



Klaar voor zware neerslag
90 km/u regel
geen pestmaatregel

Comeback bedreigde rivierdonderpad

inhoud

Lauw aan de Jeker Klaar voor zware neerslag



De kleine rivier de Jeker verraste de Limburgse gemeente Lauw sinds 1945 al minstens acht keer met zware overstromingen. De VMM werkt er dit jaar een gecontroleerd overstromingsgebied af. Dit overstromingsgebied zou het de natuur in het gebied iets moeilijker maken. Ter compensatie zette de VMM samen met het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) een oeverherstelproject op.

90 km/u regel is geen pestmaatregel Wijst studie uit

Autoliefhebbers vonden de invoering van de 90 km/u regel maar een pestmaatregel. Om de kritiek te counteren dat deze maatregel geen effect zou hebben werd in opdracht van de VMM een studie uitgevoerd naar de impact van de 90 km/u smogmaatregel. Met verrassende conclusies.



'Ik zweer bij de traagheid' Aldus Bart Backaert

De dromen van het diensthoofd van de Aalsterse Groendienst reiken tot in de hemel. De natuur opnieuw in de stad brengen is zijn streefdoel. En vooral, de stadsmens opnieuw die natuur in al haar diversiteit leren aanvaarden.

verder

- 08** Cartora
Europa bindt de strijd aan met de muskusrat
- 12** Meten is weten
Fijnstofmetingen op de Linkeroever
- 18** Overstromingen
intelligent voorkomen
- 22** Een vernieuwd Schijn
in Antwerpen
- 25** De Zenne
gaat erop vooruit
- 28** Dioxines in Vlaanderen
nieuwe meetstrategie vanaf 2010
- 30** Rioleringen
VMM-enquête evalueert
- 33** Naar een uniform waterbeleid
in de Europese Unie

edito



Dat we voorzichtig met het leefmilieu moeten omgaan, weten we onderhand allemaal. Bij de VMM werken we hard aan een verbetering van de milieukwaliteit, en we weten dat u, beste lezer, ook inspanningen levert op dat vlak. Hopelijk draagt de informatie die we in elke Verrekijker brengen daar een beetje toe bij.

In dit septembernummer schenken we extra veel aandacht aan water. De beschikbaarheid over schoon water - als drinkwater, maar ook als drager van de natuur - wordt door de meesten onder ons teveel als een evidentie gezien, en dat is het niet. Niet voor niets wordt water het blauwe goud van de toekomst genoemd. Inspanningen om de waterkwaliteit en -kwantiteit te behouden en te verbeteren zijn daarom belangrijk.

In dit nummer hebben we het over de rivieren de Zenne, de Jeker en de Schijn. Onderzoeken tonen aan dat het met onze waterlopen beetje bij beetje beter gaat. Het stemt me bijzonder tevreden te merken dat onze inspanningen van de laatste decennia vruchten afwerpen.

Ook de luchtkwaliteit komt aan bod in dit nummer. Lang geleden wellicht dat u nog van dioxines hoorde, maar dat belet niet dat VMM de vinger aan de pols houdt. We houden de dioxineconcentraties nauwlettend in het oog via een meetnet dat zijn gelijke in Europa niet kent. En ook fijn stof blijft onze aandacht opeisen. Niet alleen volgen we de concentraties op de voet, we gaan ook de effecten na van maatregelen zoals de snelheidsbeperking tot 90 km per uur om de smog terug te dringen. Hierover en nog veel meer leest u verder in dit nummer.

Veel leesplezier

Frank Van Sevencoten
Administrateur-generaal

colofon

Verrekijker wordt gepubliceerd door de Vlaamse Milieumaatschappij

Coördinatie en eindredactie
Katrien Smet, VMM

Algemene informatie
VMM-Infoloket
A. Van de Maelestraat 96
9320 Erembodegem
info@vmm.be
www.vmm.be
Tel. 053 72 64 45 Fax 053 71 10 78

Redactie & Realisatie
Het Salon,
www.het-salon.be

Fotografie
Jan Caudron, Shutterstock, VMM archief, Yves Adams, Misjel Decler, Rollin Verlinde, Comstock, Thierry Warmoes, Werner Mennen

Drukwerk
Goekint Graphics nv, Oostende

Verantwoordelijke Uitgever
Philippe D'Hondt, VMM
D/2009/6871/030

Met dank aan
Eddie Joosen (Milieudienst Beveren), Luc Van Espen (Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen), Bart Backaert (stad Aalst)



Klaar voor zware neerslag

Honderd zestig meter boven de zeespiegel, in het dorpje Abolens, een deelgemeente van het Luikse Hannuit, zit de bron van een kleine rivier: de Jeker. Wie zich daarbij idyllische taferelen voorstelt, woont alvast niet in Lauw. De Jeker verraste de Limburgse gemeente sinds 1945 al minstens acht keer met zware overstromingen. De VMM werkt er dit jaar een gecontroleerd overstromingsgebied af.



Een nieuwe dijk in de vallei, dwars op de Jeker, houdt het water tegen.

De Jeker komt het Vlaamse Gewest binnen in Lauw, via Tongeren stroomt ze even later in Glons opnieuw door Wallonië en in Kanne wordt de rivier weer Vlaams. Ze gaat in een sifon onder het Albertkanaal door en mondt uiteindelijk in Maastricht uit in de Maas. Waar ze over Vlaamse bodem gaat, is de VMM verantwoordelijk voor het beheer. Dus als Lauw verschillende keren onder water staat, gaat de VMM op zoek naar de best mogelijke oplossing. De laatste twee dramatische overstromingen dateren van 1998 en 2002. In Lauw herinneren ze zich vooral de nacht van 13 op 14 september 1998. Toen viel er 150 liter regen per vierkante meter en was het debiet van de Jeker zelfs niet meer te meten. In de straten en huizen staat op zo'n momenten niet alleen hoog water, er zit ook veel modder bij. Lauw ligt in een hellend leemgebied, in een bijna V-vormige vallei.

BRUGGEN BOUWEN

Er zijn verschillende oorzaken aangeduid en al een heleboel maatregelen getroffen. In de tweede helft van de jaren '90 werden er bijvoorbeeld nieuwe en grote bruggen gebouwd, op maat van de rest van het Jekertraject. "Maar uit onderzoek naar de waterkwaliteit bleek dat bijkomende maatregelen noodzakelijk waren, met name het aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied of GOG", zegt Guido Vanderwaeren van de VMM.

TIEN KUBIEKE METER PER SECONDE

Een studie bureau begon met voorontwerpen en berekeningen en hield twee opties over: ofwel werd 6,5 kubieke meter water per seconde het maximumdebiet voor de Jeker en dan was er een erg groot GOG nodig. Ofwel kon men het debiet optrekken tot 10 kubieke meter per seconde (m^3/s) en dan zou het GOG eens om de vijftig jaar in functie treden. Tijdens de verplichte MER-studie (milieueffectrapport) is alles nog eens herberekend en werd het DHM-model (Digitale Hoogtemodel) van Vlaanderen toegevoegd. Guido Vanderwaeren: "Daaruit bleek dat de Jeker zeker 10 m^3/s aankon. De kans is zelfs groot dat het overstromingsgebied dan nog maar eens om de vijftig jaar vol zal zitten. Het leek ons dus logisch om voor de tweede optie te kiezen."

HOE HET WERKT

De architecten volgden de natuur. Het gecontroleerd overstromingsgebied gebruikt de hellingen van de vallei. Daarin is een dwarsdijk gelegd die het water tegenhoudt, een gat met een klepstuw regelt het waterpeil. Aan de bruggen komt een meetinstrument dat het debiet berekent. Stroomt er meer dan 10 kubieke meter water per seconde door de Jeker, dan trekt de klepstuw automatisch op en wordt het overstromingsgebied gevuld. Zakt het debiet weer onder de 10 kubieke meter water per seconde, dan zakt de klepstuw en stroomt het water vanuit het overstromingsgebied terug de Jeker in en zo door het dorp.

SLIBVANG

Na hevige neerslag stroomt het water van het gecontroleerd overstromingsgebied opnieuw naar de Jeker. Het slib wordt afgevangen in de aangelegde slibvang. Guido: "Van het gedroogd slib nemen we stalen en afhankelijk van de kwaliteit voeren we het ofwel af naar een reinigingsbedrijf ofwel kunnen we het gebruiken als grondstof in de bouw. Bij de aanleg van nieuwe dijken bijvoorbeeld." Op hun hoogste punt torenen de dijken 2,15 meter boven het maaiveld uit, dat is niet gigantisch. "Hun kruin bereikt dan een hoogte van 96,30 meter TAW-peil", vertelt Guido Vanderwaeren. "TAW staat voor Tweede Algemene Waterpassing. Het zeeniveau bij eb in Oostende is nul, de Jeker zit dus bijna honderd meter hoger. De noodoverlaat aan het gecontroleerd overstromingsgebied staat op 95,30 meter TAW, zo voorkomen we dat de dijken breken. In september '98 steeg het waterpeil in het hele gebied tot liefst 96,10 meter."

VEILIG LAUW

Na het sluiten van de dijk konden de effectieve bouwwerken, de constructie met de klepstuw, op de Jeker beginnen. Dit gebeurde net na het bouwverlof in 2009. Eerst komen er funderingspalen in de Jeker zelf, daarop komen een plaat en keermuren waartussen de stuw zal bewegen. Als het weer niet meer tegenwerkt – zo'n vallei-gebied is daar erg gevoelig voor – zouden de werken in december 2009 helemaal rond moeten zijn. In het centrum van Lauw zie je geen verschil, maar het zal er wel een pak veiliger wonen zijn.

Een vallei met een kabbelend beekje

Het gecontroleerd overstromingsgebied zou het de natuur in het gebied iets moeilijker maken. Ter compensatie zette de VMM samen met het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) een oeverherstelproject op. Werner Mennen van de VMM licht de maatregelen toe.



Werner Mennen:
'Het oeverherstelproject is een schakeltje in de Lauwse maatregelen om ongewenste overstromingen in de toekomst geen kans meer te geven.'

"Het MER-rapport had aangegeven dat de vallei waar het GOG komt mogelijkheden bood voor de waardevolle dottergraslanden. Maar na hevige neerslag kan een overstromingsgebied enkele dagen onder water staan en dat kunnen die vegetaties niet aan. Bovendien is de waterkwaliteit van de Jeker nog niet optimaal. Niet echt ideaal voor de natuur in het gebied dus.

