijknamige recreatiedomein, ligt het openbare viswater het Breeven. De vijver is ongeveer 6,6 ha groot en werd aangelegd halweg de jaren '70. Via de Guil, een merkwaardig ondergronds kanaaltje, watert het Breeven af naar de Oude Schelde.

De eerste sporen van het Breeven duiken op in de 14de eeuw. Door veenwinning ontstond in een laagveengebied een grote waterplas met de toepasselijke naam "Breedvenne". In 1870 begon graaf de Marnix de Ste-Aldegonde het ven droog te leggen door middel van een gegraven geul "De Guil" doorheen de stuifzandrug richting Oude Schelde. Zo ontstond een slotenrijk gebied dat in aanmerking kwam voor beplanting. Eerst gebeurde dit onder de vorm van elzenhakhout en later als populierenaanplanting. In 1971 kocht de gemeente Bornem het gebied aan. Het noordelijk deel werd in 1976 ingericht als recreatiedomein. Het zuidelijke gedeelte behield het grachtenstelsel met hakhout en populieren. Centraal werd een vijver gegraven, waarvan de grondspecie gebruikt werd voor de ophoging van het noordelijk deel.

Actieve recreatie is enkel toegestaan in het noordelijke deel van het domein. Je vindt hier ondermeer een zwembad en een sporthal. Het zuidelijke bosrijke deel van het Breeven vervult een belangrijke functie voor "zachte" recreatie zoals hengelen en wandelen. De zuidkant van de vijver van het Breeven werd speciaal ingericht voor de hengelsport. De hengelaar heeft hier keuze uit 26 comfortabele hengelsteigers. Deze werden in 2008 door de gemeente samen met het toegangspad vernieuwd. Ook de oevers werden natuurvriendelijk heringericht. De visstand van het Breeven bestaat uit een tiental soorten. Blankvoorn, rietvoorn, brasem, kolblei en zeelt worden het meest bevestigd met de vaste hengel. Op paling wordt minder gehengeld, hoewel er bij visstandonderzoek een behoorlijke palingpopulatie werd vastgesteld.

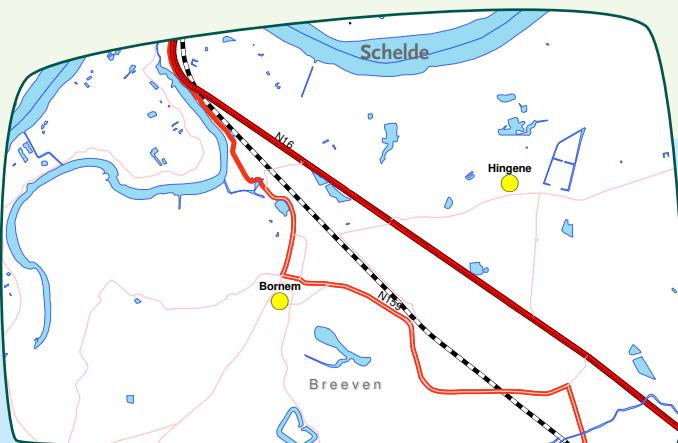


Breeven
Foto: Rudi Yseboodt

Het Breeven is ook gekend bij karpervissers, die de combinatie van een rustige groene omgeving en de kans op een mooie vangst weten te waarderen. Voor roofvishengelaars zijn vooral snoek en baars en in mindere mate snoekbaars interessant.

Het Breeven behoort tot het snoek-blankvoorn viswatertype. Door het vrij heldere water en de aanwezigheid van waterplanten wordt voorzichtig omgesprongen met de uitzetting van karperachtigen. Het aandeel aan roofvis blijft daardoor vrij hoog. De Provinciale Visserijcommissie van Antwerpen zette de voorbije jaren in het Breeven glasaal, snoek en blankvoorn uit. Het visstandbeheer richt zich op een variatie aan vissoorten, die verschillende hengeldisciplines kunnen aanspreken. Traditioneel wordt éénmaal per jaar door het gemeentebestuur en de lokale hengelaars, voor de hengelaars uit deze regio een hengelweekend georganiseerd, met de steun van de Provinciale Visserijcommissie Antwerpen en het Agentschap voor Natuur en Bos. ■

Rudi Yseboodt
Agentschap voor Natuur en Bos



Hengelaars nemen best de ingang van het Breeven via de Barelstraat. Volg hiervoor de borden "Breeven - zwembad". Om hier te hengelen volstaat het visverlof van het Vlaamse Gewest. Er mag enkel gevestigd worden van op de hengelsteigers. De toegang tot het Breeven wordt geregeld via het gemeentelijke politiereglement (informatie : www.bornem.be).

Limburg

Het Kanaal Bocholt-Herentals

Het Kanaal Bocholt-Herentals, in België ook wel Kempisch Kanaal of Maas-Scheldekanal genoemd, verbindt de Zuid-Willemsvaart te Bocholt met het Albertkanaal te Herentals en dit over een afstand van ruim 60 kilometer. In Limburg bestrijkt het kanaal een traject van 25 kilometer. Dwars doorheen de Kempen verbindt het kanaal enerzijds Antwerpen via de Zuid-Willemsvaart met de Maas en anderzijds het Luikse industriebekken. De rol, als verbinding tussen de Maas en de Schelde, kwam sinds de ingebruikname in 1940 geleidelijk in het gedrang. Het Albertkanaal biedt namelijk een kortere en snellere verbinding met een grotere capaciteit.

Kanaal Bocholt-Herentals
Foto: Bart Denayer



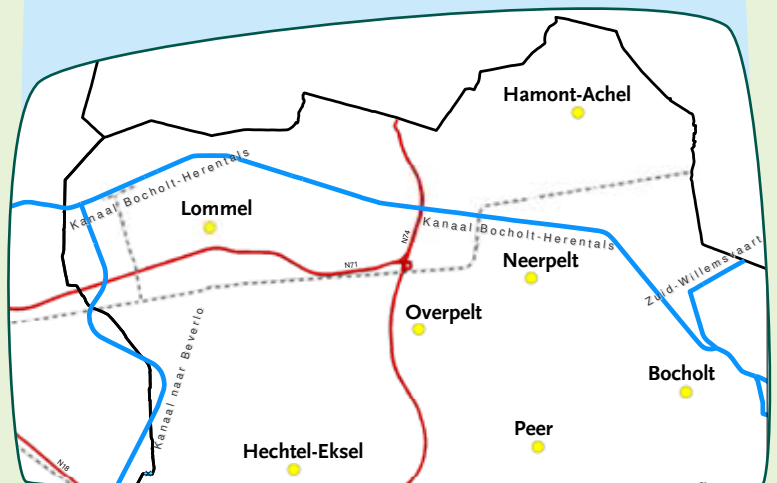
Op het Kanaal Bocholt-Herentals geven metingen op basis van het zuurstofgehalte aan dat het water niet verontreinigd is. De biologische waterkwaliteit is voor heel het kanaal 'matig'. In Herentals mondt het Kanaal Bocholt-Herentals uit in het Albertkanaal, dat het drinkwater voor de stad Antwerpen levert. Het kanaal wordt in hoofdzaak bevolkt met blankvoorn en baars. Paling doet het er behoorlijk. Daarnaast worden ook regelmatig rietvoorn, pos en winde gevangen. De roofvisstand bestaat uit grote baarzen en paling. Onderzoeken geven aan dat de natuurlijke reproductie van de visfauna op het kanaal kan verbeteren. Om het tekort aan natuurlijke voortplanting voor vissen aan te vullen worden visuitzettingen uitgevoerd. Bijzondere aandacht krijgt de snoekpopulatie omdat deze vissoort, aan de top van de voedselpiramide, de witvispopulaties in evenwicht en gezond houdt.

Heel wat vissoorten zijn voor hun voortplanting in de waterloop afhankelijk van de aanwezigheid van ondiepe, rustige en plantenrijke zones waar ze kunnen paaien en waar het jonge broed ongehinderd kan opgroeien. Te Sint-Huibrechts-Lille (foto) worden de rietkragen beschermd zodat vissen er voldoende paaimogelijkheden krijgen. Dergelijke zones mogen er meer zijn op het kanaal. Vandaar dat het Agentschap voor Natuur en Bos in samenspraak met de beheerder van het kanaal, NV De Scheepvaart, de Provinciale Visserijcommissie Limburg en deskundigen op het vlak van

natuurtechnieken uiteenlopende projecten op stapel hebben. De eerstvolgende jaren zullen verscheidene kilometers ondiepe en vegetatierijke plasbermoevers worden ingericht. Kanaaloevers worden zo omgetoverd tot een streepje boeiende natuur en kraamkamers voor vissen. ■

Bart Denayer
Agentschap voor Natuur en Bos

Om te hengelen in het Kanaal van Bocholt naar Herentals volstaat een visverlof geldig voor gans het Vlaamse Gewest en verkrijgbaar in elk postkantoor in Vlaanderen. Op dit kanaal mag je gans het jaar hengelen, zowel in de paaitijd als tijdens de nacht. Voor de nachtvisserij is wel een duurder visverlof vereist. Daarenboven moet elke gevangen vis onmiddellijk worden teruggezet. 's Nachts mag er dus geen leefnet gebruikt worden.



Oost-Vlaanderen

Het Provinciaal domein "De Gavers"

Het Provinciaal domein "De Gavers" is een gebied voor zachte recreatie van ongeveer 62 ha, gelegen langs de Dender, te Onkerzele, een deelgemeente van Geraardsbergen.

Voordien was het een stedelijk domein van de stad Geraardsbergen met participatie van het provinciebestuur. Sinds 1993 is het eigendom van de provincie. Van in het begin is bij de uitbouw gestreefd naar een recreatief medegebruik voor het grote publiek. Een combinatie van natuur met variatie aan bos, water en de verscheidenheid aan sport- en verblijfsaccommodaties zijn de speerpunten van dit domein. In het verleden doken regelmatig conflicten op omdat het uitoefenen van verschillende watersporten en het zwemmen, dat strengere eisen stelt naar waterkwaliteit toe, in eenzelfde zone plaats hebben. Dit heeft geleid tot een duidelijk afgelijnde afbakening voor de verschillende watersporten. De Poelaertplas is voorbehouden voor het hengelen, terwijl op de Gaverplas verscheidene andere watersporten zoals zwemmen, windsurfen, zeilen, roeien en kajakken kunnen doorgaan.

In navolging van de goede resultaten, die in het Provinciaal domein Puyenbroeck werden geboekt, werd in 2006 op initiatief van de Provinciale Visserijcommissie (PVC) een overleg met de terreinbeheerder opgestart. Dit was met de bedoeling om de visserijvisie voor de waterpartijen maximaal in de andere beleidsvisies van de provinciale overheid te integreren. Dit leidde tot de oprichting van een visserijbeheereenheid voor het domein, waarin zowel het PVC secretariaat, het PVC commissielid voor de regio alsook de lokale hengelclubs en de terreinbeheerder zetelen.

Het instellen van een plaatselijk reglement, dat de hengelwijze regelt en een hengelvangstregistratie verplicht, is een eerste aanzet tot een gestructureerd visserijbeheer. Via de invoering van een verplichte, maar gratis visvergunning kunnen de provinciale wachters en de Vlaamse handhavingstoezichters de visserij controleren.

De hengelvangstgegevens en de visserijonderzoeken vormen een basis voor het vispopulatiebeheer.

De Vereniging van Belgische Karpervissers (VBK) onderbouwt het karpembeheer met specifieke vangstregistraties op basis van fiches en foto's van gevangen karpers.

Het visserijonderzoek toont een degelijke visstand van snoekbaars en paling aan. De witvispopulatie is laag. Diepe zandwinputten zijn gekenmerkt door een lage biologische productie. Voedsel dat in het diepe water naar de bodem bezinkt, is immers minder beschikbaar voor de vissen. In 2006 werd een duidelijke verschuiving naar voornamelijk kleine baarzen en een sterke afname van de brasem vastgesteld. De voorpopulatie wordt bijkomend ondersteund door visuitzettingen van 2-zomerige en maatse blank- en rietvoorns.

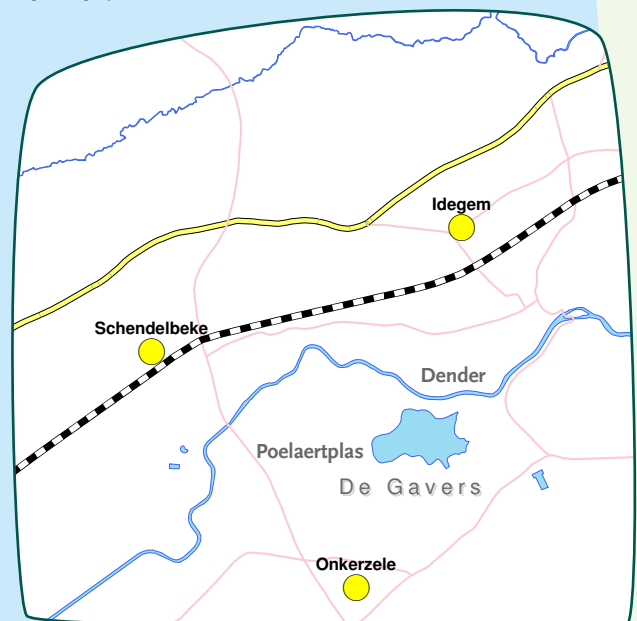
De zonering en de visvriendelijke inrichting van de vijvers werden in de verdere aanleg van het domein geïntegreerd. Een belangrijke actie bij zulke diepe zandwinputten is ondiepe oeverstroken te creëren om het aanbod aan paai- en opgroeizone voor de vissen te vergroten en zo een duurzame visstand te bekomen.

Een oplossing voor de wateroverlast, die in dit meersgebied van de Dender voorkomt, wordt via een studieproject uitgewerkt. Daarbij worden ook maatregelen ten gunste van de visstand voorgesteld zoals vismigratie, paaimogelijkheden, oeverstructuur en gunstige waterpeilen. ■

Luc Samsoen

Provinciaal centrum voor milieuonderzoek

Op de Poelaertplas ter hoogte van de jeugdherberg 't Schipken kan je hengelen als je beschikt over een Vlaams visverlof en een gratis visvergunning van het domein zelf.



De Gavers
Foto: Luc Samsoen



Vlaams-Brabant

De hengelvijver van Groenendaal



Hengelvijver Groenendaal
Foto: Chris Van Liefveringe

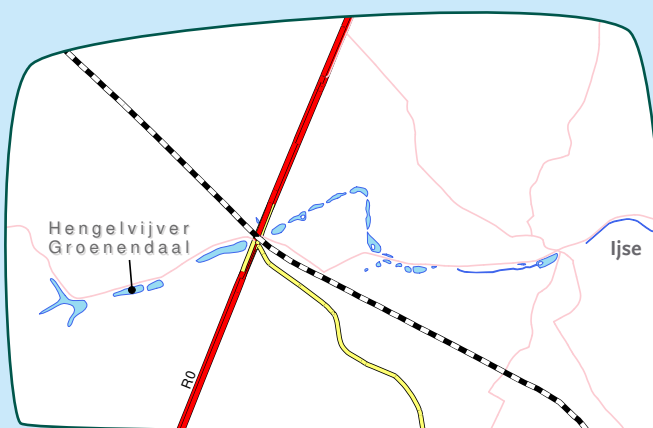
Het kasteel van Groenendaal te Hoeilaart, werd in de 2de helft van de 18de eeuw, als wagenhuis met personeelsverblijf, op de site van de voormalige Priorij van Groenendaal gebouwd. Na de overdracht van het kasteel van Groenendaal van de federale overheid naar het Vlaamse Gewest werd gestart met restauratiewerken aan het kasteel. Voor een betere uitstraling van het gebouw en de hele site werden aan de oevers van de historische Putsel- en Lindevijver slibruiming en herstellingswerken uitgevoerd. Speciale aandacht ging uit naar een panoramisch zicht over beide vijvers vanuit het kasteel van Groenendaal.

Het beheer en de inrichting van het viswater en van de visstand op de hengelvijver van Groenendaal wordt uitgevoerd door het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) in samenspraak met de Provinciale Visserijcommissie Vlaams-Brabant. De hengelzone bevindt zich op de zuidelijke oever, terwijl de noordelijke en westelijke oevers worden ingericht als moeraszone. Deze moeraszone moet gedeeltelijk dienst doen als paai- en rustzone voor vissen en een natuurlijke en evenwichtige ontwikkeling van het visbestand toelaten. Ze is ook van belang voor tal van andere watergebonden dier- en plantensoorten. De onderhoud- en inrichtingswerken aan de vijvers werden eind november 2007 gestart en afgerond in mei 2008. Bij de aanleg van de moeraszone werd slib met een goed ontwikkelde moerasvegetatie uit de Putselvijver gebruikt. Daarom werd beslist om de natuurlijke vegetatieontwikkeling in de hengelvijver af te wachten. Tijdens de stabilisatieperiode van enkele maanden kon het plankton in de lente en de zomer volop tot ontwikkeling komen. In het najaar van 2008 werden dan de eerste vissen in de vijver gezet. Aangezien de vijver volledig werd afgelaten voor de herstelwerkzaamheden, wordt het visbestand via een planmatig visstandbeheer terug opgebouwd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een wetenschappelijk onderbouwde herbepotingstrategie. Daarbij is het de bedoeling om een snoek-blankvoorn ondiep viswatertype te realiseren. De hoeveelheid uit te zetten vis wordt vastgesteld op basis van de draagkracht

van het watersysteem en past bij een evenwichtige vispopulatie. De volgende vissoorten worden ondermeer uitgezet: blankvoorn, rietvoorn, winde, zeelt en kroeskarper. Er werd beslist om het eerste jaar tweederde maatse vis uit te zetten om zo het hengelen onmiddellijk aantrekkelijk te maken. Op deze manier kan in het volgende voorjaar ook al natuurlijke reproductie verwacht worden. In de loop van 2009 wordt ook gestart met de uitzetting van glasaal en snoek. ■

Chris Van Liefveringe
Agentschap voor Natuur en Bos

Vanaf de start van het volgende visseizoen op 1 juni 2009, kan de vijver door iedereen bevestigd worden die een visverlof van het Vlaams Gewest bezit.

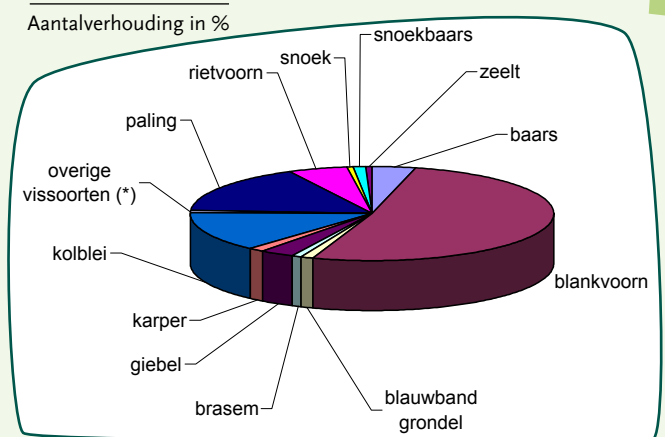


Het Kanaal van Brugge naar Oostende

Wie er nog niet van overtuigd is dat de inspanningen van de Vlaamse overheid voor het herstel van de waterkwaliteit vruchten afwerpen, moet dringend eens langs het Kanaal van Brugge naar Oostende fietsen. Men zal versteld staan van het grote aantal hengelaars uit de regio, die dit kanaal erg weten te waarderen. De recreatieve hengelaars vissen voornamelijk op witvis en paling. Stilaan vinden ook de karpervissers er een vaste stek. Een achttal hengelclubs uit de regio organiseren er hun club- en regionale wedstrijden.

Dit kanaal werd met mankracht gegraven en volgt grotendeels het traject van de voormalige Zuidleie. Hierdoor ontstond een aaneensluiting van de verschillende waterloopsystemen met het Kanaal Gent-Oostende als centrale as. Ten noorden van het kanaal vinden we poldersloten en -vaarten, terwijl ten zuiden daarvan vooral stromende beken het hydrografische beeld bepalen.

Uit historische bronnen blijkt dat rond 1900 de visstand bestond uit minstens 20 vissoorten: alver, baars, barbeel, beekprik, bittervoorn, blankvoorn, brasem, driedoornige stekelbaars, elft, fint, karper, kopvoorn, kwabaal, paling, pos, rietvoorn, riviergrondel, snoek, tiendoornige stekelbaars en zeelt. In 1908 schreef men al dat dit kanaal voor de visserij oninteressant was geworden omwille van de frequente vervuiling. In 1924 bleek de situatie nog erger te zijn; "samen met het Kanaal van Lissewege, het Kanaal Ieper-IJzer, de Leie en het Schipdonkkanaal is het kanaal onmogelijk geworden voor de visserij" klonk het toen. Deze situatie bleef tot eind de jaren 90 bestaan. Het zuiveren van het industrieel en huishoudelijk afvalwater leidde tot een terugkeer van heel wat vissoorten. Recente gegevens van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) melden de aanwezigheid van 16 vissoorten. De structuurkwaliteit van het kanaal is echter nog voor verbetering vatbaar. De mogelijkheden hiervoor zijn beperkt en moeten worden gezocht in de opwaardering en aansluiting van nevenleefgebieden. Hiervoor komen op de eerste plaats overblijfselen van de voormalige



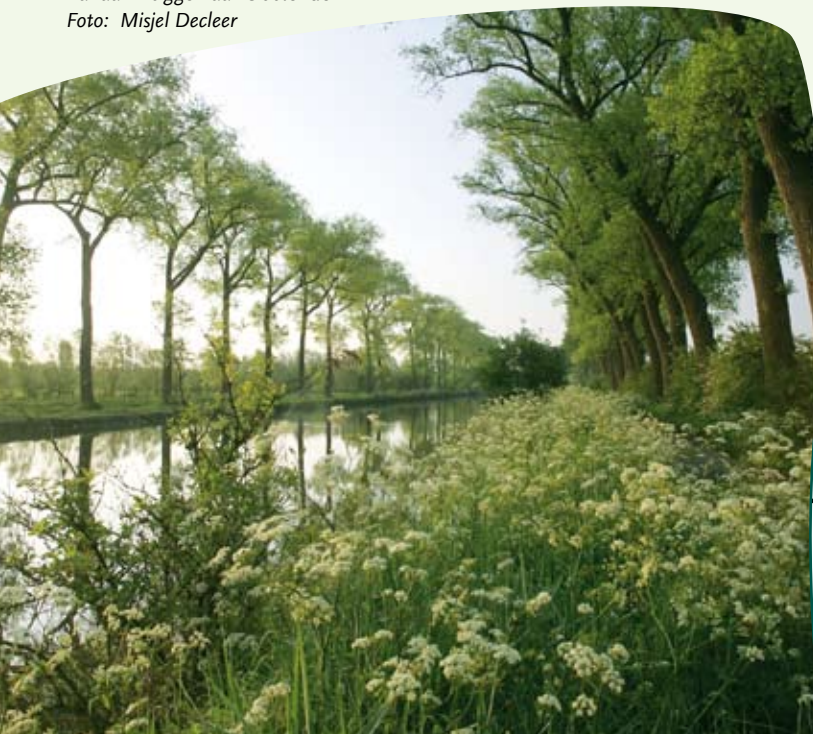
(*) vetje, dunlipharder, bermpje, bot, 3-doornige stekelbaars, pos

Zuidleie in aanmerking zoals ter hoogte van het Fort en de kanaalarmen waaronder de Miseriebocht, de Gevaertsarm en het Waggelwater. Gelijktijdig moet naar een gunstige ontwikkeling van de leefomgeving voor vissen langsheen de kanaaloevers worden gestreefd. Dit kan door middel van de aanleg van natuurvriendelijke oevers met voldoende schuilgelegenheid, onder andere tegen aalscholverpredatie. De visserijcommissie focust ook op de uitbouw van hengelfaciliteiten langs het kanaal. Intussen werd de Miseriebocht ingericht en werd een 300 meter lange wedstrijdzone aangelegd langs de Steenkaai. In de toekomst zal werk worden gemaakt van faciliteiten ter hoogte van Moerbrugge en van een verlenging van de hengelzone stroomafwaarts de spoorwegbrug te Brugge. Daarnaast wordt er onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om het Waggelwater aan te sluiten op het kanaal. ■

Sven Vrielynck
Agentschap voor Natuur en Bos

Patrick Danneels
Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen

Kanaal Brugge naar Oostende
Foto: Misjel Decler

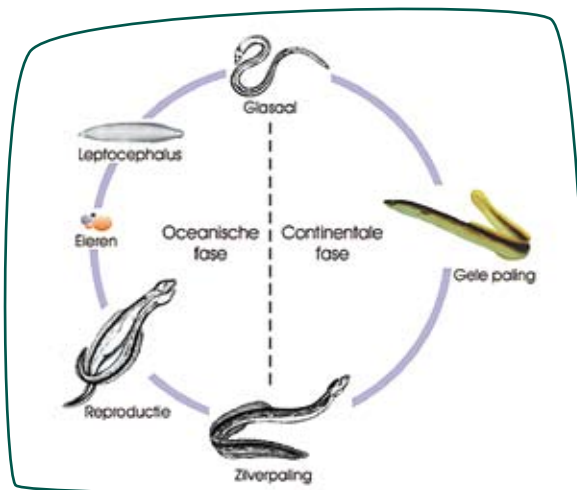


De Paling

De Europese paling of *Anguilla anguilla* is een van de 15 soorten palingen op de wereld. De vorm van de paling is welbekend. Zijn slangachtig uiterlijk laat toe dat hij zich zelfs op het land vrij snel kan voortbewegen.

Een complexe levenscyclus

De paling is een “katadroom” migrerende mariene vissoort. Dit betekent dat hij het grootste deel van zijn leven in zoet water doorbrengt en dan voor zijn voorplanting vanuit het zoet water naar zee trekt. Hij maakt een complexe levenscyclus door.



Schematische voorstelling van de levenscyclus van de Europese paling

De voortplantingsplaats van de palingen situeert zich in de Sargasso Zee. Dit is een gebied in de Atlantische Oceaan nabij Bermuda. Alle individuele palingen, die over het ganse verspreidingsgebied verdeeld zijn, gaan zich op dezelfde plaats voortplanten. Op deze manier vormen ze samen éénzelfde grote aaneensluitende populatie.

In de Sargasso Zee, in de oceaan, ontluiken de eieren en de larven van de paling. Deze larven worden, leptocephali genoemd. Ze lijken helemaal niet op palingen, maar hebben de vorm van een wilgenblaadje en zijn heel klein. Deze larven migreren naar het Europese continent gebruik makend van zeestromingen zoals de warme Golfstroom. Via deze oceaanstroom komen de larven voor de Europese kusten waar ze een gedaanteverwisseling ondergaan en ze glasaal worden. In dit stadium zijn ze 7 cm groot en lijken ze al op een kleine paling maar zijn ze volledig doorzichtig. De meeste glasalen zwemmen onze rivieren op waar ze op zoek zijn naar een vaste stek. Daar gaan ze geleidelijk aan pigmenteren, een groei- en eetperiode doormaken en aanvetten als gele paling. Een deel van de populatie blijft voor de kusten of groeit op in de riviermonding (estuarium).

Glasaal
Foto: Alain Dillen



Er zijn duidelijke geslachtsverschillen wat de grootte betreft. De mannelijke palingen hebben een tragere groei. Ze blijven duidelijk kleiner (maximaal 45 cm) dan hun vrouwelijke soortgenoten, die een grootte van 1 m kunnen bereiken. Na gemiddeld zes jaar (mannelijke paling) tot negen jaar (vrouwelijke paling) ondergaan palingen opnieuw een gedaanteverwisseling. De zogenaamde “gele paling” wordt dan “zilverpaling”, ook wel “schieraal” genoemd. Ze krijgen een zilverachtige kleur, hun ogen worden groter, de vinnen veranderen van vorm en de geslachtsorganen beginnen te ontwikkelen. Op dit ogenblik, meestal in het najaar, trekken deze zilverpalingen onze rivieren af en beginnen ze hun paaimigratie met als bestemming de Sargasso Zee.