In samenwerking met het ANB hebben we, stroomafwaarts van Lauwen op grond van het ANB, de Jeker een nieuw gezicht gegeven. Ons doel: de relatie waterloop-vallei herstellen en de structuurkwaliteit van het traject verbeteren. Daarmee geven we valleigebonden ecotopen of landschapselementen opnieuw volopkansen."

HOG EOVERWALLEN

"De oeverwallen van de Jeker waren op het uitgekozen traject van ongeveer twee kilometer lang aan beide kanten onnatuurlijk hoog, soms tot anderhalve meter hoger dan het maaiveld. De afgelopen decennia is er slib geruimd uit de rivier en op de oevers gelegd. Daardoor raakte de Jeker zowat ingedijkt en ging het contact tussen rivier en vallei verloren. Je kon het water niet meer zien en de Jeker zat ook in een strak keurslijf. Er was geen overgang meer tussen de waterloop en haar vallei.

Als we de oeverwallen verwijderden, konden tegelijk de kwelstromen opnieuw aan de oppervlakte komen. Kwelstromen zijn grondwaterstromen die op een andere plaats infiltreren in de bodem en in de vallei in de waterloop terecht komen. Ze bieden vaak groeikansen aan specifieke vegetaties.



Tot slot deden we met dit project ook iets aan de bodemkwaliteit. De opgehoogde oeverwallen bevatten heel wat verontreinigde speciën. Er groeide niets dan netels op, intussen hebben we al wat vrolijker en diverser groen langs het water."

ZACHT EHELLING

"De grootste ingreep deden we aan de binnenbochten, die lieten we zacht afhellen tot aan de waterloop. De buitenbochten blijven steil. In een afgekalfde buitenbocht bouwt onder meer de ijsvogel graag zijn nest. De eerste resultaten zien er goed uit. Valleigebonden ecotopen zijn in volle ontwikkeling en het is zeker weer de moeite om er ontspannen te gaan wandelen. In plaats van verruigde oeverwallen zie je nu de Jeker stromen."



Keerkribben veranderen het stromingspatroon.



Binnenbochten hellen opnieuw zacht af.

KEERKRIBBE

"Ook aan de stroming van de Jeker hebben we gewerkt. Op heel wat stukken is het een erg rechte rivier en de stromingspatronen zijn daardoor ook nogal uniform. Dat was ook het geval op het traject dat wij onder handen namen. Op vier plaatsen hebben we daarom keerkribben gebouwd, dat zijn uitsparingen die drie meter in de waterloop steken, zodat het water er een weg rond moet zoeken. Hierdoor verandert het stromingspatroon in de waterloop, wat ook een verandering in stroomsnelheid en sedimentafzetting tot gevolg heeft. Hoe meer variatie in de waterloop,

hoe groter ook de kansen voor specifieke fauna en flora."

BERGINGSFUNCTIE

"Tot slot is het oeverherstelproject een schakeltje in de Lauwse maatregelen om ongewenste overstromingen in de toekomst geen kans meer te geven. De natuurlijke vallei heeft een bergingsfunctie, het is normaal dat die af en toe voor een deel onder water komt te staan. Maar doordat de Jeker stroomafwaarts van Lauw bijna een ingedijkte waterloop was geworden, kon ze die functie niet meer vervullen en zocht het water stroomafwaarts zijn weg.

Na onze ingrepen kan de waterloop plaatselijk meer water bergen en vormen de afgegraven oeverwallen een bescheiden aanvulling op het gecontroleerd overstromingsgebied.

De inwoners van Lauw zijn blij. Het fysieke contact met het Jekerwater behoort nu hopelijk voor goed tot het verleden, het visuele contact is op een elegante manier hersteld. Het project is volledig afgerond, het groen heeft al flink wat maanden onstuimig kunnen groeien. Het ANB kan nu een aangepast beheer voeren en streefvegetaties een kans geven. Water zal ook voor hen geen beperkende factor meer zijn."



Europa bindt de strijd aan met de muskusrat

Op 16 juni werd in het Franse grensstadje Deûlémont het Europese Interregprogramma Cartora officieel gelanceerd. Met dit project willen verschillende partners, waaronder de VMM, in de grenszone Vlaanderen, Frankrijk en Wallonië gezamenlijk de strijd aangaan met de muskusrat.



Gebruik van fuiken verdwijnt in de toekomst.



VMM-rattenbestrijder aan het werk.

De felle strijd tegen de muskusrat heeft zijn redenen. "In de jaren '30 werd de muskusrat uit Canada naar hier gehaald omwille van de pels. Helaas, de kwaliteit van hun pels was niet zo goed. Hier hadden ze geen natuurlijke vijanden waardoor de populatie heel snel groeide", vertelt Marc Van der Weeën van de VMM. "Klein als ze zijn kunnen ze met hun ondergrondse gangensysteem aanzienlijke schade aanrichten aan dijken, oevers, wegen en andere aarden constructies en zo grote overstromingen veroorzaken. Daarnaast is de vraatschade aan landbouwgewassen een belangrijke economische verliespost. De rattenbestrijding langs de waterlopen van het Vlaamse Gewest gebeurt door de VMM. De VMM heeft nu een honderdtal rattenvangers in dienst. Die slaagden erin de muskusratpopulatie terug te dringen van 40 000 in 2000 tot 3 000 nu. De overblijvende muskusratten vinden we vooral terug in de grenszones met Frankrijk en Wallonië. Vandaar de lancering van Cartora. Bedoeling is dat wij aan onze Waalse en Franse collega's onze kennis en ervaring ter beschikking stellen om zo de instroom van ratten te beperken. Het project loopt tot 2012."

HUMANE BESTRIJDING

Europa zal bepalen hoe die bestrijding gebeurt. Die regelgeving verandert nog dit of volgend jaar. Europa heeft een overeenkomst afgesloten met de VS, Canada en Rusland om de pelshandel beter te reglementeren. Een gevolg daarvan zijn nieuwe normen die de methode en het materiaal voor het vangen en doden van muskusratten zullen reglementeren. "Dat moet zo humaan mogelijk gebeuren. Concreet betekent dit dat de gevangen muskusratten binnen de vijf minuten dood moeten zijn. In de praktijk komt dit erop neer dat we het gebruik van fuiken waarmee we de ratten verdringen verder zullen afbouwen en enkel nog gebruik zullen maken van gecertificeerde klemmen en vangmethodes", vertelt Marc. "De goede resultaten in de muskusratbestrijding in Vlaanderen laten toe ook meer aandacht te besteden aan de bestrijding van de bruine rat. Het toenemend aantal meldingen van de bruine rat wijst op de complexe leefgewoonten van deze alleseter, waardoor de bestrijding uiterst moeilijk is."

Bereken zelf jouw drinkwaterfactuur

Terwijl de consument vroeger aan verschillende instanties betaalde voor zijn waterverbruik, krijgt die nu één factuur toegestuurd van de watermaatschappij. Hierop staan de prijs voor het drinkwater en de kosten voor waterzuivering gebundeld. Tijdsbesparend voor de consument, maar niet zo overzichtelijk. De VMM ontwikkelde een gebruiksvriendelijke tool waarmee je zelf jouw factuur kunt narekenen of berekenen: www.vmm.be/water/drinkwaterfactuur. Daar vind je de verschillende elementen van je waterfactuur terug, zoals het abonnement, de gemeentelijke en bovengemeentelijke bijdrage (die in Vlaanderen nogal kunnen verschillen) en wat de productie en levering van drinkwater jou kost. Je kan niet enkel je waterfactuur controleren, maar ook al een geschatte berekening maken van de nieuwe waterfactuur. Zo kom je niet voor onaangename verrassingen te staan.



© Shutterstock



© Comstock

Vrijstelling van de heffing op waterverbruik

De meeste Vlaamse gezinnen krijgen bij hun drinkwaterfactuur een bovengemeentelijke saneringsbijdrage aangerekend. Een kleine groep doet nog aan eigen waterwinning, al dan niet in combinatie met leidingwater. Deze gezinnen betalen een heffing op het waterverbruik. Ook abonnees van drinkwatermaatschappij Brabant Water in Baarle-Hertog krijgen een heffingsbiljet in de bus. Van de 60 000 gezinnen die een heffingsbiljet krijgen, komen sommige groepen in aanmerking voor een vrijstelling of compensatie van de heffing. Er bestaan twee soorten vrijstellingen of compensaties, een sociale en een ecologische. Om in aanmerking te komen voor een sociale vrijstelling moet je aan vier voorwaarden voldoen. Die vind je terug op www.vmm.be of in de folder 'Vrijstelling van de heffing op waterverontreiniging 2009' die met het heffingsbiljet wordt meegestuurd. Binnen de drie maanden na de verzendingsdatum van het heffingsbiljet kan je met de vereiste attesten een vrijstelling aanvragen. De meeste vrijstellingen en compen-

saties worden echter automatisch toegekend, zodat de heffingsplichtige geen heffingsbiljet ontvangt. Naast de sociale vrijstelling bestaat er ook een ecologische vrijstelling. Gezinnen die zelf hun afvalwater zuiveren met een IBA (Individuele Behandelingsinstallatie voor Afvalwater) kunnen daarvoor in aanmerking komen, mits ze voldoen aan enkele voorwaarden. De installatie moet bijvoorbeeld voldoen aan de normen en gebouwd zijn op een ogenblik dat de woning nog niet kon worden aangesloten op een rioolwaterzuiveringsinstallatie. Net als bij de sociale vrijstelling moeten deze gezinnen binnen de drie maanden na verzending van het heffingsbiljet met een attest van de gemeente vrijstelling aanvragen. Let wel: wie een saneringsbijdrage betaalt via de drinkwaterfactuur moet de aanvraag tot vrijstelling of compensatie richten tot zijn drinkwatermaatschappij.

Meer informatie op www.heffingen.be of op het gratis nummer 0800 97 113.



VRIJSTELLING VAN DE HEFFING OP DE WATERVERONTREINIGING 2009

De Vlaamse Milieumaatschappij vestigt een heffing op het waterverbruik uit eigen waterwinning. Ook gezinnen die leidingwater verbruiken van de drinkwatermaatschappij Brabant Water krijgen een heffingsbiljet van de Vlaamse Milieumaatschappij.