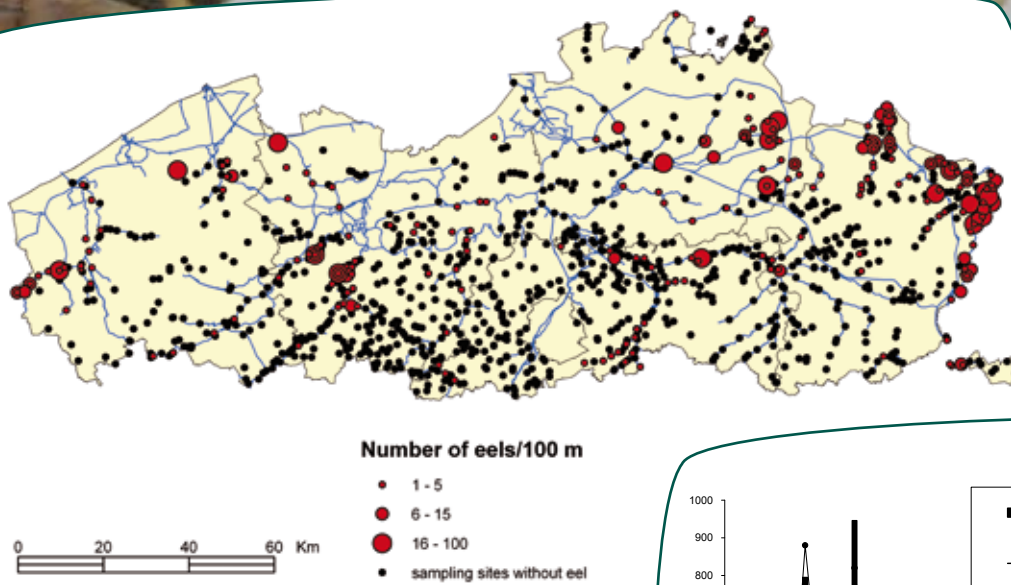
Voedsel

Palingen voeden zich voornamelijk 's nachts of bij valavond, en dan enkel in de warmere maanden van het jaar. Het voedsel van de gele paling bestaat uit een grote verscheidenheid aan ongewervelden (slakken, wormen, larven) en vissen. Palingen kleiner dan 40 cm voeden zich haast uitsluitend met ongewervelde diertjes in of op de bodem, maar ook in de waterkolom. Bij grotere individuen bestaat het voedsel uit een toenemend aandeel van vis. Studies hebben uitgewezen dat er een vorm van selectief voedselgedrag bestaat. Dat wil zeggen dat bepaalde individuen zich specialiseren op een welbepaalde prooi. Er bestaan twee vormen van paling, breedbekken en smalbekken, waarbij de breedte van de kop varieert. Het dieet van smalbekken bestaat hoofdzakelijk uit ongewervelden, bij breedbekken echter staat vooral vis op het menu.

Verspreiding

De Europese paling kan je over een groot stuk van Europa terugvinden, van Noorwegen tot Marokko en van de Azoren tot Turkije. Van nature is paling een ruim verspreide vissoort die bijna in alle types van wateren gedijt. Zowel een volledig mariene omgeving, het brakke water van de riviermonding, tot zelfs kleine bovenlopen vormen geschikte opgroeigebieden. Hij voelt zich thuis in stromende rivieren, maar ook in kanalen, polderwaterlopen en plassen en meren.

Nochtans is zijn verspreiding in Vlaanderen beperkt. Slechts op 18% van de 993 meetplaatsen van het Meetnet Zoetwatervis van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) is paling aanwezig. Ook de concentraties die aangetroffen worden zijn zeer ondermaats. De slechte waterkwaliteit en de zeer talrijke migratiebelemmeringen op Vlaamse waterlopen zijn de voornaamste oorzaken van deze slechte toestand. De overheid probeert hieraan te verhelpen door op heel wat plaatsen glasaal uit te zetten.



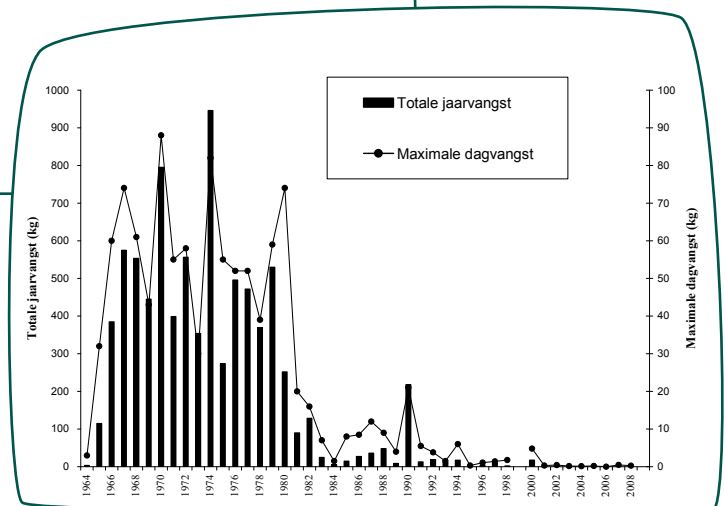
Verspreiding en abundantie van paling in Vlaanderen in rivieren en beken.

De paling in gevaar

Maar niet alleen in Vlaanderen is de toestand van de paling slecht. De Europese stock is al sinds de jaren 1980 zeer sterk verslechterd. De achteruitgang is het duidelijkst voor de hoeveelheden glasaal die de Europese rivieren optrekt. In veel rivieren is de glasaalmigratie teruggevallen tot slechts 1% van de toestand van vóór 1980.

De figuur hiernaast geeft de situatie aan de IJzer weer, met schommelingen in de totale jaarlijkse schepnetvangsten in de sluis in Nieuwpoort en de maximale dagvangst per seizoen. In de periode 1966-1979 zijn de vangsten hoog (gemiddeld 511 kg/jaar). Waarschijnlijk zijn deze cijfers zelfs een onderschatting van de werkelijkheid. De jaren 1980-1982 waren blijkbaar overgangsjaren met afnemende en lage populaties (gemiddeld 157 kg/jaar).

Het glasaalseizoen in België valt vooral in de maanden maart en april. Op dit tijdstip verkeren de palinglarven, gevangen te Nieuwpoort, in het ongepigmenteerd glasaalstadium. De gemiddelde lengte en het gemiddelde gewicht nemen af naarmate het seizoen vordert. Bij het begin van het seizoen bedraagt de gemiddelde lengte 6,7 tot 6,9 cm en het gemiddelde gewicht 260 tot 310 mg. Op het einde van de maand april bedraagt de gemiddelde lengte 6,6 cm en het gemiddelde gewicht 210 mg.



De daaropvolgende jaren 1983-2000 waren de vangsten zeer laag (gemiddeld 28 kg/jaar). De situatie verslechterde nog meer na het jaar 2000. Sindsdien blijven de vangsten meestal onder 1 kg/jaar.

Over de oorzaken van deze achteruitgang bestaan verschillende wetenschappelijke hypothesen. Wellicht spelen meerdere elementen een rol zoals overbevissing, algemene verslechtering van de waterkwaliteit, verontreiniging door toxische stoffen, verlies van leefomgevingen, roofdieren (predatie), migratieknelpunten waaronder pompgebouwen en waterkrachtcentrales, verandering in klimaat en oceanische factoren. ■

Verontreinigende stoffen in paling

Sinds 1994 heeft het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) een monitoring-meetnet om de verspreiding van verontreinigende stoffen (polluenten) op de openbare wateren in Vlaanderen in kaart te brengen. De bedoeling van dit polluentenmeetnet is een beeld te krijgen van de kwaliteit van openbare viswateren, waaronder zowel stromende wateren als kanalen, afgesloten wateren en polderwaterlopen.

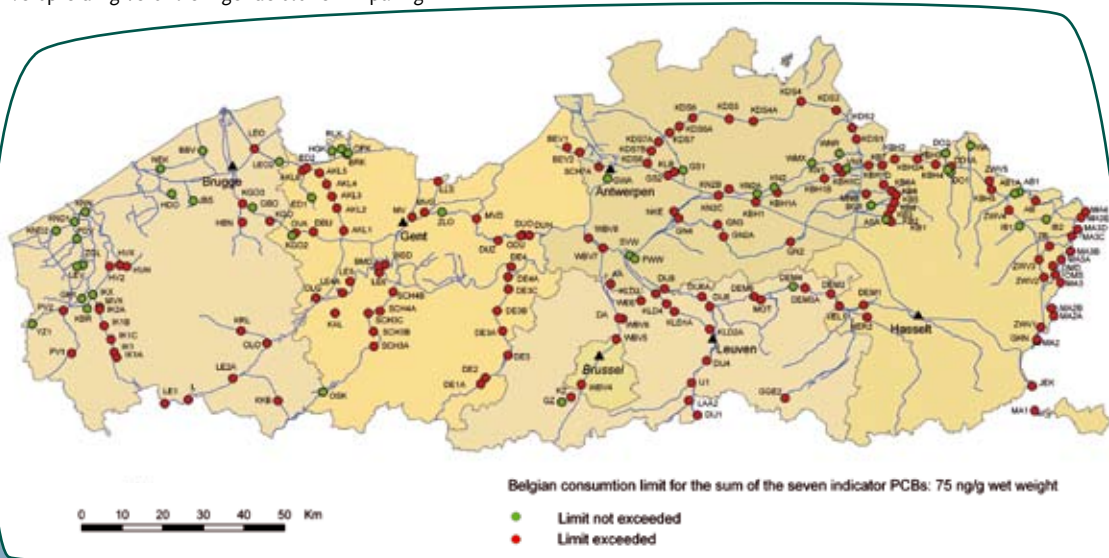
Tussen 1994 en 2007 werden meer dan 3000 palingen, afkomstig van 376 meetplaatsen, onderzocht op de aanwezigheid van ongeveer 100 giftige stoffen. Enkele voorbeelden van deze verontreinigende stoffen zijn ondermeer: PCB's (Polychloorbifenylen), bestrijdingsmiddelen, zware metalen, dioxines. Deze reeks onderzochte producten bevat slechts een klein deel (minder dan 0,5%) van de meer dan 30.000 scheikundige stoffen die regelmatig in Europa verhandeld worden.

De resultaten van dit polluentonderzoek in paling leveren een belangrijke informatie voor het

milieubeleid. Dit is vooral van belang zowel voor de opvolging en de normering van milieugevaarlijke stoffen alsook voor de sanering van waterbodems en de regelgeving rond het gebruik van deze stoffen. Gezien hun giftige eigenschappen is het uiteraard belangrijk om de aanwezigheid van deze stoffen in vissen te kennen.

Op deze manier kunnen de risico's voor de gezondheid van de hengelaar geëvalueerd worden en kan op basis daarvan gefundeerd consumptieadvies worden verstrekt.

Verspreiding verontreinigende stoffen in paling



Paling
Foto: Geert Goemans



Waarom paling?

Paling is door zijn bijzondere levenscyclus zeer gevoelig voor de giftige effecten van verontreinigende stoffen. Deze effecten kunnen namelijk plaatsvinden op verschillende momenten in zijn levenscyclus.

Dit kan gebeuren tijdens de opgroefase, het verzilveren tot zilverpaling, de migratie, bij de aanmaak van de geslachtsproducten en de ontwikkeling van de larven. Een aantal kenmerken maken van paling een belangrijke indicatorsoort. Zo heeft deze vissoort een hoog vetgehalte, tot meer dan 16% van het lichaamsgewicht. Bij karper is dit maar 3% van het lichaamsgewicht. Op deze manier kunnen, vetoplosbare polluenten (PCB's, bestrijdingsmiddelen,...) zich in hoge concentraties in dit vet opstapelen. Door de grote vetreserves zijn de polluentconcentraties hoger dan bij de meeste andere vissoorten. Paling staat aan de top van de aquatische voedselketen waardoor hij grote hoeveelheden verontreinigende stoffen binnenkrijgt. Daarnaast leeft deze vissoort in de binnenwateren op vervuilde rivierbodems waardoor hij veel in contact komt met de in de bodem en in het slib opgeslagen verontreinigingen. Op deze manier kan paling jarenlang allerlei stoffen in zijn vetweefsel ophopen.

Verontreinigende stoffen en hun effecten

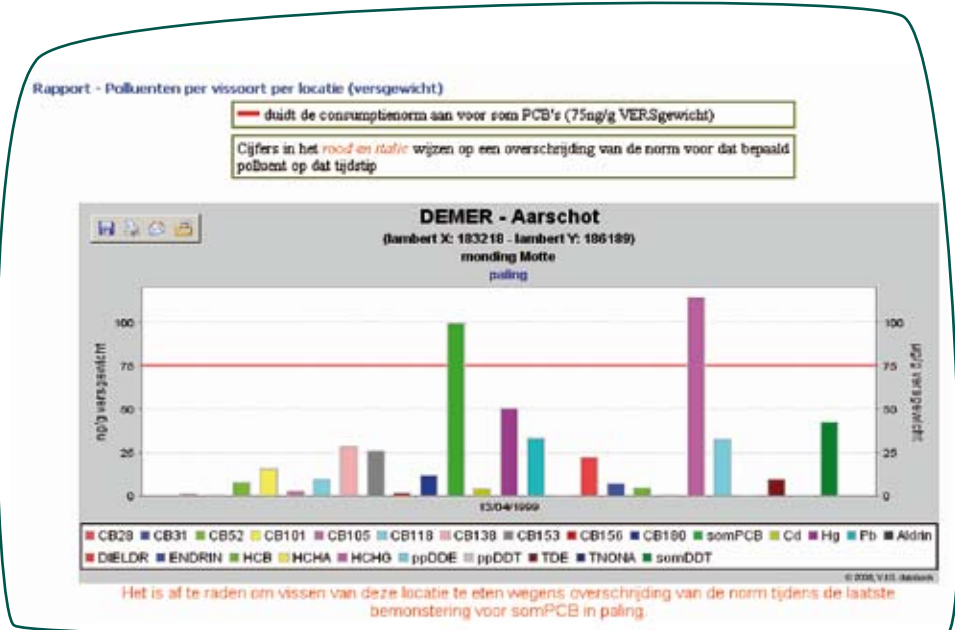
Vlaanderen is toonaangevend in het onderzoek rond het meten van concentraties en effecten van verontreinigende stoffen in paling. Vooral rond het voorkomen van PCB's, bestrijdingsmiddelen en zware metalen is al heel wat geweten. De laatste jaren worden steeds meer nieuwe stoffen geanalyseerd. De toenemende concentraties in organen tonen aan dat deze stoffen in staat zijn om zich op te stapelen in het milieu, in de voedselketen en in de organismen. Onderzoek heeft aangetoond dat eenmaal PCB's in het palingweefsel opgeslagen zijn, het 1 tot 4 jaren kan duren vooraleer deze stoffen het lichaam weer verlaten. Sommige polluenten verlaten de paling zelfs nooit meer. In de opgroefase van paling zullen de effecten zich het minst doen gelden omdat verontreinigende stoffen in het vetweefsel opgeslagen worden. Deze invloed is pas echt merkbaar wanneer bij paling tal van veranderingen plaatsvinden zoals op het ogenblik dat de vis verzilvert tot zilverpaling.