Eerste Vlaamse NME-dag op 20 oktober 2009

Met een wereldwijde milieucrisis op tilt lijkt natuur- en milieueducatie (NME) meer dan ooit aan de orde. Om het NME-aanbod in Vlaanderen beter te leren kennen is iedereen welkom op dinsdag 20 oktober op de eerste Vlaamse NME-dag, georganiseerd door de dienst NME van de Vlaamse overheid. Met als ondertitel 'Natuur- en Milieueducatie in Vlaanderen: een druppel op een hete planeet?' wil de dienst de koppen bij elkaar steken rond 7 thema's. Die krijgen vorm in debatten, creatieve ateliers, rondetafels, demonstraties, praktijkvoorbeelden... Deelnemers kun-

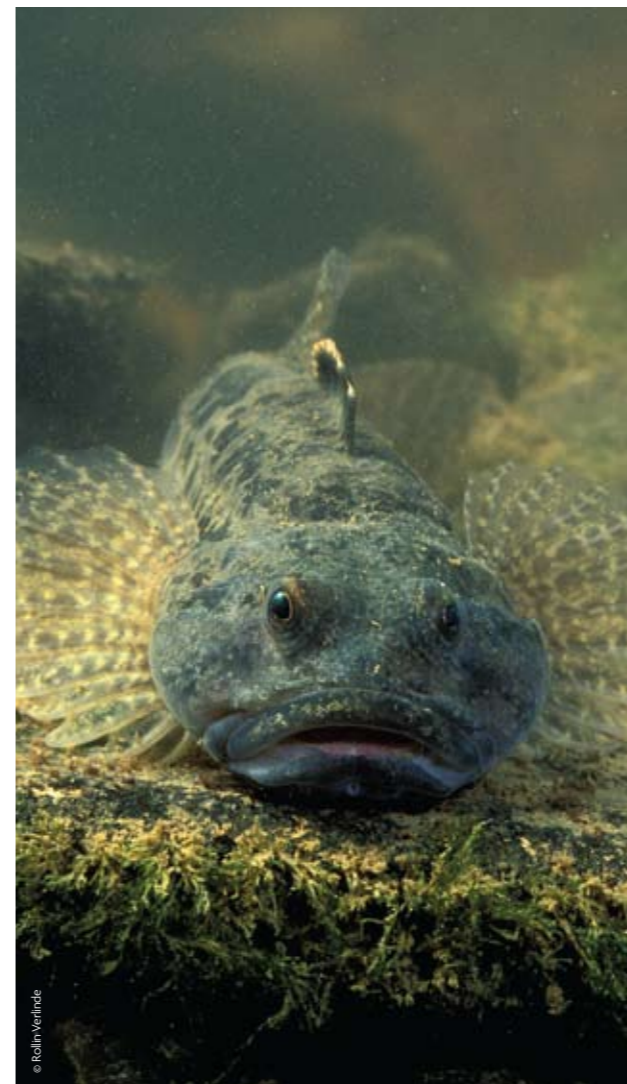
nen een programma op maat in elkaar knutselen. Deze dag is ook een ideale gelegenheid voor mensen uit het NME-veld om te netwerken, ervaringen uit te wisselen en interactieve en/of vernieuwende methodieken te verspreiden. Met als einddoel het vergroten van het bewustzijn dat we met zijn allen dringend op een andere manier met onze planeet moeten omgaan.

Deelnemers zijn welkom in Hotel Crowne Plaza in Brussel, op 20 oktober tussen 8u30 en 17u. Inschrijven is gratis en kan vanaf 7 september.



DAVO

Comeback bedreigde rivierdonderpad



© Robin Verheide

Zoals elk levend wezen heeft ook de rivierdonderpad zuurstof nodig, veel zuurstof. Al jaren staat dit kleine riviervisje met zijn typerende dikke kop op de Rode Lijst van bedreigde diersoorten. Het gaat niet goed met de rivierdonderpad omdat het beestje zo'n specifieke habitat nodig heeft. Zuivere, zuurstofrijke waterlopen zijn schaars in Vlaanderen. In 2003 ontdekte de VMM in een zijloopje van de Kleine Gete in het Demerbekken een kleine, nog overlevende relictpopulatie rivierdonderpadjes. Het soortbeschermingsplan voor de rivierdonderpad uit '99 streeft naar een herintroductie van de rivierdonderpad in andere geschikte waterlopen van het Demerbekken. De vooruitzichten zijn voorzichtig optimistisch. In oktober 2008 werden de eerste 1250 rivierdonderpadjes, na een succesvol kweekprogramma met ouderparen van de originele relictpopulatie, uitgezet in de Zevenbronnenbeek, een bovenloopje van de Dormaalbeek. Na grondig vooronderzoek van de VMM en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) kwam de Zevenbronnenbeek als meest geschikte locatie uit de bus. Die selectie gebeurde op basis van modellen uit het soortbeschermingsplan en onderzocht de waterkwaliteit, de aanwezigheid van prooien, de stroomsnelheid en diepte. De rivierdonderpadjes voelen zich blijkbaar in hun element in hun nieuwe biotoop want na vier controles ontdekten de onderzoekers al eitjes. In het najaar van 2008 controleerde het INBO of die eitjes ook effectief uitgekomen waren en of er sprake was van een succesvolle reproductie. Dit bleek inderdaad zo te zijn. De komende jaren zal men jaarlijks visjes uitzetten en de populatie-uitbreiding evalueren. Het INBO en de VMM streven over een tijdspanne van enkele decennia naar een natuurlijke herkolonisatie van het hele Demerbekken. Een werk van lange adem dus.

‘Meten is weten’



Walter Troch aan het fijnstofmeetstation van het GHA aan de Liefkenshoektunnel

Het zwaartepunt van de activiteiten van de Antwerpse haven lag totnogtoe aan de rechterkant van de Schelde. Bij fijnstofmetingen richtte de VMM zijn pijlen dan ook vooral op die oever. Maar de laatste jaren zijn de activiteiten op Linkeroever flink uitgebreid. Het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen en de gemeente Beveren wilden graag weten hoe gezond de lucht daar nog is en vroegen de VMM of ze mee konden investeren in extra metingen.

Het Deurganckdok, de Liefkenshoek-tunnel, meer havenactiviteiten en meer verkeer op Linkeroever maakten het nuttig om ook hier de luchtkwaliteit in de gaten te houden. Dat vonden ze ook in de haven zelf. Het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen kocht twee meetstations, de gemeente Beveren deed hetzelfde. Meestal gaat het bij fijn stof over het zogenaamde PM10, maar deze vier installaties meten PM2,5, dat is ultrafijn stof met een diameter kleiner dan 2,5 micrometer. Het is het stof dat het verst tot in de luchtwe-

gen en longen doordringt en daardoor als het gevaarlijkste beschouwd wordt. Recent heeft Europa daar normen en richtlijnen voor uitgeschreven. De VMM investeert zelf nog in twee extra toestellen op Rechteroever en zo ligt er, dankzij een fijne samenwerking, een overzichtelijk tapijt meetstations over de hele haven. Met de verzamelde informatie moet het mogelijk zijn om nog gerichtere maatregelen te treffen die de luchtkwaliteit verbeteren. Het is ook de bedoeling om de impact van beleidsmaatregelen na te gaan.

EERSTE RAPPORT

De vier nieuwe meetplaatsen op Linkeroever zijn opgenomen in het netwerk van de VMM. Het Havenbedrijf en Beveren zijn eigenaar, maar de VMM baat de toestellen uit. “Wij hebben daar de expertise voor”, zegt Walter Troch van de VMM. “De resultaten integreren wij in ons globaal meetnet, we valideren ze en verwerken ze tot rapporten. Eén keer per jaar maken we een gedetailleerd rapport van al onze meetinspanningen in de haven. Dan gaat het niet alleen over fijn stof, maar ook

‘Bewijzen op tafel’

De gemeente Beveren heeft een stevige milieudienst waar heel gemotiveerde mensen werken. En ze hebben de middelen om extra te investeren in een gezonde omgeving. Milieu-ambtenaar Eddie Joosen vertelt wat Beveren van de nieuwe meetstations verwacht.

“Wij waren betrokken bij de opvolging van een studie rond fijn stof in de Antwerpse haven en zagen dat Linkeroever wel wat meer aandacht kon gebruiken. In Beveren hadden we al een achttal meetpunten waarmee we ons richten op organische luchtverontreiniging als gevolg van organische verbindingen die onder meer komen van industriële processen en smog kunnen veroorzaken. De analyse gebeurt in een eigen labo. Nu fijn stof een hot item is voor de volksgezondheid, wilden we hiervoor graag bijkomende meetposten. In overleg met de haven en de VMM kochten we installaties die we op het netwerk van de VMM konden aansluiten.”

De gegevens kan de gemeente continu raadplegen op de VMM-website. Als er zich probleemsituaties zouden voordoen, verwittigt de VMM ons meteen. Voorlopig is dat gelukkig nog niet gebeurd. Op het einde van het jaar zullen

zij alles in een rapport verwerken en aan ons voorstellen. We hebben de indruk dat de resultaten min of meer in de lijn van de verwachtingen liggen. Een studie had al uitgewezen dat de impact van buitenaf zeer groot is in vergelijking met die van de haven zelf.

De gemeente Beveren heeft nog een derde toestel aangekocht om fijn stof te meten, één dat volledig mobiel is. Dat willen we wel inzetten als we ergens een specifieke emissiebron vermoeden, opnieuw in overleg met de VMM. Dan kunnen we de bewijzen op tafel gooien als we een probleem willen aanpakken.”

Het uitvoeren van metingen heeft een duidelijk effect op de bedrijfswereld aldus Eddie. “Ze weten dat er permanent controle is en dat is een stimulans om beter te doen. Ik heb de afgelopen twintig jaar al veel zien veranderen, dit is weer een volgende stap.”

over zwaveldioxide, stikstofoxides, zwarte rook, roetdeeltjes, vluchtige organische stoffen...” De metingen met de nieuwe toestellen startten ongeveer een jaar geleden, het contract met de haven en de gemeente Beveren werd van kracht begin 2009 en het eerste rapport zal eind dit jaar klaar zijn. Daaruit zal al een en ander af te leiden zijn, maar het wordt in de eerste plaats een basis om op verder te werken.