Tijdens de migratie naar hun voortplantingsgebied in de Sargasso zee, stopt de paling met eten en teert op zijn vetvoorraad. Daarom is een goede conditie van de zilverpalingsen, die onze riviersystemen verlaten, een eerste vereiste voor een succesvolle migratie van de Europese wateren naar de voortplantingsgronden bij de Sargasso zee. De energievoorraden moeten volstaan om de ongeveer 6000 km lange reis aan te kunnen en een goede kwaliteit aan voortplantingscellen te ontwikkelen. Tijdens deze tocht verbruiken palingen bijna 60% van hun vetvoorraden. Dit betekent dat een gedeelte van de opgeslagen verontreinigende stoffen opnieuw beschikbaar wordt en de paling kan vergiftigen. Een dergelijke vergiftiging leidt tot fysiologische verstoringen in het voortplantingsstelsel, het zenuwstelsel en het hormoonstelsel en veroorzaakt een verminderde weerstand tegen infecties van virussen en

parasieten. Concreet leidt dit op zijn beurt weer tot een verstoorde voortplanting en zelfs direct tot de dood van de paling.

Onlangs kon door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek aangetoond worden dat de vetconcentraties in onze paling, tijdens de laatste 15 jaar beduidend gedaald zijn. Dit geldt zowel in Vlaanderen als in Nederland. Ongetwijfeld heeft dat een negatieve weerslag op het migratievermogen en het voortplantingssucces van de soort. Anderzijds kan de vervuiling in paling ook rechtstreeks oorzaak zijn van risico's op ziektes of opstapeling van vervuilende stoffen in de mens. Paling wordt in Vlaanderen op culinair vlak sterk geapprecieerd, maar is op veel plaatsen heel zwaar vervuild. In 78% van de onderzochte locaties wordt de Belgische PCB-standaard voor vis (75 ng g-1) overschreden.

Via hun consumptiegedrag vormen sportvissers een risicogroep. Uit een studie waarin de opname van PCB's via de palingconsumptie bij hengelaars en bij de gemiddelde bevolking vergeleken werd, bleek dat de consumptie van zelfgevangen paling een serieus probleem vormt. Palingvissers die vaak hun vangsten zelf opeten worden doorgaans tot 200 maal meer aan PCB's blootgesteld dan niet-palingvissers. Voor erg vervuilde gebieden is het dus heel belangrijk om de concentraties op te volgen. Verder onderzoek hieromtrent verdient in de toekomst zeker aanbeveling.



Het INBO stelt via de interactieve databank Vis Informatie Systeem, of kortweg VIS (<http://vis.milieuinfo.be/>), zoveel mogelijk verzamelde gegevens ter beschikking over vissen, visbestanden, vispolluenten en visindexen in Vlaanderen. Recent werd er voor elke afvisplaats ook een consumptieadvies toegevoegd om de hengelaar te waarschuwen voor de aanwezigheid van hoge concentraties aan giftige stoffen in paling en roofvis. ■

Bescherming en herstel van het Europese palingbestand

Om de dramatische achteruitgang van het palingbestand in Europa te stoppen heeft de Europese Raad in het najaar van 2007 een Palingverordening uitgevaardigd. Deze Verordening verplicht alle lidstaten om tegen eind 2008 palingbeheerplannen op te maken. In 'Vislijn editie 2008' werd al dieper ingegaan op de inhoud en doelstellingen van deze Verordening. Samenvattend stelt de Verordening dat de lidstaten de nodige maatregelen moeten treffen zodat op termijn minstens 40% van de volwassen zilverpalings (ten opzichte van een referentiesituatie zonder tussenkomst van menselijke activiteiten) de open zee kan bereiken om zich voort te planten. Met menselijke activiteiten worden hier ondermeer visvangst, stroperij en migratieknelpunten bedoeld.

Om dit doel te bereiken moeten alle lidstaten per stroomgebied een beheerplan opmaken met de nodige maatregelen en acties om het hierboven vermelde 40% ontsnappingspercentage van de zilverpalings te halen. Voor België moeten beheerplannen opgemaakt worden voor de bekkens van de Maas, Schelde, IJzer en Brugse Polders. Op het moment van het schrijven van dit artikel zijn de plannen dus nog in volle voorbereiding. De belangrijkste aspecten worden hieronder toegelicht. In een volgende editie van Vislijn zal dieper in gegaan worden op de concrete uitvoering van de palingbeheerplannen.

Voor Vlaanderen levert het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) de wetenschappelijke ondersteuning voor de opmaak van de palingbeheerplannen. Het INBO maakt een inschatting van de impact van de belangrijkste factoren die een negatieve invloed hebben op de levenscyclus van paling. Op basis daarvan worden de nodige acties en maatregelen geformuleerd om op te nemen in de palingbeheerplannen.

Voor glasaal en jonge paling is het essentieel dat ze hun stroomopwaartse opgroei gebieden kunnen bereiken. In Vlaanderen bevinden zich op het netwerk van waterlopen, die belangrijk zijn voor vismigratie, maar liefst 800 migratieknelpunten. Momenteel is 14,5% van deze knelpunten passeerbaar gemaakt voor vissen. Naast de stroomopwaartse migratie is er ook de nodige aandacht voor stroomafwaartse migratie. In Vlaanderen zijn er ongeveer 130 pompgemalen en een tiental kleinschalige waterkrachtcentrales. Een groot aantal van de pompgemalen die gebruikt worden voor de waterhuishouding zijn echte visslactmachines. Bij hoge waterstanden treden deze pompen in werking en creëren zo een stroming in de polderwateren.

Deze hoge afvoeren gecombineerd met de gecreëerde stroming zijn voor zilverpaling dan ook het startsein voor de migratie richting zee. De trekkende paling wordt door de pompen aangezogen en loopt daarbij meestal zware verwondingen op die in vele gevallen fataal zijn. Ook kleinschalige waterkrachtcentrales die uitgerust zijn met een turbine kunnen tijdens de stroomafwaartse migratie van de zilverpaling sterfte veroorzaken. In de palingbeheerplannen nemen we een lijst op van de belangrijkste knelpunten voor zowel stroomopwaartse als stroomafwaartse migratie.

Voor de knelpunten worden met de waterbeheerders concrete afspraken gemaakt om deze belemmeringen binnen een redelijke termijn op te lossen.

Niet alleen moeten de opgroei gebieden bereikbaar zijn voor paling, maar ook de kwaliteit van het volledige leefgebied is essentieel. Een goede kwaliteit van het water en van de waterbodem zijn namelijk belangrijke vereisten, niet alleen voor paling maar voor alle vissoorten. In Vlaanderen is in verband met de waterzuivering al een aanzienlijke inspanning geleverd. Een verdere verbetering van de waterkwaliteit is in de nabije toekomst echter nog altijd nodig. Omwille van een historische, maar ook recente vervuiling zijn heel wat waterbodems met allerlei vervuilende stoffen ernstig verontreinigd. Uiteindelijk komen deze polluenten in de voedselketen en vervolgens in de paling terecht. De sanering van de waterbodems zal jammer genoeg vanwege van de erg hoge kostprijs niet op korte termijn gerealiseerd kunnen worden. In de beheerplannen lijsten we de concrete acties op betreffende een verdere verbetering van de waterkwaliteit. Op langere termijn kan de aanpak van de vervuilde waterbodems



Paling in peurbak
Foto: Sus Willems



worden opgenomen. Aangezien de achteruitgang van paling meerdere oorzaken heeft, zal ook het herstel vanuit meerdere invalshoeken moeten worden aangepakt. Vlaanderen kent geen beroepsvisserij meer op paling of glasaal zodat hier geen maatregelen meer nodig zijn. Indien nodig, zullen via wetgeving, wel beperkende maatregelen worden opgelegd, die gebaseerd zullen zijn op een inschatting van de palingoogst, die gemaakt is door fuikvissers op de Zeeschelde stroomafwaarts Antwerpen en door recreatieve vissers. Gelet op het feit dat in Europa naar schatting 20.000 mensen actief zijn in de beroepsvisserij op paling, zullen de inspanningen om de visserij impact te verminderen vooral op dat vlak moeten genomen worden. Andere factoren die een effect hebben op paling zoals bijvoorbeeld predatie door visetende vogels waaronder de aalscholver, worden door het INBO aan de hand van de beschikbare gegevens ook berekend.

Het Agentschap voor Natuur en Bos zal de komende

jaren een verhoogde aandacht besteden aan het bestrijden van de palingstropelij. In 2008 werden al enkele stropers op heterdaad betrapt, die met illegale fuiken langsheen de Schelde en in de polderwateren in West-Vlaanderen op paling visten.

Het herstel van de Europese palingpopulatie zal volgens specialisten waarschijnlijk meerdere palinggeneraties in beslag nemen. Vlaanderen zal ook voor een groot deel afhankelijk zijn van maatregelen die in andere lidstaten genomen worden.

In afwachting dat er weer voldoende glasaal aan onze riviermondingen arriveert en dat de opgroeigebieden voor paling bereikbaar én van goede kwaliteit zijn, wordt in de Vlaamse openbare wateren glasaal uitgezet. Deze glasaal is afkomstig van ecologisch vergelijkbare rivierbekkens in het buitenland waar nog een overschot aan glasaal is. In 2008 werd al 117 kg glasaal, wat overeenkomt met 385.000 stuks, in de Vlaamse wateren uitgezet. De volgende jaren zullen we glasaal blijven uitzetten. Op deze manier kunnen we de palingpopulatie in de stroomopwaartse opgroeigebieden, die geschikt zijn voor paling, op peil houden. Uiteindelijk kan deze paling op zijn beurt bijdragen tot het verhogen van het ontsnappingspercentage van zilverpaling. Het instituut voor Natuur- en Bosonderzoek bekijkt momenteel de mogelijkheden om het ontsnappingspercentage aan zilverpaling op Vlaams niveau te becijferen. Dit is echter een complexe aangelegenheid omdat er nauwelijks gegevens over zilverpaling voorhanden zijn. Op die manier zal in de toekomst gemeten worden hoever we nog verwijderd zijn van de doelstelling van de Verordening. ■

Maarten Stevens en Johan Coeck
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Kristof Vlietinck
Agentschap voor Natuur en Bos

Controle palingstropelij
Foto: ANB



Het Meetnet Zoetwatervis

Een overzicht van de resultaten voor 2007

Het Meetnet Zoetwatervis van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) volgt de visstand op in de Vlaamse wateren. Op vaste plaatsen en op geregelde tijdstippen worden vissen gevangen met fuiken of elektrovisserij. De naam van de vissoort, de aantallen per soort en de lengte en het gewicht van de individuele vissen worden daarbij genoteerd. Daarna laat men de vissen weer vrij in hetzelfde water. Aangezien deze staalnames periodiek herhaald worden, krijgt men een beeld van de evolutie van de visbestanden in Vlaanderen.

In 2007 werden 149 locaties, gelegen op beken en rivieren en verspreid over 9 rivierbekkens, bevestigd. Van de grotere waterlopen werden dit jaar de Dijle, de Leie en de Zenne steekproefsgewijs onderzocht. De belangrijkste vooruitgang van de visstand viel het Leiebekken te beurt. Voor de Leie zelf zijn er niet langer visloze locaties en zijn de vangstaantallen en –concentraties spectaculair toegenomen. De verbetering in het traject Kortrijk-Deinze is het duidelijkst, maar de meeste vis komt nog altijd voor op de Toeristische Leie. In de Leie werd zelfs de zeldzame kleine modderkruiper gevangen,

Elektrovisserij
Foto: INBO



een primeur voor het Leiebekken. Met de terugkeer van de vissen hebben ook de hengelaars de weg naar de Leie teruggevonden. Ook een aantal zijlopen zoals de Heulebeek en de Mandel zijn niet langer visloos.

Ook in de Zenne (Dijlebekken) werden voor het eerst een vijftal vissoorten gevangen. Het visbestand is er nog zeer pover, maar gezien de jarenlange reputatie van de Zenne als open riool is dit resultaat spectaculair te noemen.

De Dijle verbeterde dan weer op locaties stroomafwaarts van Leuven. Doorheen de jaren blijven de bovenstrooms gelegen locaties, van de grens met Wallonië tot Leuven, een betere kwaliteit hebben. Op de Motte en de Winge (Demerbekken) werd eerder een achteruitgang van het visbestand vastgesteld.

In het Netebekken waaronder de Kleine Nete en enkele zijbeken van de Grote en de Kleine Nete, evenals in het Maasbekken waaronder de Bosbeek en de Zanderbeek, bleef de toestand ongewijzigd ten opzichte van vroegere afvissingen. Deze twee bekkens hebben nog steeds de beste kwaliteit in Vlaanderen.

De beviste polderwaterlopen van het IJzerbekken en de beken gelegen in de Gentse kanalen zijn ten opzichte van vorige campagnes iets verbeterd, maar scoren nog steeds matig tot ontoereikend.

De beken gelegen in het bekken van de Bovenschelde blijven ongewijzigd en scoren net als vorige campagnes ontoereikend tot slecht.

Van het Beneden-Scheldebekken werden een aantal zijbeken van het Groot Schijn bevestigd, alsook enkele beken gelegen op de linkeroever van de Beneden-Schelde waaronder de Barbierbeek. De helft van de locaties bleek visloos te zijn. Op de Barbierbeek werd een voorzichtige verbetering opgemerkt.