LOCATIES GOED GEKOZEN

De apparatuur meet de omgevingslucht. De locaties zijn zo gekozen dat de resultaten representatief zijn voor de wijde omgeving. “Ervaring met de PM10-metingen leerde ons dat bepaalde elementen zoals bomen of dolomietverharding in de onmiddellijke omgeving van de meetplaats de meetresultaten soms kunnen

verstoren. We zoeken dus altijd een vrijliggend stuk grond, maar wel één waar we de meettoestellen kunnen beveiligen met een hekwerk. Het voordeel is dat de nieuwe installaties trailers zijn, eenvoudig verplaatsbaar dus. Stel dat we een meetplaats voldoende kennen, of dat een andere locatie interessanter lijkt, dan kunnen we heel vlot verhuizen. Het enige wat we nodig hebben is een stopcontact”, vertelt Walter Troch. Een draadloze gsm-modem stuurt om de zoveel tijd alle gegevens door naar een centrale computer.

POLLUTIEROOS

Van de meeste meettoestellen krijgt de computer elk half uur gemiddelden binnen. De VMM analyseert de cijfers op twee manieren: met een pollutieroos en een verontreinigingsprofiel. De pollutie-



roos toont hoe het met de concentratie fijn stof zit in zesendertig windrichtingen. Walter: "Als je ze op een luchtfoto legt, dan zie je dat het ene meettoestel een piek aangeeft in het zuidoosten, een ander in het zuidwesten en nog een ander in het noordwesten. Samen wijzen ze naar eenzelfde zone, waar zich mogelijke verontreinigingsbronnen bevinden." Een verontreinigingsprofiel berekent de gemiddelden voor elk half uur op een dag in de week. Het geeft onder meer aan dat er op zondag minder fijn stof in de lucht zit, terwijl je op weekdays 's morgens een duidelijke piek ziet: het verkeer.

WARM EN DROOG

Na een jaar meten blijkt nog maar eens dat fijn stof een heel complex probleem is: "Een belangrijk percentage is secundair fijn stof, dat wordt achteraf gevormd. Een deel van wat het wegverkeer uitstoot, gaat alleen in bepaalde weersomstandigheden

aanleiding geven tot de vorming van fijn stof. We merken dat het weer dikwijls belangrijker is dan de emissiebron. Een voorbeeld: 2003 was een rampzalig jaar voor fijn stof terwijl 2006 er opvallend goed uit-

Walter Troch:

'We merken dat het weer dikwijls belangrijker is dan de emissiebron.'



kwam. Dat heeft te maken met de droge warme zomer van 2003, terwijl 2006 vooral nat en koud was. Neerslag verwijdert het fijn stof uit de atmosfeer. Je zou kunnen zeggen dat het de lucht schoon wast."

'Voorkomen is beter dan genezen'

In principe kan het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen (GHA) de handhaving van de milieunormen overlaten aan de Vlaamse overheid. Het havenbedrijf is gebiedsbeheerder en dus eigenaar van de terreinen. Toch wil het GHA de zaken niet op zijn beloop laten. Bedrijfsleider Milieu Luc Van Espen legt uit waarom.

"Wij willen een voortrekkersrol spelen als het om de zorg voor ons milieu gaat, we willen de milieukwaliteit in de haven bewaken, bijvoorbeeld in functie van toekomstige ontwikkelingen. We willen voorkomen dat onze bedrijven plots, zonder overleg of inbreng, van bovenaf maatregelen opgelegd krijgen. Voorkomen is beter dan genezen, en dus hebben we zelf aangedrongen op een studie en een actieplan. Voor de meetposten werken we graag samen met de VMM omdat we de resultaten dan kunnen kaderen in een veel groter geheel. Meten is weten en wat dat betreft is de VMM een expert. We moeten niet elk voor onszelf het warm water gaan uitvinden.

Ik kijk zelf af en toe naar de VMM-website en heb de indruk dat we redelijk binnen de norm blijven voor PM2,5, maar het is nog even wachten op de jaarcijfers voor we echt conclusies kunnen trekken. Bedoeling is vooral dat we de luchtkwaliteit van het hele havengebied beter leren kennen, zo kunnen we met kennis van zaken efficiënte maatregelen voorstellen en uitwerken. Tot nu toe wisten we niet heel zeker waar al het

fijn stof vandaan kwam. Hoe groot is het percentage achtergrondconcentratie, het fijn stof dat in het buitenland wordt geproduceerd? Zijn er nog bronnen die we niet kennen? Het uitgebreide meetnet zal daar een beter antwoord op kunnen geven.

Er is heel regelmatig een milieuoverleg tussen het Havenbedrijf en de havengemeenschap. Daarin leggen we onze milieuvisie uit en we zullen daar ook de resultaten van de luchtmetingen bespreken. We hopen dat de resultaten van de metingen in elk geval een waardevolle insteek kunnen zijn als het gaat om maatregelen waar we als havenbedrijf wel een impact op hebben. We denken bijvoorbeeld aan een korting op de havenrechten voor milieuvriendelijke schepen."

Wil je graag weten hoe het zit met de luchtkwaliteit op dit moment in jouw buurt? Neem dan een kijkje op www.vmm.be/lucht/luchtkwaliteit. Je kunt er doorklikken naar "Hoe is de actuele luchtkwaliteit?"

90 km/u regel is geen pestmaatregel



Bij de invoering van de 90 km/u smogmaatregel in 2006 stond autominnend Vlaanderen op zijn kop. De maatregel zou zagezegd niets veranderen aan de concentratie fijn stof in de lucht en enkel de chauffeurs viseren.

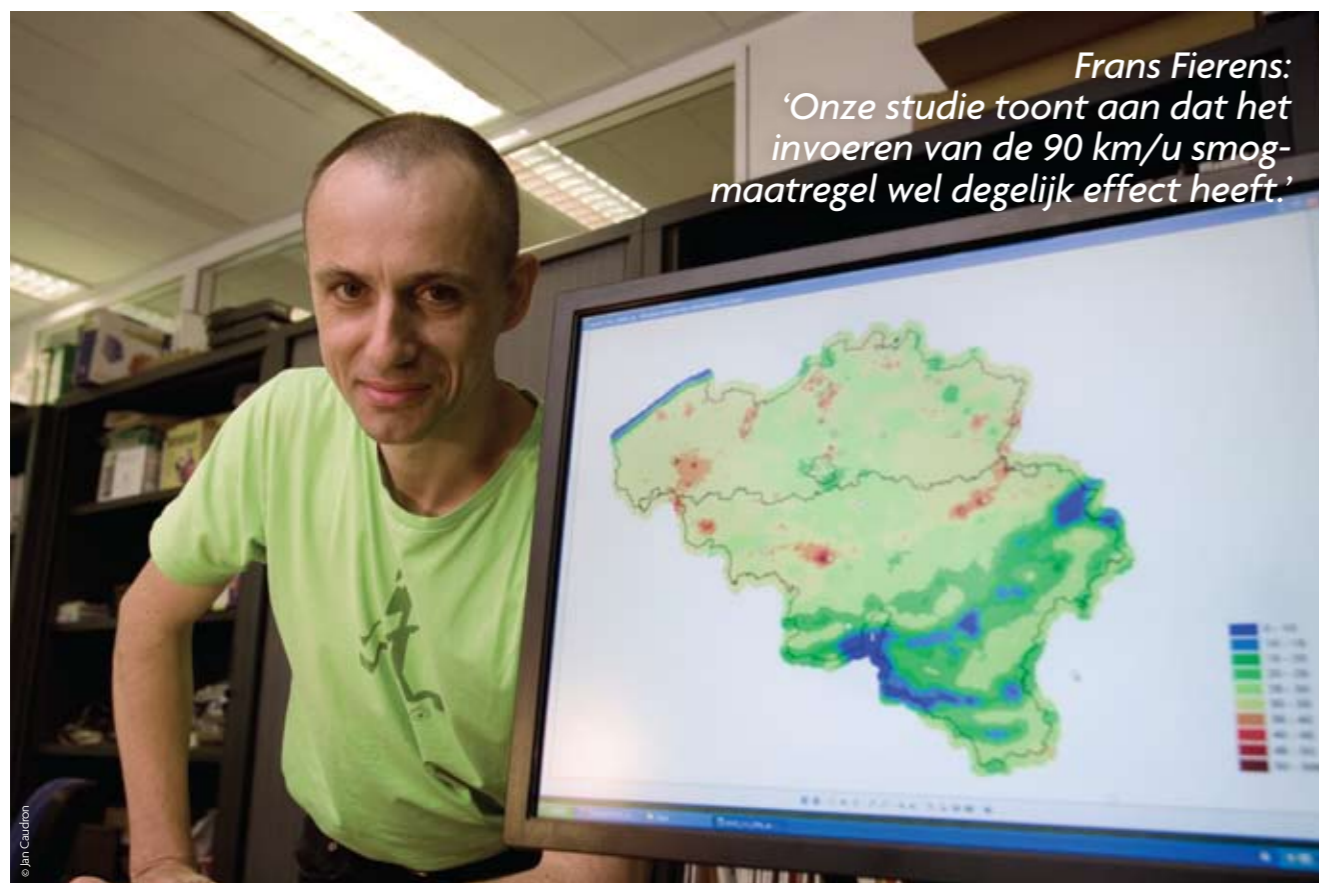
Een pestmaatregel, vonden ze onder andere ook bij Touring. Om de kritiek te counteren dat deze maatregel geen effect zou hebben, voerde de Vlaamse Instelling voor Technologische Onderzoek (VITO) in opdracht van de VMM een studie uit naar de impact van de 90 km/u smogmaatregel. Met verrassende conclusies.

GESLAAGDE SENSIBILISERING

Onder impuls van toenmalig Vlaams minister van Leefmilieu Peeters werd de

controversiële maatregel in mei 2006 ingevoerd. Wanneer gedurende twee dagen fijnstofconcentraties hoger dan 70 µg/m³ voorspeld worden, mogen autobestuurders op bepaalde delen van de Vlaamse snelwegen - vooral rond en tussen Brussel, Antwerpen en Gent - niet sneller rijden dan 90 km/u. De controles gebeuren door de federale politie. "Zij voeren geen extra controles uit, maar ze gaan wel controleren op plaatsen waar de maatregel geldt. Wie toch sneller rijdt, riskeert een fikse ver-

keersboete. Tijdens het eerste smogalarm in maart 2007 werden heel veel chauffeurs de eerste dag geflitst, maar vanaf de tweede dag respecteerden de meeste chauffeurs de snelheidsbeperking", aldus Frans Fierens van de VMM. Ondertussen veranderde ook het Waalse Gewest het geweer van schouder. "In plaats van 90 km/u als aanbevolen snelheid te hanteren tijdens smogepisodes werd het in december 2008 ook in Wallonië de verplichte snelheid. De maatregel is geen wondermiddel maar



Frans Fierens:
'Onze studie toont aan dat het invoeren van de 90 km/u smogmaatregel wel degelijk effect heeft.'

had, naast het proberen aftoppen van de hoogste pieken, vooral sensibilisering als doel. En het werkt! Sinds het eerste alarm is de fijnstofproblematiek niet uit de pers geweest, terwijl de waarschuwingen die we ervoor uitstuurden meestal in de wind werden geslagen. Ondertussen zijn zowel de bevolking als onze beleidsmakers zich bewust van de ernst van de fijnstofproblematiek. De maatregel creëerde bij de bevolking ook een groter draagvlak om ook meer structurele en drastischer maatregelen te nemen. Het uiteindelijke doel is immers dat ook bij ongunstige meteorologische omstandigheden de luchtkwaliteit goed moet zijn." Vlaanderen is samen met de aangrenzende regio's en de Po-vlakte in Italië immers de "hotspot" van fijn stof in Europa. De oorzaken zijn onze hoge bevolkingsdichtheid, ons druk en overbelast verkeersnet en de aanwezigheid van intensieve industrie.

HOGERE IMPACT DAN VERWACHT

Het verkeer is verantwoordelijk voor zo'n 30 % van de uitstoot aan primair fijn stof. En net dat primair stof, waaronder dieselloet, behoort tot de gevaarlijkste fractie van het fijn stof. "Onze studie toont aan dat het invoeren van de 90 km/u smogmaatregel wel degelijk effect heeft. Het

effect langs de snelwegen is zelfs hoger dan we zelf hadden ingeschat", geeft Frans Fierens toe. "Op de totale fijnstofconcentratie is het effect beperkt, maar als je kijkt naar het aandeel van elementair koolstof (EC) of dieselloet merken we een spectaculaire daling van één van de schadelijkste elementen van fijn stof. Elementair koolstof kan ernstige gevolgen hebben voor de gezondheid. Op lange termijn kan het kankerverwekkend zijn. Een Engelse studie toonde ook aan dat zelfs een kortstondige blootstelling aan dieselloet een impact heeft op de gezondheid. Mensen met hartproblemen hebben meer kans op een hartaanval tijdens smogepisodes. Binnen onze studie kunnen we geen exacte cijfers geven over deze gezondheidsgevolgen. Wat we wel hebben kunnen becijferen is dat op sommige plaatsen langs de snelwegen waar de smogmaatregel geldt de dieselloetconcentratie daalt met 30 %. Meer dan 40 000 Vlamingen worden bij snelheidsbeperkingen blootgesteld aan minstens 10 % minder dieselloet. Voor iets meer dan 7500 Vlamingen is dat zelfs minstens 15 procent. Bij 300 000 Vlamingen betrof het een daling van 5 %. Het effect op de volksgezondheid is dus vermoedelijk niet min. We berekenden dat zo'n 1 miljoen Vlamingen binnen 1500 m van de

stukken snelweg woont waar de maatregel geldt. Dat is niet onbelangrijk omdat uit een Amerikaanse studie blijkt dat kinderen die opgroeien binnen die afstand een hogere kans hebben op een verminderde longontwikkeling."

EUROPESE MAATREGELEN

Naast het verkeer zouden ook particulieren en industrie een extra steentje kunnen bijdragen. Bijvoorbeeld door geen hout te verbranden tijdens een smogperiode, of door tijdelijk over te schakelen op andere brandstoffen in het geval van de industrie. Voor dat laatste bestaat wel al een wetgeving (VLAREM), maar die is verouderd en kan een facelift gebruiken. Nog belangrijker dan deze ad hoc maatregelen zijn duurzame maatregelen die in heel Europa genomen worden. Een voorbeeld van die genomen maatregelen is de strengere uitlaatnorm zowel voor personen- als vrachtwagens. De EURO-5 norm voor personenwagens die op 1 september van kracht werd zal op termijn zorgen voor een gevoelige daling van de fijnstofuitstoot door het verkeer. "Het feit dat België één van de meest 'verdiepselijke' landen ter wereld is, is trouwens één van de oorzaken van het fijnstofprobleem."



Het verkeer is verantwoordelijk voor zo'n 30% van de uitstoot aan primair fijn stof.

EEN OP ZES VLAMINGEN WOONT LANGS SNELWEG

De VITO-VMM-studie op basis van computermodellen simuleerde de mogelijke effecten van verschillende scenario's tijdens twee smogperiodes, in december 2007 en februari 2008. In totaal analyseert het rapport twaalf simulaties. De weersomstandigheden tijdens die smogepisodes zorgden ervoor dat de uitstoot niet verspreid werd en als een deken over ons land bleef hangen. De onderzoekers hielden rekening met verschillende scenario's en vergeleken die met een referentiescenario zonder smogalarm. In een eerste scenario werd het effect van de bestaande smogmaatregel berekend. Bijkomende scenario's simuleerden ook het effect als (oudere) vrachtwagens en oudere personenwagens van de wegen zouden worden geweerd of als de maatregel overal in Vlaanderen zou gelden. De effecten in deze scenario's hadden uiteraard een grotere impact dan de bestaande maatregel. Toch vooral langs de snelwegen waar de beperkingen gelden. Op de totale fijnstofconcentratie heeft de 90 km/u regel een beperkte impact, maar op de concentratie aan elementair koolstof is er een veel groter effect. Om een ingrijpende impact op de gezondheid van omwonenden van

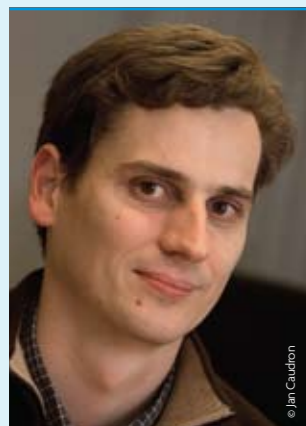
snelwegen te hebben, dringen duurzame oplossingen op lange termijn zich op. Maar ook kortstondige blootstelling aan elementair koolstof verhoogt de kans op een hartaanval bij mensen met hartproblemen. Een daling van de concentratie dieselloet tijdens smogepisodes, wanneer de concentraties net het hoogst zijn, is voor hen zeker ook een goede zaak. En als je bedenkt dat één op zes Vlamingen in de buurt van een snelweg woont, dan zijn de positieve gezondheidseffecten van de 90 km/u smogmaatregel vermoedelijk niet gering. Geen pestmaatregel dus! "Nu proberen we onze bevindingen te publiceren in internationale wetenschappelijke tijdschriften. Niet enkel om onze resultaten bekend te maken, maar ook omwille van de door de VITO gehanteerde methodologie, die op een vernieuwende manier de impact berekende van elementair koolstof", geeft Frans Fierens nog trots mee.

U kunt het rapport 'Impact 90km/u beleidsmaatregel luchtkwaliteit' lezen op www.vmm.be/publicaties.



Overstromingen intelligent voorkomen

De VMM staat in voor het waterbeheer van zo'n 1 200 kilometer waterlopen in Vlaanderen. Op verschillende plekken zijn wachtbekkens aangelegd die bij hevige regenval en kans op overstroming tijdelijk water opslaan. En met een geautomatiseerde regeling van het waterpeil neemt de kans op een overstroming nog meer af.



Kris Cauwenberghs:
'Bij hevige regenval slaagt de interactieve regelaar er zelfs in om het waterpeil tot 20 cm lager te houden dan de klassieke!'

De universiteit van Leuven deed op vraag van de VMM onderzoek naar een intelligente manier om het waterpeil te regelen. De huidige, programmeerbare, regelaars van het waterpeil werken op basis van voorwaarden, die jaren geleden eenmalig werden berekend. Uit de studie van de KUL blijkt dat er wel degelijk een 'intelligenter' manier bestaat.

INNOVATIE IN WATERBEHEER

"Het onderzoeksteam vergeleek de werking van de klassieke statische regelaar met een andere regeltechniek die ook rekening houdt met voorspellingen", vertelt Kris Cauwenberghs van de VMM. "Drie jaar geleden stapten we naar de Leuvense universiteit met de vraag om de mogelijkheden van deze techniek te onderzoeken. De onderzoekers legden de twee soorten regelaars naast elkaar. Als onderzoeksgebied kozen ze voor de wachtbekkens stroomopwaarts Diest. Dit is het meest complexe systeem in Vlaanderen, dat bovendien al beschikt over een voorspellingssysteem. De klassieke regelaar meet enkel de actuele situatie op één locatie. De 'intelligenter' kijkt ook naar de komende 48 uur door gebruik te maken van voorspelde waterstanden. Zo kan die regelaar anticiperen op de situatie en naargelang de verwachtingen preventieve acties ondernemen. Verder wordt ook de globale situatie bekeken waardoor er interactie ontstaat tussen de ver-

schillende wachtbekkens, met een optimaal beheer tot gevolg. In Diest ging het om drie wachtbekkens en tientallen kleppen die de watertoevoer kunnen regelen."

LAGERE OVERSTROMINGSPEILEN

"Het onderzoek leverde twee grote conclusies op. De regelaar is in staat een constant waterpeil aan te houden, ook in droge periodes. Bij hevige regenval slaagt de interactieve regelaar er zelfs in om het waterpeil tot 20 cm lager te houden dan de klassieke! Dat lijkt misschien niet veel maar bij een dreigende overstroming maakt 20 cm veel verschil in overstromingsschade. Verder blijkt hij ook efficiënter te werken. Bij eenzelfde storm bleek dat de geteste regelaar op meerdere plaatsen lagere peilen kon aanhouden. Dat kon door op een betere manier de capaciteit van de bekkens en de waterloop zelf te benutten. Een vervolg op deze studie zal bepalen hoe we dit op het terrein gaan implementeren. Geplande startdatum is 2010 en de uitgebreidere tests zullen zo'n één à twee jaar duren." Als op het terrein alles vlot verloopt, dan ziet de toekomst er rooskleurig uit. "Deze regelaar werd nog nooit toegepast in het waterbeheer. Vanuit de academische wereld kregen de onderzoekers internationaal al veel lof toegezwaaid voor hun innovatieve toepassing en werd de Besix-2009 prijs behaald met een afstudeerwerk binnen dit project", voegt Kris er aan toe.