Van de kanalen werden het Kanaal Bocholt-Herentals, het Kanaal Charleroi-Brussel-Schelde, het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort en de Vladslovaart onderzocht. In het Kanaal Bocholt-Herentals komt een vrij eenzijdige visstand voor van vooral baars, paling en blankvoorn in middelmatige tot goede concentraties. De situatie is vergelijkbaar met die in 1996-1997 en 2002. Opmerkelijk voor 2007 is de vangst in het kanaal van de zeldzame beschermde rivierdonderpad. Ook in het Kanaal Charleroi-Brussel-Schelde hebben we te maken met een vrij eenzijdige visstand waarbij baars en blankvoorn domineren. De vangstaantallen van 2002 en

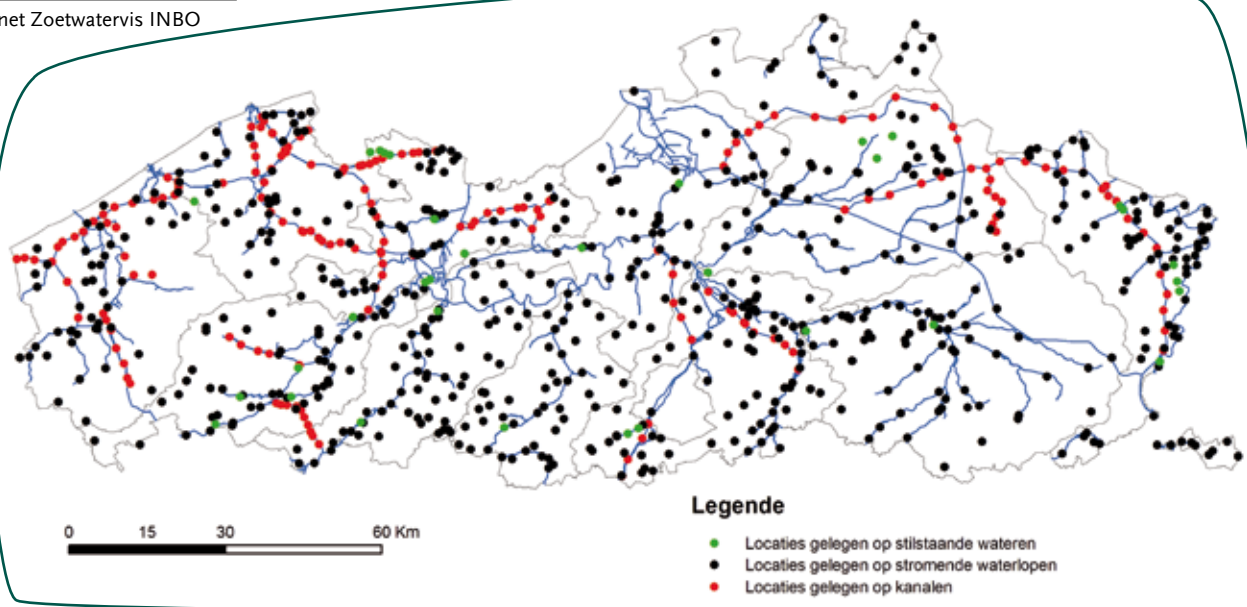


2007 zijn vergelijkbaar, maar de biomassa is afgenomen. Dit betekent dat de gevangen vis in 2007 dus gemiddeld kleiner is dan in 2002. Ook worden de plaatselijke hoge concentraties, zoals gevonden in 2002, niet gehaald. Net zoals in 2002 zit er in het deel Brussel-Schelde minder vis dan in het deel Charleroi-Brussel. Bot en brakwatergrondel, afkomstig van de Schelde, worden enkel in het kanaalgedeelte Brussel-Schelde gevangen. In het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort domineren kolblei, baars, blankvoorn en paling. De visconcentraties liggen heel wat lager dan in 2001. Van blankvoorn en kolblei wordt, in vergelijking met de vangsten in 2001, slechts een fractie gevangen. Ook snoekbaars, veelvuldig gevangen in 2001 werd in 2007 nog nauwelijks gevangen. Het is niet duidelijk waarom de vangsten en dus vermoedelijk ook de visconcentraties op het kanaal zoveel lager zijn dan in 2001.

De Vladslovaart herbergt in 2007 18 vissoorten. Ten opzichte van 2001 zijn het nog steeds dezelfde vissoorten die domineren namelijk baars, blankvoorn, kolblei en qua biomassa karper en gibel. De dominantie is minder uitgesproken dan in 2001 wat de diversiteit op het kanaal ten goede komt. De vangsten zijn vrij goed te noemen. Opmerkelijk is ook dat de beschermde bittervoorn er goed weet te gedijen. Zowel paling als een behoorlijk aantal snoeken en snoekbaarzen worden er regelmatig gevangen. ■

Gerlinde Van Thuyne en Jan Breine
 Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Meetnet Zoetwatervis INBO



Herstel van vismigratie vanuit de Grensmaas naar de Bosbeek

De Bosbeek ontspringt ter hoogte van Waterschei en mondt na 24km uit in de Maas ter hoogte van Maaseik (Aldeneik). Het deel van de Maas dat de natuurlijke grens vormt tussen Belgisch en Nederlands Limburg wordt de Grensmaas genoemd.

Tot voor kort stortte het water uit de Bosbeek via een betonnen constructie 3 meter naar beneden in de Grensmaas. Voor vissen uit de Grensmaas was het dan ook onmogelijk de Bosbeek op te zwemmen. Recent werd dit vismigratieknelpunt, in het kader van het integrale waterbeheer, weggewerkt. Een visdoorgang van ongeveer 700 meter werd aangelegd om het grote hoogteverschil op te vangen. De verschillende trappen in deze visdoorgang werden opgebouwd uit natuurstenen. Naast zijn functie voor vrije migratie kan deze visdoorgang ook dienst doen als paai- en opgroeiplaats of tijdelijke verblijfplaats voor rheofiele vissoorten, aan eurytope vissoorten en zelfs limnofiele vissoorten.

Van april tot en met juli 2008 onderzocht het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) de migratie en aanwezigheid van vissen in de visdoorgang.

Soortenrijkdom

Tijdens het onderzoek werden 20 verschillende vissoorten gevangen. Bijzonder was de vangst van rivierdonderpad en bittervoorn. Beide vissoorten genieten in Vlaanderen een volledige bescherming door de Wet op de riviervisserij. Onder de vangsten troffen we ook kopvoorn, serpeling, beekforel en sneep aan. Dit zijn stroominnende vissoorten, die in de Rode Lijst van bedreigde diersoorten onder de categorie 'zeldzaam', vermeld staan.

Beperkte vangstaantallen

In een fuik die gedurende drie maanden opgesteld stond aan het stroomopwaartse uiteinde van de visdoorgang, werden 309 vissen aangetroffen. Rivierdonderpad (24%), riviergrondel (20%) en driedoornige stekelbaars (15%) vertegenwoordigden 59% van de totale vangst. Andere vissoorten die in behoorlijke aantallen door de visdoorgang zwommen waren biermpje, kopvoorn, zonnebaars en baars. Met behulp van elektrovisserij werden in totaal 943 vissen gevangen. Biermpje (35%), driedoornige stekelbaars (26%) en baars (25%) werden het meest aangetroffen. Een aantal oorzaken liggen aan de basis van de eerder beperkte vangstaantallen. Er werd vastgesteld dat er zeer veel zwerfvuil zoals drankblikjes, grasmaaisel, snoeiafval, plastic, in de beek wordt gedumpt. Daarenboven komt er bij hevige neerslag heel wat rioolslib vrij uit twee overstorten die uitmonden in dit traject van de Bosbeek. Dit zijn factoren die een negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit en de aantrekkingskracht van de visdoorgang. Daarnaast stelde het INBO ook vast dat bij een lage waterstand van de Maas de toegang tot de visdoorgang van de Bosbeek soms moeilijk passeerbaar is voor stroomopwaarts migrerende vissen.

Toekomst

In de toekomst kunnen er meer vissen vanuit de Grensmaas de Bosbeek optrekken als de vervuiling wordt teruggedrongen en kleine aanpassingen worden doorgevoerd aan de toegang tot de visdoorgang. Hierdoor zal deze visdoorgang dan, ook bij een laag waterpeil van de Grensmaas, permanent optrekbaar zijn. ■

David Buysse, Seth Martens en Johan Coeck
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Ecologische gilde	Vissoort
Rheofiel:	
soorten waarvan één of meerdere levensstadia gebonden zijn aan stromend water	riviergrondel
	rivierdonderpad
	kopvoorn
	blauwbandgrondel
	beekforel
	bermpje
	sneep
	serpeling
	regenboogforel
Eurytoop:	
soorten waarvan alle levensstadia in vrijwel elk watertype kunnen aangetroffen worden	blankvoorn
	driedoornige stekelbaars
	baars
	tiendoornige stekelbaars
	paling
	snoekbaars
Limnofiel:	
soorten van stilstaand water waarvan één of meer levensstadia gebonden zijn aan waterplanten	bittervoorn
	snoek
	rietvoorn
	zeelt
	zonnebaars

Visstandonderzoek in de Haven van Antwerpen

Om een goed beeld te krijgen van de visstand in de Haven van Antwerpen, liet het Gemeentelijk Havenbedrijf van Antwerpen samen met het Agentschap voor Natuur en Bos en de Provinciale Visserijcommissies van Antwerpen en Oost-Vlaanderen, een visstandonderzoek uitvoeren. Dit onderzoek vulde eerder uitgevoerde bemonsteringen in de haven aan. Eind januari 2008 werden in de dokken van de haven in totaal tien locaties onderzocht, waarvan vier op de Linkeroever en zes op de Rechteroever. Dit visstandonderzoek helpt daarenboven om de ecologische doelstellingen onder de Europese Kaderrichtlijn Water voor het waterlichaam van de Antwerpse havendokken te bepalen.

De grote omvang en diepte van de dokken vergt aangepast materiaal om voldoende gegevens te kunnen verzamelen bij het afvissen. Daarom werd, zoals bij het onderzoek in het gedempte Doeldok in 2007, gebruik gemaakt van sonarapparatuur aangevuld met afvissingen met behulp van fuiken en kieuwnetten. Op de meeste locaties werd bovendien een trek van 300 tot 400 meter lengte met een kleine boomkor uitgevoerd. Om het onderzoek veilig te laten verlopen en de scheepvaart niet te hinderen, werden met de havenkapitein en het Havenbedrijf vooraf de nodige afspraken gemaakt. Er werden in totaal tien vissoorten gevangen, waarvan snoekbaars, brasem, bot en blankvoorn het meest voorkwamen. Daarnaast werden ook haring, paling, brakwatergrondel, spiering, baars en kolblei gevangen. Op Rechteroever bestond de vangst qua aantallen voornamelijk uit snoekbaars (29%), brasem (19%) en haring (17%). Op Linkeroever was dit voornamelijk snoekbaars (53%) en bot (22%). De gevangen vissen waren over het algemeen in een goede conditie. De haven kent een visbezetting die gemiddeld tussen de 1 en 25 kilogram vis per hectare ligt, wat op het eerste zicht erg laag lijkt. Uit de sonarbeelden bleek dat



Onderzoeksprojecten

grote visarme zones worden afgewisseld door lokaal hoge visconcentraties. Vaak was dit in de buurt van het oevertalud of van oneffenheden in de bodem. Ook te verwachten bij dergelijke winterse bemonsteringen was dat de meeste vissen zich in de diepere waterlagen ophielden.

De dokken op Linkeroever bleken iets visrijker dan de dokken op Rechteroever. Over het algemeen werd er zeer weinig jonge vis aangetroffen, behalve in het Verrebroekdok. De vangsten bevestigden opnieuw dat de meeste vissen zich bij de demping van het noordelijke gedeelte van het Doeldok in 2007 tijdig hebben weten te redden. In beide havengedeelten werden bijvangsten van kleine mosselsoorten, krabben en garnalen gedaan. De snoekbaarzen op Linkeroever bleken zich voornamelijk met haring en garnalen te voeden. De snoekbaarzen op Rechteroever hebben voornamelijk een voorkeur voor jonge bot. Eén snoekbaars had het zelfs gepresteerd om een paling van 30 cm lengte te verorberen.

De samenstelling van de visstand komt vrij goed overeen met die van het snoekbaars-brasem diepwatertype. Het brakke karakter en de drukke scheepvaart drukken echter hun stempel op de visbezetting. Aangezien dit beeld kan variëren naargelang het zomer of winter is, kan een zomerbemonstering waardevolle aanvullende informatie opleveren. ■

Alain Dillen en **Rudi Yseboodt**
Agentschap voor Natuur en Bos

Sofie Bracke
Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen



Nieuwe visdoorgang op de Kleine Nete te Retie

De Kleine Nete herbergt een interessante en waardevolle visgemeenschap. Ook andere bovenlopen zoals de Daelemansloop, de Breilooop en de Desselse Nete zijn voor de visfauna zeer belangrijk. De ecologische waarde van de Kleine Nete blijkt ook uit de selectie als EU-habitatrichtlijngebied. Het voorkomen van beschermde vissoorten zoals de rivierdonderpad en de kleine modderkruiper zijn hiervoor de aanleiding. In deze gebieden moeten maatregelen genomen worden om de bescherming, het herstel of de instandhouding van de leefomgevingen en vissoorten, waarvoor deze gebieden werden aangeduid, te verzekeren.

De waterkwaliteit van de Kleine Nete is over het algemeen goed tot zeer goed. Maar vissen hebben meer nodig. Ook een goede kwaliteit van hun leefomgeving (habitat) en vrije vismigratie zijn essentieel. In overleg met het Agentschap voor Natuur en Bos kiest de Vlaamse Milieumaatschappij er voor, waar dit haalbaar is, om kruidruiming in de beschermde zone van de Kleine Nete achterwege te laten. Voor heel wat vissoorten zijn zulke ruimingen namelijk schadelijk. Ter hoogte van Herentals wordt de inschakeling van meerdere oude meanders voorbereid. Dergelijk project is ook zeer belangrijk om de habitatdiversiteit te verhogen.

De mogelijkheden voor vismigratie worden beperkt door heel wat migratieknelpunten. Het is daarom noodzakelijk om de migratiemogelijkheden te herstellen door visdoorgangen aan te leggen. Het herstel van vismigratie in de Kleine Nete komt ten goede aan grote trekvis en migratoren zoals paling en rivierprik. Ook andere vissoorten hebben hier baat bij. Denk maar aan de kopvoorn, die gedurende het jaar in de rivier meerdere verblijfplaatsen heeft en bij de paaimigratie op zoek gaat

naar geschikte paaigebieden. Het herstel van vismigratie is ook belangrijk om tussen deelpopulaties terug een genetische uitwisseling mogelijk te maken.

De watermolen van Retie veroorzaakte een belangrijk migratieknelpunt. In 2008 werd, via een nevengeul die in totaal 1200 m lang is, vismigratie mogelijk gemaakt. Meerdere v-vormige trappen werden voorzien om het hoogteverschil te overbruggen. De nevengeul werd natuurlijk ingericht, zodat deze kan uitgroeien tot een waardevolle leefomgeving voor vissen en andere organismen. De watermolen kan, na de realisatie van de nevengeul, zonder problemen blijven werken. Hiervoor werd in de visdoorgang een schuif voorzien waarmee de nevengeul afgesloten kan worden.