Regelaars sturen de kleppen in de wachtbekkens.

'Ik zweer bij de traagheid'

Bart Backaert, Groendienst Aalst





De dromen van Bart Backaert, diensthoofd van de Aalsterse Groendienst, reiken tot in de hemel. De natuur opnieuw in de stad brengen is zijn streefdoel. En vooral, de stadsmens opnieuw die natuur in al haar diversiteit leren aanvaarden.

Onkruid dat opschiet langs de stoep blijkt plots een 'exoot' uit Zuid-Afrika te zijn, die zich na een onwaarschijnlijke reis in Aalst settelde. Als je met Bart Backaert door de stad rijdt, krijgt de term 'onkruid' plots een heel andere en verfrissende betekenis. Ook in zijn vrije tijd laat de natuur hem niet los. Bart heeft al 25 jaar ervaring als natuurgids. Zijn enthousiasme, kennis en bevoegdheid werken aanstekelijk. "Ik heb ooit in Aalst een onkruidwandeling georganiseerd. Daar was veel belangstelling voor", verklaart hij licht verwonderd. Hij geeft ook grif toe een vakidoot te zijn die 'op een ander' meteen ziet hoe ze het daar aanpakken met de Groendienst. Gent vermeldt hij enkele keren als inspirerend voorbeeld. De Stad Gent verbood al enkele jaren geleden het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen door de Groendienst. Nu schiet het onkruid welig op in de stad volgens Backaert. "Soms staat het een halve meter hoog en zie je de fietsen niet meer staan. Fantastisch dat zo iets kan!"

HET PARK ZONDER ZIEL

Sinds dit jaar gebruikt de Aalsterse Groendienst ook geen chemische bestrijdingsmiddelen meer. Met dit initiatief lopen ze drie jaar vooruit op de datum die de Vlaamse overheid heeft opgelegd aan alle overheidsdiensten – ook lokale – om hiermee te stoppen. Die overstap is het gevolg van een langzame evolutie die Backaert begin jaren '90 inzette.

"Mijn volledige loopbaan werk ik al bij de Groendienst", steekt hij van wal. "Eind jaren '70 ging ik naar de Tuinbouwschool in Melle, ook al had ik veel meer interesse in de natuur dan in tuinbouw. In die tijd waren natuur en tuinbouw tegenpolen. In de bloemen-, groenten- en fruitteelt werd toen massaal gespoten. Een visie waarin ik me samen met enkele medestudenten, groene jon-

gens avant-la-lettre, absoluut niet kon vinden. Maar het was de enige opleiding waarmee je achteraf 'buiten' kon werken."

Bart: "De natuur was er in de jaren '70 slechter aan toe dan nu. De Dender die door Aalst stroomt was een zeer vuile rivier. Sommige huidige Aalsterse groengebieden, zoals het Osbroek naast het stadspark, deden dienst als stortplaats."

Ondanks de klassieke aanpak van de Aalsterse Groendienst, borg Backaert zijn groene idealen nooit op. Maar haast had hij niet om zijn collega's tot een ecologische aanpak te bekeren. "Ik ben geen revolutionair. Ik zweer bij de wet van de traagheid en zo'n omvorming van mentaliteit vraagt tijd." Zijn vroegere diensthoofd en de dienst Leefmilieu zagen wel wat in de ecologische visie van Backaert en begin jaren '90 kreeg hij carte blanche over het beheer van het stadspark met een oppervlakte van 15 ha. "Sindsdien kan ik mijn technische kennis combineren met mijn liefde voor de natuur. Het stadspark werd op dat moment heel klassiek onderhouden – maaien, bladruimen en chemische onkruidbestrijding – en had geen ziel meer. Samen met Monumenten en Landschappen begonnen we aan de restauratie van het park tot het originele Engelse landschapspark. Daar heb ik wel eens het snoeigereedschap voor in beslag moeten nemen", lacht hij. "Alle bomen waren op ooghoogte gesnoeid, nu hangen de takken soms op de grond waardoor je meer structuur krijgt. Van sommige grasvelden maakten we hooilanden door het gras te laten groeien en dit slechts tweemaal per jaar te maaien en af te voeren. Dit verschrallingsbeheer is een methode die ook gebruikt wordt in natuurgebieden en bij het beheer van wegbermen. Nu vind je er veel meer kruiden en bloemen. Ook de oevers richtten we natuurvriendelijker in door oevervegetatie toe te laten."



Hooilanden vervingen sommige grasperken in het Aalsterse stadspark.

OMGAAN MET KRITIEK

Begin jaren '90 voerde Backaert een eenzame strijd tegen de kritiek van de bevolking en zijn medewerkers. Toch heeft hij nooit de steun van het bestuur verloren. "Bezoekers spotten soms met de vraag of onze maaier kapot was", herinnert hij zich, "terwijl het personeel protesteerde dat ze boerenwerk moesten doen. Initieel was het een groot probleem om de klassiek geschoolde medewerkers onkruid te leren appreciëren en dus op een andere manier te denken en werken. Bijvoorbeeld leren selectief wieden in plaats van alles weg te schoffelen. Sproeien verbieden op verhardingen maakt het moeilijk tot onmogelijk om alle onkruid te bannen. We sturen onze aanpak ook voortdurend bij. Het ziet er wilder en natuurlijker uit maar je bent er veel intensiever mee bezig. Die klassieke mentaliteit is er nog niet helemaal uit maar sommige collega's fotografieren na hun uren de vlinders en insecten die ze tijdens het werk gezien hebben of plukken wilde planten om ze te inventariseren. Vorig jaar haalden ze zelfs een boerenpaard van stal om maaisel af te voeren. Door de drassigheid van het terrein konden ze geen tractor inschakelen. Een schitterend initiatief!"

CADEAUS VAN DE NATUUR

Zijn droom om de natuur opnieuw naar de stad te brengen begint vruchten af te werpen. "Zelf ben ik op en top een stadsmens. De stad biedt een ongelooflijk potentieel voor de natuur, in tegenstelling tot ons eentonig agrarisch gebied. De stad kan de natuur opnieuw naar zich lokken en als een soort toevluchtsoord dienen." De Groendienst compenseert het verdwijnen van de braakliggende terreintjes in de stad door het creëren van uitnodigende plek-

jes waar dieren en wilde planten zich thuis voelen. "De grootste cadeau's en bevrediging voor je werk krijg je van de natuur zelf. In de bloemrijke hooilanden in het stadspark groeien nu drie wilde orchideesoorten. Op een braakliggend rond punt hebben we een bijenmengsel gezaaid met als resultaat een wildernis van nectarproducerende bloemen, die bijen en vlinders aantrekken. Heel anders dan de klassieke Vlaamse ronde punten!", geeft hij toe. "Dit jaar had een slechtvalk een nest gemaakt op één van de fabriekssilo's in het centrum van de stad. Een vogel die bijna uitgestorven was in de jaren '70. Ook rode eekhoorns hebben opnieuw de weg naar de stad gevonden. Dat had ik in mijn stoutste dromen nooit gedacht!"

het onkruid in de publieke ruimte. Zoals het (her)aanleggen van verhardingen waar het onkruid niet door kan. Maar dat kan niet overal. Is het dan zo erg om een klapperroos te zien bloeien op de stoep?"

Ook is het zoeken naar een evenwicht in diversiteit. "Ik ben een enorme bomenliefhebber. In de stad schuw ik geen exoten zolang het geen pestsoorten worden. Soms gedijen buitenlandse soorten beter in de stad dan inheemse bomen. Eén van mijn dromen is om van de stad een arboretum te maken, waarin je bomenwandelingen kunt organiseren."

De toekomst ziet er groen uit voor Aalst. "Elk jaar komt er groen bij, een positieve evolutie. Ons personeelsaantal van een zestigtal personen blijft gelijk, waardoor

Bart Backaert:

"Ik ben een enorme bomenliefhebber. Eén van mijn dromen is om van de stad een arboretum te maken, waarin je bomenwandelingen kunt organiseren."



STREVEN NAAR EEN BALANS

"Het gaat niet alleen om ecologie, maar om de totale energiebalans. Nieuwe plantsoenen moeten we onderhoudsarm aanleggen. Machines willen we vervangen door handgereedschap om zo de geluidsoverlast te verminderen, de CO2-uitstoot te beperken en het energieverbruik te doen dalen. Nu we het eerste jaar pesticidenvrij werken, ligt onze grootste uitdaging in het vinden van een oplossing voor

we sommige taken moeten uitbesteden. Binnen onze dienst focussen we ons meer op het natuurbeheer en duurzaam beheer. Door te werken in ploegen per regio, groeit er bij de medewerkers een grote betrokkenheid met hun te onderhouden gebied en bouwen ze een goed contact op met de buurtbewoners. Zo kunnen we een voorbeeldfunctie vervullen. Maar zoals ik al zei, ik geloof in traagheid, niet in revoluties."

Groot Schijn, Klein Schijn en binnenkort een vernieuwd Schijn



Nieuw pompstation aan het Lobroekdok ter hoogte van het Antwerpse Sportpaleis.