Na de sanering van het vismigratieknelpunt ter hoogte van de watermolen van Retie, blijven er verder stroomafwaarts op de Kleine Nete nog twee knelpunten over. De stuw aan de watermolen van Grobbendonk zal in 2009 voorzien worden van een visdoorgang, uitgerust met een permanent meetstation voor migrerende vissen. Het knelpunt aan de watermolen in Kasterlee wordt in 2010 aangepakt.

Concreet betekent dit dat vismigratie mogelijk zal zijn vanuit de Schelde tot aan de bovenlopen van de Kleine Nete. De provincie Antwerpen ondernam hier de voorbije jaren heel wat maatregelen ten bate van vismigratie, zodat ook de bovenlopen zelf weer optrekbaar worden. ■

Meer info: www.vmm.be
of info@vmm.be

**Marc Florus en
Koen Martens**
Vlaamse
Milieumaatschappij
Afdeling Operationeel
Waterbeheer

De nieuwe visnevengeul rond
de watermolen van Retie
Foto: VMM

Extra buitendijkse vispaaiplaats langs de Demer

Sluisbeemden Demer Limburg
Foto: Raymond Dupont



Viswaterprojecten voor
vissen en vissers

Dit project, gelegen op het grondgebied van de gemeente Diepenbeek, in het gebied Sluisbeemden – Steenakker, is een onderdeel in de ontwikkeling van het natuurverbindingsgebied "Vallei van de Demer tussen Diepenbeek en Kuringen".

Tegelijk met het herstellen van de vallei van de Demer als systeem, heeft dit project ook als doelstelling om opnieuw kansen te geven aan de gebiedseigen natuurlijke fauna en flora.

Door het in verbinding stellen en inrichten van deze oude meander wordt voor het visbestand van de Demer een zowat driehonderd meter lange buitendijkse paaiplaats gecreëerd. Het Provinciebestuur Limburg was de opdrachtgever voor dit project, in overleg met de Vlaamse overheid, het gemeentebestuur Diepenbeek en de Provinciale Visserijcommissie Limburg. De financiële middelen werden bijgebracht door het Provinciebestuur Limburg, de Vlaamse overheid, de Europese Gemeenschap en de Provinciale Visserijcommissie Limburg. ■

Raymond Dupont
Provinciale Visserijcommissie Limburg

Voorkomen van wateroverlast en bevorderen van de vismigratie in de Molenbeek te Opbrakel

De realisatie van een semi-natuurlijk overstromingsgebied op de Molenbeek te Opbrakel maakt deel uit van een reeks acties om wateroverlast in de woonkernen, in het stroomgebied van de Zwalm, te voorkomen. Deze worden uitgevoerd door de Afdeling Operationeel Waterbeheer van de Vlaamse Milieumaatschappij, kortweg VMM-AOW genoemd.

Met het oog op de uitvoering van een integraal waterbeleid werd in dit project ook naar een oplossing voor vismigratie gezocht. Stroomafwaarts van het overstromingsgebied komt bij een oude watermolen namelijk een verval van bijna drie meter hoogte voor. Dit verval vormt een belemmering voor optrekkende vissen. In overleg met Natuurpunt en met het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) werd door VMM-AOW een plan opgemaakt dat niet alleen de vismigratie bevordert, maar ook het natuurlijke karakter van de beek herstelt. Hierdoor ontstaan er meer mogelijkheden voor de vissen die in de Molenbeek leven.

In april 2006 werd met de werken begonnen. Doorheen het overstromingsgebied van bijna 7 ha groot werd, op het laagste punt van de vallei, een zeer sterk meanderende visnevengeul uitgegraven. Het rijke bochtenpatroon zorgt in deze nieuwe migratieroute voor een grote variatie aan leefgebieden. Bovendien wordt het waterbergende vermogen van de waterloop vergroot. Om de wanden van de waterloop verticaal te kunnen uitgraven werd een aangepaste graafmachine met een roteerbare graafbak gebruikt. Zo kan de beek in het overstromingsgebied zelf zijn oevers bepalen door het proces van afspelen en afzetten van sediment.

Het benedenstreams gedeelte van de visnevengeul werd bewust aan de woelkom van de molen aangesloten. Vissen die stroomopwaarts willen zwemmen, worden daar de lokstroom van de nevengeul gewaar en vinden zo de juiste doorgang. Door het sterk glooiende landschap kent het benedenstroomse gedeelte van de visnevengeul een snel verval. Om het verval te verzachten, werd dit gedeelte in extra grote bochten gelegd. Met losse stenen werden kleine passeerbare drempels aangelegd, die voor vissen makkelijker passeerbaar zijn.

Vanaf april 2008 stroomt er water doorheen de nevengeul. Om de evolutie van het visbestand goed te kunnen opvolgen, werd in mei 2008 door het Agentschap voor Natuur en Bos een eerste afvissing uitgevoerd. Hoewel de rivierdonderpad bekend staat als een weinig mobiele vissoort, die vrij moeilijk nieuwe gebieden koloniseert, werden er over de ganse lengte van de nevengeul exemplaren gevangen. De grootste aantallen werden in het benedenstroomse gedeelte aangetroffen. De verwachting is dat de rivierdonderpad zich nog verder en gelijkmatiger over de nevengeul zal verspreiden. Bovendien werden

ook enkele driedoornige stekelbaarsjes en één beekpriklarve aangetroffen. Zeker voor beekprik is dit een snelle kolonisatie te noemen. Dat er nog geen beekforellen zijn aangetroffen, was op deze korte termijn ook te verwachten. Daarvoor moeten eerst voldoende prooidieren aanwezig zijn. Bovendien zit de beekforel ook niet zo dik gezaaid in de rest van de Molenbeek. Tegelijkertijd met de afvissingen werd door de Vlaamse Milieumaatschappij de waterkwaliteit en het insectenleven in de nevengeul onderzocht. In het ganse traject bleek een gevarieerd insectenbestand aanwezig te zijn. Het zuurstofgehalte was overal voldoende hoog om de zeldzame en kwetsbare vissen in stand te kunnen houden.

In het najaar 2008 zal door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek een bijkomende evaluatie van de aanwezige biotopen voor beekforel gebeuren. Op basis van dit onderzoek kunnen er mogelijk nog lichte aanpassingen gebeuren zoals het inbrengen van losse stenen of dood hout. Verwacht wordt dat tegen eind 2008 de werken aan het overstromingsgebied en de visnevengeul afgerond zullen zijn. Dit project toont aan dat de aanpak van wateroverlast en het herstel van de natuur samen kunnen gaan. Zowel bij de opmaak van het ontwerp als bij de uitvoering werd veel aandacht besteed aan het samengaan van deze twee doelstellingen. Dit was mogelijk dankzij de goede samenwerking tussen de verschillende betrokken partners.

Alle partners waren dan ook verheugd om, zo snel na de realisatie van de visnevengeul, twee zeldzame vissoorten aan te treffen. Nu is het nog vol spanning afwachten of ook de beekforel zich naar dit gebied zal uitbreiden. Voor wat waarschijnlijk de laatste restpopulatie van deze vissoort in de Vlaamse Ardennen is, zou dit alvast een flinke steun in de rug betekenen. ■

Alain Dillen

Agentschap voor Natuur en Bos

Kris Soete

Vlaamse Milieumaatschappij
Afdeling Operationeel Waterbeheer

Geert De Knijf

Instituut voor Natuur en Bosonderzoek (INBO)



Viswaterprojecten voor
vissen en vissers

Monitoring van de voor-oeveren langs het Zeekanaal



Foto: Bram Van Ballaer



Plasberm
Foto: Bram Van Ballaer

In 2002 werden door NV Waterwegen en Zeekanaal, als proefproject, verschillende types vooroeververdedigingen aangelegd langs het Zeekanaal van Brussel naar de Schelde, ter hoogte van Humbeek. In 2007 werd de laatste fase afgewerkt. De plasbermen werden afgeschermd met behulp van schanskorven of damplanken, maar staan wel in verbinding met het kanaal. Ze variëren in lengte van 100 tot 1000 meter.

Ophalen fuik
Foto: Chris Van Liefferinge



Resultaten

In 2007 werd met de tweemaandelijks monitoring gestart. Op basis van 5 afvissingen werden in totaal 2117 vissen gevangen, verspreid over 16 verschillende vissoorten en daarbij nog 9 Amerikaanse rivierkreeften (zie grafiek, aantallen per vissoorten). Er werden 4 zeldzame en/of beschermde vissoorten aangetroffen: bittervoorn, kopvoorn, winde en vetje. In de vooroevers komen de dominante vissoorten baars en blankvoorn voor. Bittervoorn is minder opvallend aanwezig. Sommige vissoorten zoals rietvoorn, 3-doornige en 10-doornige stekelbaars komen beduidend meer voor in de ondiepste plasbermen met de meest uitgebreide plantengroei. In de lente (mei-juli) van 2008 werd een intensieve campagne gevoerd om de rol van de aangelegde vooroevers als paaiplaats te evalueren. Met behulp van fuiken in de verbindingsbuizen tussen het kanaal en de oeverzones werden de in- en uittrekkende vissen bemonsterd. De eerste resultaten hiervan wijzen in het voorjaar op een grote mobiliteit van de vissen tussen de plasberm en het kanaal.

Conclusie

De grote mobiliteit van in- en uitzwemmende vissen in het voorjaar kan er op wijzen dat paarijpe vissen de vooroevers effectief gebruiken als paaiplaats. Van volgende vissoorten zoals blankvoorn, baars, rietvoorn en bittervoorn werden gedurende het gehele jaar in de plasbermen jonge exemplaren (juvenielen) aangetroffen. Daarom kan aangenomen worden dat deze kalmere zones in het kanaal ook effectief gebruikt worden als opgroeigebied voor verschillende vissoorten.

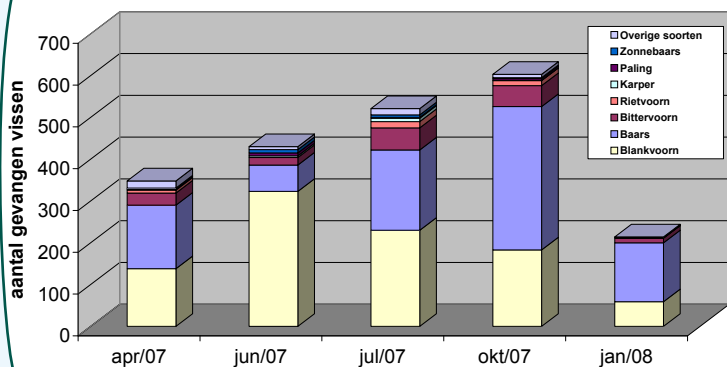
Naast de opvolging van de visfauna wordt door de Universiteit Antwerpen ook gekeken naar macro-invertebraten, plantengroei ontwikkeling, erosie en waterkwaliteit. Deze globale monitoring moet toelaten de verschillende vooroevertypes te vergelijken. In 2010 is de laatste uitgebreide monitoring gepland, die gevolgd wordt met aanbevelingen voor latere inrichtingswerken. ■

Bram Van Ballaer
Universiteit Antwerpen

Chris van Liefferinge
Agentschap voor Natuur en Bos

Vanwege de betonnen, rechte oeveren en het uniforme dwarsprofiel zijn er voor de meeste vissen in het kanaal zelf weinig of geen geschikte paaimogelijkheden. Door de aanleg van deze plasbermen wordt een ondiepe, rustige waterpartij bekomen waarin zich op termijn plantengroei kan ontwikkelen. Deze plasbermen kunnen dienst doen als mogelijke paaiplaats. De inrichting van de vooroevers speelt eveneens een belangrijke rol bij het herstel en de populatiestructuur van de visfauna in het Zeekanaal. De onderzoeksgroep Ecosysteembeheer van de Universiteit Antwerpen onderzoekt in opdracht van de Dienst Natuurtechnische Milieubouw hoe de verschillende zones door vissen worden gebruikt. Het onderzoek en de evaluatie gebeuren zowel op vissoort- als op gemeenschapsniveau. Hiervoor worden twee verschillende vangstechnieken toegepast: elektrovisserij in de plasberm zelf (2007 en 2010) en fuikvangsten in de verbindingsbuizen (lente 2008).

Overzicht seizoenale visstandgegevens in de vooroevers van het Zeekanaal te Humbeek



Hengelfaciliteiten langs het Leopoldkanaal

De Provinciale Visserijcommissies van West- en Oost-Vlaanderen voeren een gemeenschappelijk project uit om het Leopoldkanaal voor de vissers aantrekkelijker te maken. In 2008 investeerde West-Vlaanderen fors in de aanleg van hengelfaciliteiten ter hoogte van de Leestjesbrug te Maldegem en ter hoogte van “de Palingpot” te Ramskapelle. Er werden hengelsteigers van 20m en 40 m lengte aangelegd. Deze pontons werden telkens voorzien van een taludtrap, zodat de visser op een veilige en comfortabele manier vlak boven de waterspiegel kan plaatsnemen. De oeverstructuur van dit kanaal wordt namelijk gekenmerkt door erg steile en hoge taluds, waardoor dit water zonder deze faciliteiten moeilijk bevisbaar is. Nochtans is de visstand er aantrekkelijk!

Rond 1950 waren baars, blankvoorn, brasem, karper, paling, riviergrondel, snoek, zeelt, spiering en kabeljauw op het kanaal de meest voorkomende vissoorten. In 2003 werden 16 vissoorten aangetroffen. In tegenstelling tot vroeger werden er echter geen typische brakwatersoorten of zeevissoorten meer gevangen. De meest gevangen soorten zijn kolblei en blankvoorn. De roofvisstand bestaat uit snoekbaars, snoek en enkele grotere baarzen. Winde, snoek en baars zijn beter vertegenwoordigd in het westelijke pand. De keuze van de locaties voor de aanleg van deze faciliteiten gebeurde weldoordacht. Er werd rekening gehouden met een goede spreiding, de aanwezige visstand en, niet onbelangrijk, de aanwezigheid van voldoende parkeergelegenheid. Binnenkort starten de werken op het Oost-Vlaams gedeelte. Ter hoogte van de Moershoofdbrug in de gemeente St-Laureins wordt eveneens gekozen voor een lang hengelponton met bijhorende taludtrap. Ter hoogte van Oesterputbrug te Boekhoute worden verspreide hengelplateaus aangelegd. ■

Sven Vrielynck
Agentschap voor Natuur en Bos

Hengelsteigers Ramskapelle
Foto: Sven Vrielynck

Viswaterprojecten voor
vissen en vissers

Hengelaars snellen snoekkweek ter hulp

De kweek van snoek voor uitzetting in de openbare wateren kent een zeer lange traditie in Vlaanderen. Het Centrum voor Visteelt te Linkebeek produceert jaarlijks ruim tweehonderdduizend snoeklarfjes, die daarna tot snoekjes van zes weken tot één zomer oud worden opgekweekt. De grootte van de uitgezette snoek is afhankelijk van het watertype en de schuilmogelijkheden.



kleine pootsnoek
Foto: R.Yseboodt

Kweeksnoek
Foto: VRF



Het kweekproces start bij het verzamelen van geschikte kweekdieren. Omdat de herkomst belangrijk is, zelfs bij een algemeen verspreide soort als snoek, beschikt de kwekerij over een eigen voorraad aan mannelijke en vrouwelijke kweeksnoeken. In het vroege voorjaar, wanneer de paaitijd voor de snoek aanbreekt, worden een aantal vissen uit de bewaarvijvers geselecteerd en overgeplaatst in kleine ondiepe vijvers om in "paaistemming" te komen. In 2008 stelde zich echter een praktisch probleem. Door onvoorziene omstandigheden kon de bewaarvijver in het Zoniënwoud te Hoeilaart niet tijdig afgelaten worden. Het gebruik van sleepnetten was ook niet mogelijk, vanwege de talloze oude beuken die door de tand des tijds in de vijver waren terechtgekomen. Het leek er dus op dat de snoekvaders en -moeders een jaartje langer in hun "walhalla" zouden blijven, in plaats van voor nakomelingen te zorgen in de viskwekerij. Tot op het laatste moment het idee ontstond om hengelaars in te schakelen voor het vangen van de kweeksnoeken. Het Agentschap voor Natuur en Bos

deed hiervoor beroep op de Vlaamse Roofvisfederatie (VRF). Op 14 maart 2008 gingen onder toezicht van het Agentschap een tiental ervaren roofvishengelaars aan de slag in de bewaarvijver. Door de vele obstakels en de grillige vorm van het water was dit geen gemakkelijke opdracht. Uiteraard werd er gevist volgens de "Code voor Roofvissers" om de snoek de beste overlevingskansen te bieden gedurende het vervolg van het kweekproces.

In totaal werden er 11 snoeken gevangen, waarvan minstens 4 vrouwelijke exemplaren. Deze werden in een speciaal uitgeruste viersportwagen naar het Centrum voor Visteelt te Linkebeek vervoerd. Het koude weer in de periode rond Pasen dreigde daarna nog even de productie van eitjes in de war te sturen, maar met de nodige vindingrijkheid en de inzet van de viskwekers kon uiteindelijk toch voldoende snoekbroed geproduceerd worden. Hiermee was de snoekkweek voor 2008 gered en zwemmen er intussen in heel Vlaanderen snoekjes rond met een hengelaar als peter of meter. ■

Visredding voorafgaandelijk aan slibuiming in de Lieve

In het voorjaar 2008 werd door de Afdeling Operationeel Waterbeheer van de Vlaamse Milieumaatschappij (kortweg VMM-AOW) een slibuiming in de Lieve te Waarschoot gepland. Aangezien in het verleden de zeer zeldzame grote modderkruiper in deze waterloop werd aangetroffen en de ruiming ook andere vissen zou kunnen treffen, werd besloten om bijzondere maatregelen te nemen om de vissen in de waterloop tijdens de werken optimaal te beschermen. Deze beslissing werd genomen in overleg met de provinciale dienst Oost-Vlaanderen van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)

Er werd in de waterloop door VMM-AOW een tijdelijke aarden dam aangebracht, die toeliet het water langzaam te verlagen zodat doeltreffend afgevist kon worden. Het ANB voerde met aangepast elektrisch vangstmateriaal een afvisser uit. Dit gebeurde vanuit een klein bootje dat met behulp van touwen vanaf de kant werd voortgetrokken. De afvisser verliep in stroomopwaartse richting vanaf de monding. De ruiming begon in het eerste afgeviste stuk. Op deze manier werd altijd eerst een traject afgevist en daarna pas geruimd. In het eerste geruimde gedeelte van de waterloop werd door VMM-AOW plaatselijk in de bodem een diepe kuil gegraven en opgevuld met slib van goede kwaliteit. Hierin konden de bodemvissen die zich graag in het slib ophouden een goede schuilplaats vinden. Er kwamen in de Lieve voornamelijk blankvoorn, zeelt, baars, kolblei, stekelbaars en snoek voor. Enkele palingen en karpers vervulden het plaatje. Er werden geen grote

modderkruipers gevangen, wat niet noodzakelijk betekent dat deze vissoort niet meer in de Lieve voorkomt. Vermoedelijk komt de grote modderkruiper hier in zulke lage aantallen voor dat hij niet kon worden gevangen. De vroegere meldingen betroffen ook slechts één tot enkele exemplaren. Alle gevangen vissen bleken in goede conditie en werden in een al geruimd traject weer vrijgelaten. ■

Alain Dillen

Agentschap voor Natuur en Bos
Oost-Vlaanderen

Kris Soete

Vlaamse Milieumaatschappij
Afdeling Operationeel Waterbeheer
Oost-Vlaanderen

Slibuiming en visredding in de Lieve
Foto: VMM



Om verder te vertellen
langs de waterkant

Gratis vis- en looprechtvergunning voor Vlaamse vissers op de Grensmaas

Grensmaas
Foto: INBO

Bij de Provinciale Visserijcommissie van Limburg kunnen Vlaamse vissers op openbaar water gratis een vis- en looprechtvergunning voor 2008-2009 voor de Nederlandse oever van de Grensmaas bekomen.

De vergunning is geldig van 1 januari 2008 tot en met 31 december 2009 voor de Grensmaas van Navagne tot Stevensweert. Naast de vis- en looprechtvergunning moeten de vissers wel een Vispas in Nederland aanschaffen om te mogen vissen op de Nederlandse oever. De vergunning wordt u op eenvoudige vraag aan de Provinciale Visserijcommissie van Limburg en met opgave van naam en adres toegezonden. ■

Bart Denayer
Agentschap voor Natuur en Bos



Determinatiesleutel voor zoetwatervissen in Vlaanderen

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek publiceerde in 2008 een determinatiesleutel voor zoetwatervissen in Vlaanderen. Hiermee kunnen alle vissoorten, die in de Vlaamse wateren worden aangetroffen, op naam worden gebracht. Dit 47 pagina's tellende boek in A4-formaat bevat duidelijke foto's van bijna alle vissoorten die erin behandeld worden.

De 'Determinatiesleutel voor zoetwatervissen in Vlaanderen' (C. Belpaire en H. Verreycken) kan worden aangekocht bij het INBO door 5 euro per exemplaar over te schrijven op rekeningnummer 733-0390032-25 van het Eigen Vermogen INBO, Kliniekstraat 25, 1070 Brussel met vermelding van 'het aantal exemplaren' dat gewenst is en het nummer 'INBO.M.2007.7'. ■

Met vragen over de bestelling kan je terecht bij Lymke Janssens (02 528 88 80 of lymke.janssens@inbo.be).

Hugo Verreycken
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Om verder te vertellen langs de waterkant



Zwerfvuilacties langs het Ieperleekanaal

Dat de mensen van Hengelbelangen IJzervallei vzw niet vies zijn om een paar ton zwerfvuil langs de waterkant op te halen, is al lang geen nieuwtje meer.

Begin april 2008 was het weer zo ver. Tijdens de eerste zaterdag van april werden de oevers langs het volledige Ieperleekanaal en het water afgeschuimd in de jaarlijkse strijd tegen het zwerfvuil aan de waterkant. Een 30-tal enthousiaste vrijwilligers opgedeeld in groepjes naargelang de sectoren werden bijgestaan door 2 bootjes om het drijvende vuil op te vangen. Meer dan 300 zakken zwerfvuil aangevuld met wat grote stukken, die niet in een zak pasten, werden opgehaald.

De week erna ging de zwerfvuilwoede door op het kanaal Roeselare-Ooigem tijdens een globale zwerfvuilactie over het hele grondgebied van Izegem. Ook hier namen vissers de oevers van het kanaal voor hun rekening. Er werd een massa vuil opgehaald en afgevoerd, zodat de natuur rond onze favoriete visstekjes zich terug kan herstellen, zonder storend zwerfvuil.

Hopelijk zijn dit geen loze dromen. In het voorjaar 2009 staan dezelfde mensen in ieder geval terug aan deze oevers voor hun niet aflatende strijd tegen het zwerfvuil. Denk hierover eens na alvorens iets weg te werpen, achter te laten of indien je dit ziet doen door anderen. ■



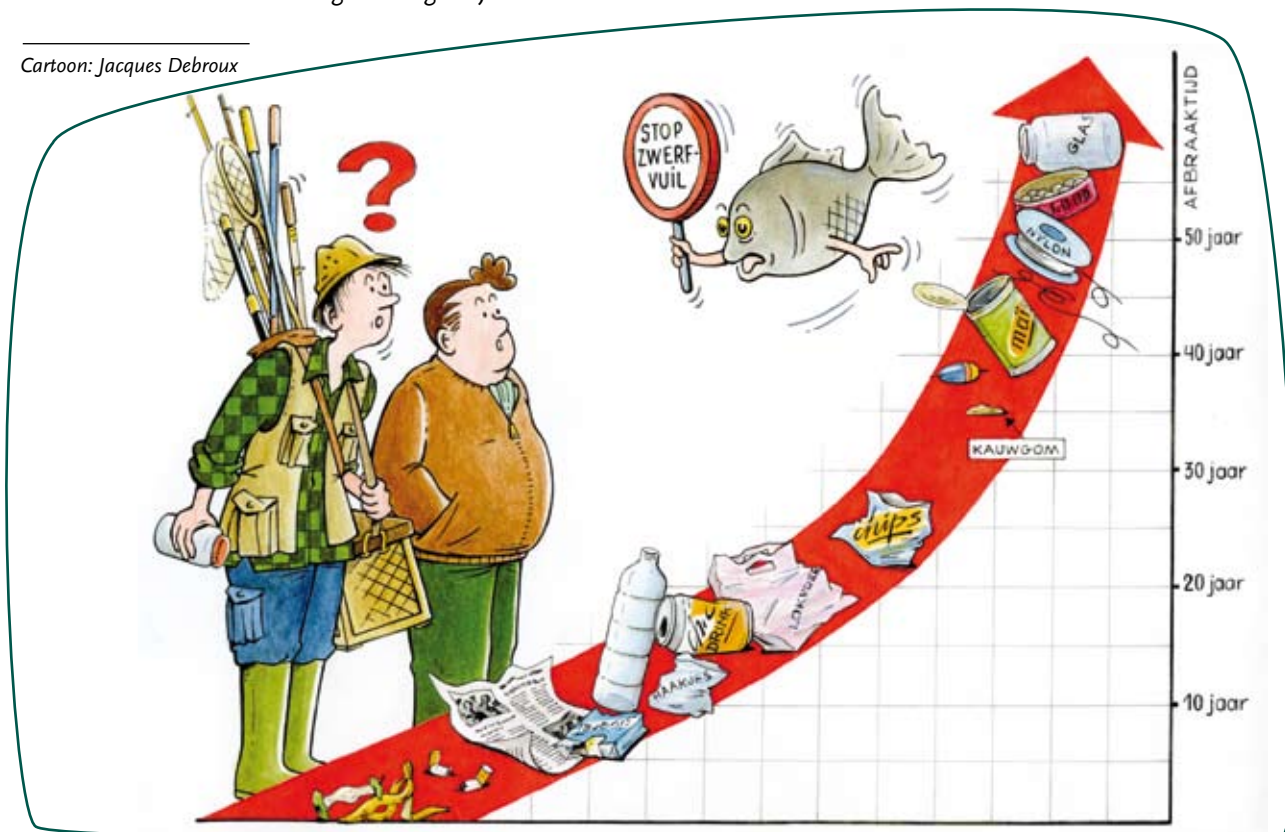
Peter Lepouttre

Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen
Hengelbelangen IJzervallei vzw

Zwerfvuilactie

Foto: Hengelbelangen IJzervallei

Cartoon: Jacques Debroux



Om verder te vertellen langs de waterkant

Rivierprik en bot in de Leie

In vorige edities van Vislijn werd al gemeld dat rivierprikken tijdens hun stroomopwaartse paaimigratie vanuit de Noordzee de Bovenschelde trachten op te zwemmen via de Zeeschelde.



Rivierprik
Foto: ANB

Daarbij worden ze sterk gehinderd door de sluis-stuw-complexen in Merelbeke, Asper, Oudenaarde en Kerkhove. In 2007 en 2008 ging het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek na in welke mate trekvisserij de verschillende zijwaterlopen van de Schelde optrekken. In het kader van dit onderzoek werden in december 2007 en januari 2008 in totaal 7 rivierprikken in de Leie gevangen ter hoogte van het sluis-stuwcomplex in Sint-Baafs-Vijve. Daarenboven werd op diezelfde locatie in februari 2008 voor de eerste keer een jonge bot gevangen. Dit onderzoek gebeurde in opdracht van het Departement Mobiliteit en Openbare Werken, Afdeling Maritieme Toegang. ■

David Buysse en Maarten Stevens
Instituut voor Natuur en Bosonderzoek

Bot in de Avrijevaart

Jonge bot
Foto: D. Buysse



Via de zeesluizen in Terneuzen kunnen er af en toe vissen vanuit de Westerschelde het Kanaal Gent-Terneuzen bereiken.

Tijdens visstandbemonsteringen in de Avrijevaart in augustus 2008 werden er door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 3 jonge botjes gevangen. De Avrijevaart mondt uit in het Kanaal Gent-Terneuzen ter hoogte van Rieme (Evergem). ■

David Buysse
Instituut voor Natuur en Bosonderzoek

Europese meerval

Recente visbestandopnames van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) op het Limburgse Schulensmeer bevestigden eerdere waarnemingen dat de Europese meerval zich op natuurlijke wijze in dit meer voortplant.