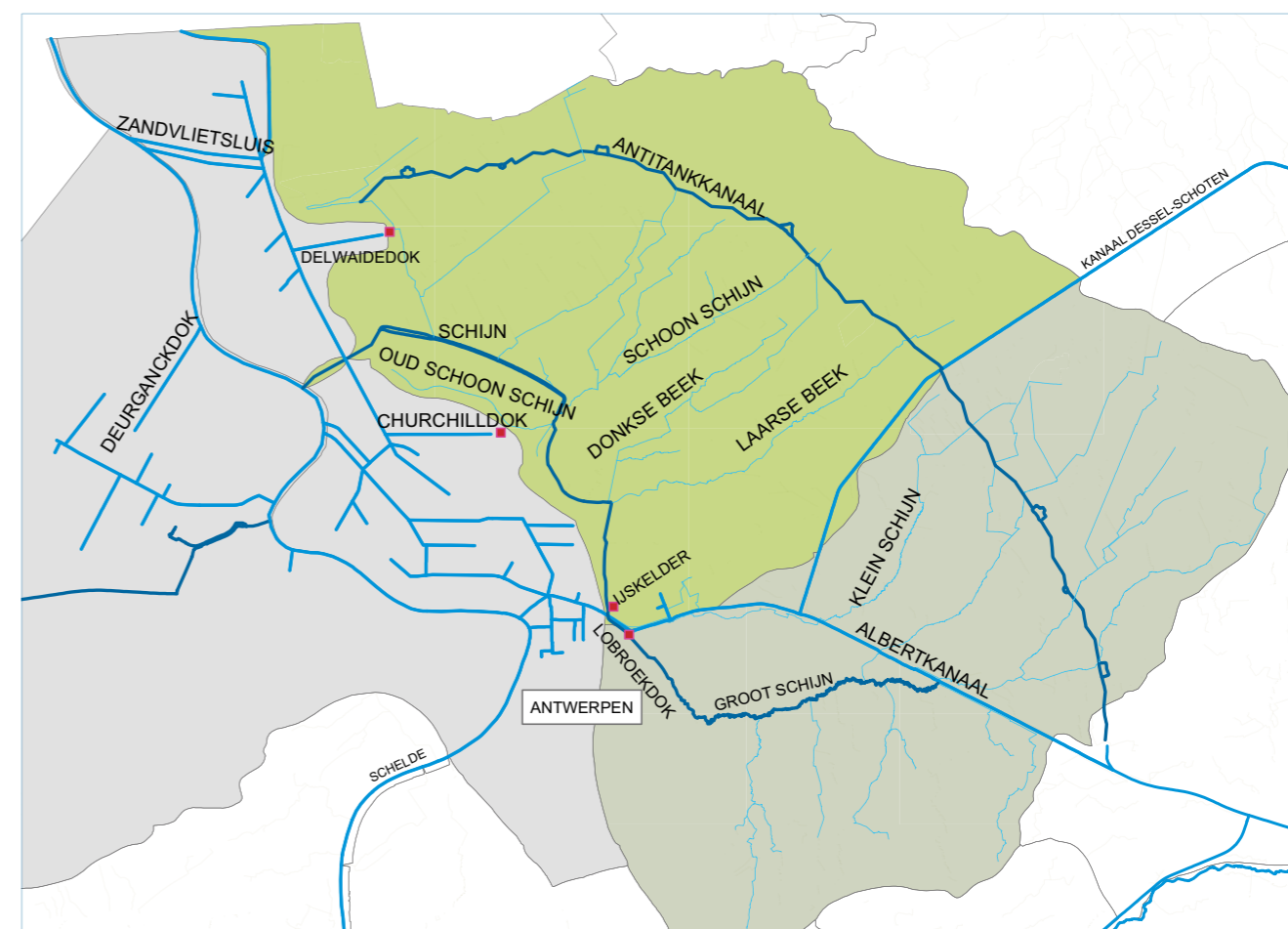
In september 1998 waren de inwoners van Merksem erg kwaad op de VMM. De Schijnkoker was overstroomd en dat had de beheerder kunnen voorzien, vonden zij. Het proces loopt nog steeds, maar de VMM heeft er toch al voor gezorgd dat het niet meer opnieuw kan gebeuren.

Het Groot Schijn komt uit de Kempen en kronkelt via Schilde en Oelegem richting Antwerpen. Aan het productiecentrum van de AWW, de Antwerpse Waterwerken in Oelegem, kruist de rivier het Albertkanaal. Aan het Sportpaleis in Merksem komt het Klein Schijn, een zijriviertje, erbij en samen gaan ze als 'de Schijn' ingekokerd opnieuw onder het Albertkanaal door. De rivier blijft ondergronds min of meer de Antwerpse Ring volgen en komt terug boven aan de Leugenbergbocht in Ekeren. De Schijn volgt de havenweg en wordt aan het pompstation Rode Weel uiteindelijk verpompt naar dokken aan de Schelde. Vroeger stroomde ze al veel eerder de Schelde in, maar naarmate er dokken bijkwamen, is de rivier altijd een stukje verder omgeleid. Typisch aan de

Schijn is de lange rechte weg op het einde. Het grootste nadeel is dat zo'n lange, rechte bedding minder volume aankan.

VERSTEDELIJKT MERKSEM

Toen er in september 1998 op een paar dagen tijd enorme hoeveelheden water uit de lucht kwamen vallen, overstroomde de Schijnkoker. De riolen van het verstedelijkte Merksem konden al dat water niet meer slikken en een paar wijken kwamen zwaar onder water te staan. "Inwoners verwijten ons dat de Schijn nooit op een optimale manier is uitgebouwd, maar dat klopt niet echt", weet Ivo Terrens van de VMM. "De stortbuizen uit 1998 waren er die we maar eens om de twee- of driehonderd



Overzichtkaart van het Schijnbekken.

jaar krijgen. Geen enkel systeem kon op die plaats zo'n grote hoeveelheden water verwerkt hebben. Vooral de Rietschoorvelden kregen het zwaar te verduren en alles wijst erop dat dit oorspronkelijk alluviaal land was, natuurlijk overstroomingsgebied dus. Men had er beter nooit gebouwd." Toch ging de waterbeheerder meteen investeren in een noodpompstation aan het Sportpaleis. Bij noodweer jagen propellerpompen van tien kubieke meter per seconde het overtollige water het Lobroekdok, een annex van het Albertkanaal, in.

EXTREMITEITEN

"De hamvraag is: tegen welke soorten zware stortbuizen gaan we ons beschermen? Vijftig of vijftig jaar lijkt redelijk, voor stortbuizen die nog minder frequent terugkomen zou je dan het rampenfonds of de brandverzekering kunnen inzetten. Of moet de VMM als waterloopbeheerder ook in die extremiteiten investeren?", vraagt Ivo Terrens zich luidop af. Hij verwijst naar overstroomingsrichtlijnen en Europese projecten die min of meer dezelfde maatstaf hanteren. "Tien jaar geleden dachten we daar nog minder over na, stortbuizen die maar eens per eeuw voorkwamen, waren

een natuurramp. Maar het moet gezegd: sinds 1998 hebben we meer winters en zelfs ook zomers gehad met een clustering van regen. De neerslag in België is nog altijd ongeveer achthonderd millimeter per jaar. Vroeger regende het dagen aan een stuk rustig door en konden de rivieren al het water afvoeren. Nu hebben we momenten waarop de hemelsluizen ineens wijd open gaan. Dat kunnen onze rivieren en rioleringen niet altijd aan. Als je met duizend auto's tegelijk de autostrade op wil, lukt dat ook niet." Op dit moment becijfert de VMM voor alle stroomgebieden wat tweehonderd- en driehonderdjarige stortbuizen zoal kunnen veroorzaken.

AAN DE VOET VAN DE LANGE WAPPER

Toen de BAM (Beheersmaatschappij Antwerpen Mobiel) de Oosterweelverbinding voorstelde, werd de VMM er al snel bij betrokken. Ivo Terrens: "Het plan is om aan het Sportpaleis de aanzet te geven voor de Lange Wapper. Naast het viaduct van de Ring zouden dan nog twee viaducten komen. Een volledig dok zou onder nieuwe bruggen verdwijnen en de pijlers van het viaduct zouden precies op die plaats moeten komen waar de Schijn onder het

Albertkanaal loopt. Het zou een dure constructie worden om daar rond te geraken. Bovendien zijn er plannen om het Albertkanaal te verbreden. Als de kaaimuren landinwaarts zouden getrokken worden, dan zitten ze ook tegen de Schijnkoker die daar schuin onder loopt. Dan kunnen we de koker beter helemaal opgeven, opperde iemand. Het zou de Merksemse wijken aan de andere kant van het kanaal alleen maar ten goede komen." De VMM bouwde aan het Sportpaleis een extra pompstation, een van 8 kubieke meter per seconde (m³/s). Vier vijzels of waterschroeven verkasen een groot deel van het water naar het Lobroekdok. Komt er toch meer water door de Schijn, dan is er nog altijd het noodpompstation. Het nieuwe pompstation is op dit moment aan het proefdraaien. Ivo Terrens weet dat het een goede investering was, ook als de BAM zijn Oosterweelverbinding uiteindelijk niet mag bouwen. "Of het nu met een Lange Wapper is of niet, het kanaal gaan ze sowieso verbreden."

NOG EEN POMP

De VMM werkt voor dit project samen met de BAM en Aquafin. De Schijn is niet



(foto links en rechts) Vijzels verplaatsen een groot deel van het water naar het Lobroekdok.



afgesloten aan het Albertkanaal, alleen de verbinding is opgegeven. Aan de overkant van het Albertkanaal heeft Aquafin precies eenzelfde pompstation van 8 m³/s. Aan de grens van Merksem met Ekeren, waar de Laarse beek in de Schijn komt, is de koker afgesloten. De betonnen bak tussen het kanaal en Ekeren dient om overstortwater van de straat op te vangen. De richting van de stroom is veranderd, het nieuwe pompstation zal regelmatig de bak leegmaken in het Albertkanaal. Het laatste stuk, vanaf de Laarse beek tot aan het pompstation Rode Weel, met onderweg de polders van Stabroek, Hoevenen en Kapellen, zal ook een nieuwe invulling krijgen. "Op Rechteroever loopt de haven nu tot de Noorderlaan, maar men wil graag uitbreiden tot aan de Havenweg. De Schijn ligt dan in de weg. Het plan is om aan de Leugenbergbocht een verbinding te maken met het Oud Schoon Schijn, een riviertje dat tot op de kop van het Churchilldok loopt. Daar zou dan ook een pompstation komen dat het water naar het dok pompt. In het noorden kan het Antitankkanaal, een oude gracht tussen een aantal fortin die de Duitse tanks moest tegenhouden, ook extra regenwater opvangen. Dat water zouden we dan kunnen afpompen naar het Delwaidedok", legt Ivo Terrens uit. Het grootse uitbreidingsproject loopt samen met de Antwerpse Haven, de stad Antwerpen, de administratie Wegen en Verkeer en de NMBS en zit nog in een fase van voorontwerpen en studies.