De Europese meerval is een grote vissoort, die tot 5 m groot en 300 kg kan wegen, maar die in onze wateren zelden groter dan 2 m en zwaarder dan 80 kg wordt. Deze vissoort is te herkennen aan de zes baarddraden waarvan vier kortere op de onderkaak. Kenmerkend is ook de zeer kleine rugvin zonder stekel. De meerval is een alleseter die 's nachts op vissen en andere aquatische gewervelden jaagt. In het Schulensmeer werden in 1999 acht jonge exemplaren (8–14 cm) aangetroffen. Dit is het gevolg van de natuurlijke reproductie van enkele meervallen, die door sportvissers illegaal in het meer werden

Meldingen van Atlantische zalm in de Maas te Lixhe (Wallonië)

De Atlantische zalm is een vissoort, die een belangrijk deel van zijn leven in zee doorbrengt, maar voor zijn voortplanting de rivier optrekt. De jonge zalmen verblijven hun eerste levensjaren in onze rivieren en trekken na enkele jaren terug naar zee.

De zalm is in de meeste Europese rivieren tussen de 18de en de 20ste eeuw sterk achteruitgegaan of zelfs verdwenen. Belangrijke redenen hiervoor waren de toenemende industrialisatie en de toename van het aantal migratiebarrières op de grote rivieren. Sinds 2008 zijn alle migratieknelpunten in het Nederlandse deel van de Maas opnieuw opengemaakt, voor de vis die de rivier optrekt. Met succes, want de eerste volwassen zalmen zijn al opgemerkt in Wallonië en dit op 300 km van de zee! Tijdens een onderzoek van de Universiteit van Luik zijn er tot nu toe al 3 vangsten van Atlantische zalmen gemeld ter hoogte van de nieuwe vistrap aan de stuw van Visé-Lixhe op de Maas.

Op 31 december 2007 werd een eerste mooie, mannelijke zalm (70 cm, 2,7 kg) gevangen. Deze zalm was in perfecte gezondheid en was gemerkt, wat aantoont dat hij afkomstig is van een uitzetting van jonge zalmen (5 tot 15 cm) enkele jaren geleden (Project Saumon Meuse 2000).

plant zich voort in het Schulensmeer

uitgezet. De 7 juvenielen die in 2008 gevangen werden, waren nog kleiner (3,5 tot 5,5cm) en bevestigden duidelijk de succesvolle voortplanting van Europese meerval in het meer. Het Schulensmeer is tot nu toe de enige plaats in Vlaanderen waar met zekerheid de natuurlijke voortplanting van deze vissoort is vastgesteld.

Op andere plaatsen werden ook al jonge exemplaren aangetroffen. Er werden bij het visserijkundig onderzoek in het Schulensmeer ook nog 3 grotere meervallen van respectievelijk 25, 65 en 82 cm gevangen. ■

Hugo Verreycken

Instituut voor Natuur en Bosonderzoek

Europese Meerval
Foto: Rollin Verlinde



Op 24 januari 2008 werd een tweede Atlantische zalm in dezelfde vistrap aangetroffen. Het betrof hier een klein volwassen mannelijk exemplaar (60 cm, 1,7 kg), niet gemerkt en in goede gezondheid. Deze wilde zalm werd gevangen om gebruikt te worden voor de kunstmatige bevruchting van zalmeitjes in het onderzoekstation Tihange van de Universiteit van Luik.

Op 19 mei 2008 werd een kleine mannelijke zalm van 72 cm en 2,7 kg gevangen, niet gemerkt en in goede gezondheid. De vermoedelijke leeftijd van deze zalm zou ongeveer 2 jaar in de rivier en 1 tot 2 jaar in zee zijn. Verder onderzoek moet dit uitwijzen. De vangst van deze zalmen te Lixhe bevestigt nog meer het nut van de volledige opening van de migratieroute Noordzee-Nederlandse Maas-Belgische Maas dankzij het in werking treden in december 2007 van de vistrap ter hoogte van de stuw van Borgharen-Maastricht. Deze stuw is de laatste

van 7 Nederlandse stuwen, die gedurende de laatste 20 jaar (1989-2007) werd voorzien van moderne vispassages. Nu de volwassen zalmen het benedenstroomse deel van de Maas weer kunnen optrekken, is het belangrijk om ook zicht te krijgen op de uittrekmogelijkheden van de jonge zalmen. Om dit in kaart te brengen startte het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) in het voorjaar van 2008, in samenwerking met Rijkswaterstaat Nederland en de Universiteit van Luik, een onderzoek naar de uittrek van jonge zalmen vanuit de Berwijn richting Noordzee. ■

Samenvatting uit artikels van **J-C Philippart**,
Universiteit Luik (vertaald uit het Frans)
en nieuwsbrief
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
juli 2008, **Hilde Verbiest**.

Zalm in de Maas
Foto: J.C Philippart



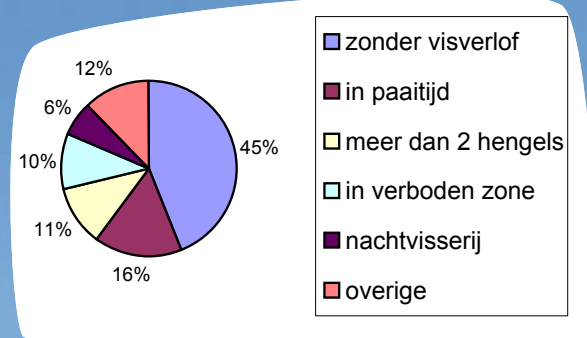
Visserijcontrole nader bekeken

Voor een buitenstaander kan het merkwaardig lijken, maar visserijcontrole staat hoog op het verlanglijstje van de hengelaars langs het openbaar water. Niet enkel de controle op zich is belangrijk, maar ook de analyse en zo nodig de bijsturing ervan. Daarom werd in 2007 in de provincie Antwerpen een proefproject gestart rond de registratie van visserijcontroles.

Alle bevoegde wachters van het Agentschap voor Natuur en Bos verzamelen er sindsdien op uniforme wijze een aantal relevante gegevens over hun visserijcontroles.

De analyse van de gegevens vanaf april 2007 tot en met juni 2008 leverde een aantal interessante en ook verrassende weetjes op :

- Er werden 2316 controles uitgevoerd, waarvan ongeveer 30% tijdens de nachtelijke uren.
- Slechts 8 % van de gecontroleerde vissers waren op één of meerdere wijzen in overtreding.
- De meest voorkomende overtredingen waren “vissen zonder visverlof”, gevolgd door “vissen in de paaitijd”, “vissen met meer dan twee hengels”, “vissen in een verboden zone en nachtvisserij”.
- Vissen in een verboden zone kwam het meest voor bij het hengelen op roofvis, terwijl overtredingen aangaande de nachtvisserij vooral door karpervissers werden begaan.



We mogen dus gerust stellen dat de grote meerderheid van de hengelaars zich aan de wetgeving houdt. Toch zijn er wel degelijk klachten over het niet naleven van de visserijwet. Deze komen doorgaans van dezelfde wateren. Zo waren langs het Schelde-Rijnkanaal en in de Antwerpse haven bijna 20% van de gecontroleerde vissers in overtreding. Langs het kanaal Bocholt-Herentals daarentegen was dit amper 5 %. Het nieuwe registratiesysteem maakt het mogelijk om gericht controles te organiseren en de beschikbare mensen en middelen zo goed mogelijk in te zetten.

Rudi Yseboodt
Agentschap voor Natuur en Bos

Weer hengelen in de Schelde

De Schelde herleeft weer. Dankzij de inspanningen voor waterzuivering zit er sinds enkele jaren weer vis in de Schelde. De komende jaren wordt nog een verdere verbetering van de visstand verwacht, vooral sinds de zuivering van het afvalwater van Brussel op kruissnelheid is gekomen. Karper, paling, bot, snoekbaars, blankvoorn en gibel zijn op dit moment de meest voorkomende vissoorten. Onderzoekers vangen echter ook meer zeldzame soorten zoals rivierprik, fint, dunlipharder en spiering. In het vorige nummer van Vislijn-editie 2008 gingen we daar al uitgebreid op in.

De herstellende visstand in de Schelde trekt ook hengelaars aan. Eerst zijn de vissers wat onwennig door het geweld van een zodanig sterk stromende rivier, maar daarna zijn ze vaak enthousiast over de onverwachte vangsten. Zo werden in het voorjaar van 2008 op het bekende Sint-Annastrand aan de Antwerpse Linkeroever hengelaars gesignaleerd. Ongetwijfeld een historisch moment, want dit jaren geleden voorspellen, zou bij elke Antwerpenaar gegarandeerd een meewarige blik opgeleverd hebben. In het gedeelte stroomaf Antwerpen wordt vooral gevestigd op paling en bot en zelfs zeevis zoals tong en wijting. Stroomopwaarts van Antwerpen zijn voorlopig paling en snoekbaars de meest bevestigde vissoorten. Eens de juiste techniek is gevonden, biedt het zoete deel van de stroom ook nieuwe mogelijkheden voor de visserij op karper- en voornachtigen. En wat te denken van de Europese meerval, die mogelijk zijn opmars in de Schelde is begonnen?

De meeste hengelaars zijn goed op de hoogte van de wetgeving en houden zich daar ook aan. Toch circuleren er nog een aantal hardnekkige misverstanden over het vissen in de Schelde. In eerste instantie moet duidelijk gesteld worden dat de volledige Schelde – dus vanaf de grens met Wallonië tot aan de grens met Nederland – onder de wet van 1 juli 1954 op de riviervisserij en haar uitvoeringsbesluiten valt. De naam “Zeeschelde” die wordt gegeven aan het deel stroomafwaarts van Gent en het feit dat beneden Antwerpen ook zeevissen kunnen gevangen worden, veranderen hier niets aan.

Een historisch moment, visserijcontrole op het Sint-Annastrand te Antwerpen
foto: ANB



Toch wordt, bij het vissen op de Schelde, regelmatig gezondigd tegen volgende bepalingen uit de visserijwet:

- het visverlof is verplicht,
- er mag enkel gevestigd worden met maximaal 2 hengels of peuren,
- van 1 januari tot en met 15 april mag niet gevestigd worden met aasvisjes of kunstaas,
- de algemeen gesloten tijd voor alle vissoorten loopt van 16 april tot en met 31 mei,
- vissen tijdens de nacht (vanaf 2 uur na zonsopgang tot 2 uur voor zonsopgang) is verboden. ■

Enkel voor de Schelde vanaf de Royersluis te Antwerpen tot de grens met Nederland worden volgende uitzonderingen gemaakt.

- Hier mag:
- het hele jaar door gevestigd worden op alle vissoorten,
 - gevestigd worden met maximaal 5 fuiken, volgens de voorwaarden van een bijzondere vergunning voor de Beneden-Zeeschelde, te bekomen bij het Agentschap voor Natuur en Bos te Antwerpen (zie nuttige adressen).

Rudi Yseboodt en Alain Dillen
Agentschap voor Natuur en Bos

Nuttige adressen Vislijn 2009

Infoloket Openbare Visserij Provinciale Visserijcommissies

U heeft een vraag over de openbare visserij?
Wenst u meer informatie over visserijregelgeving, viswateren,
visrechten, vissoorten en visstandbeheer?
Neem dan contact op met de visserijcommissie in uw provincie.

West-Vlaanderen

Burg 2b, 8000 Brugge
Tel: 050-40 57 04
E-mail: patrick.van_hooimissen@west-vlaanderen.be

Oost-Vlaanderen

Gouvernementstraat 1, 9000 Gent
Tel. 09-267 84 48
E-mail: pvc@oost-vlaanderen.be

Antwerpen

Jan Van Rijswijcklaan 28, 2018 Antwerpen
Tel: 03-240 64 39
E-mail: info@visserijcommissie.provant.be

Vlaams-Brabant

Waaistraat 1, 3000 Leuven
Tel: 016-21 12 21
E-mail: visserij.vbr.anb@vlaanderen.be

Limburg

Universiteitslaan 1, 3500 Hasselt
Tel: 011-29 96 87
E-mail: raymond.dupont@bz.vlaanderen.be

Beheer van de visstand en de visserij Agentschap voor Natuur en Bos

Het agentschap voor Natuur en Bos staat in voor het beheer van de visstand, het behoud van de visserij en de naleving van de visserijwetgeving.
Vissterfte op openbaar water kan bij het Agentschap gemeld worden, evenals visstroperij of andere ernstige inbreuken op de visserijwetgeving.

West-Vlaanderen

Zandstraat 255 bus 3, 8200 St.-Andries-Brugge
Tel: 050-45 41 56, Fax: 050-31 94 58
E-mail: visserij.wvl.anb@vlaanderen.be

Oost-Vlaanderen

Gebr. Van Eyckstraat 4-6, 9000 Gent
Tel: 09-265 45 82, Fax: 09-265 45 81
E-mail: visserij.ovl.anb@vlaanderen.be

Antwerpen

Gebouw Anna Bijns
Lange Kievitstraat 111-113 bus 13, 2018 Antwerpen
Tel: 03-224 62 62, Fax: 03-224 60 90
E-mail: visserij.ant.anb@vlaanderen.be

Vlaams-Brabant

Waaistraat 1, 3000 Leuven
Tel: 016-21 12 20, Fax: 016-21 12 30
E-mail: visserij.vbr.anb@vlaanderen.be

Limburg

Koningin Astridlaan 50 bus 5, 3500 Hasselt
Tel: 011-74 25 00, Fax: 011-74 25 39
E-mail: visserij.lim.anb@vlaanderen.be

Centrale Diensten-Visserijfonds

Graaf de Ferrarisgebouw
Koning Albert-II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel
Tel: 02-553 82 22, Fax: 02-553 81 05
E-mail: visserij.anb@vlaanderen.be
Webstek: www.natuurenbos.be



Hengelwedstrijd
foto: Alex Van Mol

Colofon

Vislijn is een jaarlijks magazine van het Agentschap voor Natuur en Bos

Verantwoordelijke uitgever:

Dirk Bogaert
Hoofd Cel Communicatie,
Agentschap voor Natuur en Bos
Koning Albert II-laan 20 bus 8
1000 Brussel

Redactie en samenstelling:

Karina Abeels
Inverde-opleidingen bos-, groen- en natuurbeheer vzw
Rudi Yseboodt
Agentschap voor Natuur en Bos
Bart Denayer
Agentschap voor Natuur en Bos
Visserijfonds

Voor meer informatie in verband met "Vislijn"
02/553 82 22

Lay-out en realisatie:

Nadia De Braekeler
Digitale Drukkerij BZ

Drukwerk:

Drukkerij Boone-roosens nv-Lot
in samenwerking met Inverde opleidingen
bos-, groen- en natuurbeheer vzw

Depotnummer: D/2008/3241/284

Uitgave januari 2009