VISVRIENDELIJK

Alle nieuwe pompen worden vijzels. Die draaien veel rustiger, verstoppem minder snel door vuil, zijn bedrijfzekerder, energie-

efficiënter en vooral ook veel visvriendelijker dan de oude propellerpompen. Ivo: "Een propeller werkt als een mixer, daar komt niks levend door. De vijzels draaien trager en de tussenruimtes zijn groot genoeg om vis mee te nemen naar het dok. Normaal draaien de vier vijzels om beurten, bij hevige neerslag werken ze allemaal samen. De uitstroming in het dok trekt de vissen aan die daar al zitten, ze zwemmen graag tegen de lokstroom in en komen af op de geur van binnenlands water. Als een vijzel stopt

Lobroekdok willen we de Schijn opnieuw door de binnenstad leiden en laten uitmonden in de Schelde op eenzelfde plaats als vroeger. We zijn de historische kaarten aan het bestuderen, maar kunnen die onmogelijk volledig volgen. Er zal een nieuwe bedding moeten komen en dat wordt zeker niet evident. Een van de vroegere ruïnen, de overwelfde oude Antwerpse stadskanalen, is een optie. Het project dient een praktisch doel: we brengen het water van de Schijn op een natuurlijke manier en zonder kosten

*Ivo Terrens:
"Vanaf het Lobroekdok willen we de Schijn opnieuw door de binnenstad leiden en laten uitmonden in de Schelde op eenzelfde plaats als vroeger."*



met draaien, gaat er automatisch een schuif dicht en zitten de vissen heel even gevangen. Tot de stop wordt uitgetrokken, zoals in bad, dan spoelt het water met de vissen in de Schijn leeg en kunnen de vissen verder stroomopwaarts naar de Kempen om daar eitjes te leggen. Zo begint de cyclus opnieuw."

WATER IN DE STAD

Ondertussen broedt de VMM met het stadsbestuur op nog ambitieuzere plannen voor de Schijn. Ivo Terrens: "Vanaf het

naar de Schelde. Pompen kost energie en de Schijn heeft een erg trage basisafvoer, niet meer dan 0,5 m³/s, dat moet perfect door de stad kunnen. Maar het gaat hier ook om imago. Overall ter wereld zie je dit soort projecten vorm krijgen. Nederlandse studies wezen uit dat als je investeert in water in de stad, dat er zeker een return is via belastingen en horeca. Samen met de VMM legt Diest de Demer weer open, Leuven op verschillende plaatsen de Dijle en Antwerpen zal dus opnieuw een Schijn krijgen met daarnaast wandelstraten. Een meerwaarde voor de stad."

WATERZUIVERING WERPT VRUCHTEN AF

De Zenne gaat erop vooruit



Thierry Warmoes rapporteert voor de VMM over de waterkwaliteit van onder meer de 103 km lange rivier de Zenne. Althans voor het Vlaamse gedeelte. "Want de zuivering van de Zenne is een typisch Belgische zaak."

"De Zenne stroomt door drie gewesten. Wil Vlaanderen deze rivier schoon krijgen dan is ze voor een groot deel afhankelijk van de inspanningen die Wallonië en Brussel leveren." De Zenne ontspringt namelijk in het Waalse gehucht Naast, ten zuiden van Zinnik (Soignies), en kronkelt vanaf Lembeek Vlaanderen binnen om even later letterlijk onder Brussel te duiken. Een dikke 20 kilometer verder, en heel wat meer vervuild, stroomt de Zenne ter hoogte van Vilvoorde Vlaanderen weer binnen. In Heffen aan het zogenaamde Zennegat mondt ze uit in de Dijle, samen met het Kanaal Leuven-Dijle. Gelukkig spelen er in de bestrijding van de vervuiling geen commu-

nautaire spanningen. Het Waalse gewest leverde sinds 2000 grote inspanningen met de bouw van verschillende rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's). Het Brussels volgde wat later met de bouw van twee RWZI's op haar grondgebied. En Vlaanderen sloot hierbij aan met de bouw van de RWZI's van Beersel, Sint-Pieters-Leeuw, Grimbergen en Humbeek.

SPECTACULAIRE VERBETERING

Uit metingen van de VMM blijkt dat de kwaliteit van de Zenne in 2007 een spectaculaire verbetering kende tussen de grens met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en



de monding in de Dijle. “Deze verbetering is vooral te danken aan de ingebruikname van de rioolwaterzuiveringsinstallaties Brussel Noord en Grimbergen in 2007. Die behandelen nog niet al het vuile rioolwater maar de impact ervan op de waterkwaliteit is toch al duidelijk meetbaar. En dat stemt me tevreden, maar er is nog wel wat werk aan de winkel”, stelt Thierry vast.

Zo zijn er nog een aantal RWZI's waarop nog niet alle collectoren zijn aangesloten. “Daar moet dringend werk van gemaakt worden, ook aan Vlaamse kant. Een collector vormt de verbinding tussen een gemeentelijke riolering en het zuiveringsstation. Is er die niet dan wordt er ook niet gezuiverd.” Bovendien heeft de grootstad Brussel altijd een zwaar vervuilende rol gespeeld (zie kaderstukje, red.). En dat los je niet in een paar jaar op, het leven in de rivier moet zich langzaam kunnen herstellen. “Wat wil je”, merkt Thierry op. “Een agglomeratie van ruim 1 miljoen inwoners die haar afvalwater loost in één kleine rivier. Dat die lozingen plaatsvinden is op zich niet zo vreemd. Lozingen van geringe omvang kan de rivier zelf nog op natuurlijke wijze zuiveren. Maar voor een stad als Brussel lukt dat niet. Het grote probleem was dat tot voor kort het Brussels rioolwater helemaal niet gezuiverd werd. Dat probleem is nu opgelost.”

ZUURSTOF VOOR DE ZENNE

Wat is er nu verbeterd? “De Zenne is minder vervuild”, licht Thierry toe. “Echt schoon is natuurlijk nog een andere zaak, maar we komen van heel ver. De Zenne werd eeuwenlang zwaar verontreinigd maar stilaan merken we verbeteringen op. We spreken eigenlijk over twee soorten vervuilingen. Het huishoudelijk afvalwater dat via de riolen binnenkomt bestaat voor het grootste

deel uit organisch afval, afbreekbaar dus. De andere stoffen, zware metalen en andere gevaarlijke stoffen, kunnen we niet zuiveren in een RWZI. Daar moet in principe de vervuiler, de industrie, voor opdraaien. Dat gebeurt vrij afdoend, we houden dan ook regelmatige controles bij bedrijven die een mogelijk risico inhouden. Als er teveel organische stoffen in het water terecht komen daalt het zuurstofgehalte. Daar zijn we enorm in geïnteresseerd. De index die het zuurstofgehalte beoordeelt, is de Prati Index voor Zuurstofverzadiging (PIO). In het gedeelte ten noorden van Brussel en de monding in de Dijle gold tot en met 2005 op alle meetplaatsen de klasse ‘zwaar ver-

ontreinigd’. In 2007 is dat voor geen enkele van de onderzochte meetplaatsen nog het geval en behoort de PIO er nu tot de klasse ‘verontreinigd’, of zelfs (nipt) tot de klasse ‘matig verontreinigd’ net afwaarts de RWZI Brussel-Noord.”

WEER LEVEN NA DE DOOD

Voor wat betreft de biologische kwaliteit, scoorde dit deel van de Zenne sinds jaar en dag zeer slecht (soms zelfs uiterst slecht). In 2007 was de biologische kwaliteit in Epegem (Zemst) verbeterd tot matig, met een zeer beperkt aantal soorten. Om die biologische kwaliteit te meten, wordt de Belgische Biotische Index (BBI) gehanteerd. Die

geeft niet helemaal dezelfde resultaten als de index, die voor de rapportering aan Europa gebruikt wordt, maar is wel een goede indicator voor mogelijke evoluties. De BBI is gebaseerd op de aan- of afwezigheid van met het blote oog zichtbare ongewervelde waterdierjes, zoals insectenlarven, bloedzuigers, slakken... “Volgens de resultaten van 2008 is er ook op dat vlak een opmerkelijke verbetering”, verduidelijkt Thierry. Stroomopwaarts rond Halle en zeker rond Beersel schommelt de toestand nu tussen matig en goed, terwijl dit een paar jaar geleden nog ruim onvoldoende tot slecht was. De Zenne heeft ook troeven, want op verschillende plaatsen, zoals in de Zennebenden in Beersel en ook in Zemst, heeft de Zenne nog een mooi meanderende loop. Als het water nog properder wordt en de Zenne haar gang kan gaan, dan zou zich daar mooie fauna en flora kunnen ontwikkelen.”

CONCLUSIE

Op basis van de metingen van de VMM blijkt dat de kwaliteit van het Zennewater de laatste jaren gevoelig verbeterd is door de gezamenlijke zuiveringsinspanningen van het Waals, het Brussels en het Vlaams Gewest. Er werden maar liefst 12 nieuwe RWZI's in gebruik genomen sinds 2000 en de gezamenlijke geïnstalleerde zuiveringscapaciteit is nu geschikt voor 1,8 miljoen inwoners. Een zeker biologisch leven is dus weer mogelijk, en dit stemt tot optimisme. Thierry: “Toch moeten we bijzonder waakzaam blijven. Vooral op de plaatsen waar de Vlaamse basiskwaliteitsnormen nog steeds worden overschreden. Gelukkig verwachten we dankzij bijkomende aansluitingen van belangrijke vuilvrachten op de zuiveringsinstallaties in de komende jaren een verdere kwaliteitsverbetering.”



Thierry Warmoes :
‘Het grote probleem was dat tot voor kort het Brussels rioolwater helemaal niet gezuiverd werd. Dat probleem is nu opgelost.’

Brussel en de Zenne, haat en liefde?

‘Drinkt u graag Brussels bier?’ ‘Neen, nooit! Want Brussels bier, bedenkt u wel, is bier dat meer dan eens de keel doorgaat!’

Bovenstaand fragment over de door Brussel stromende rivier de Zenne is afkomstig uit het boek *Arm België* uit 1864 van de Franse schrijver-dichter Charles Baudelaire. Zwarte humor was zijn handelsmerk maar dat de Zenne in de negentiende eeuw één grote smeerpip was, kon ook de Belgische auteur Léopold Courouble beamen. Hij schreef over het ‘slibachtige en zware water’, waar de hele stad zijn vuilnis inwierp. ‘En dan had je ook nog enorme ratten, behaard als otters, die voorbij zwommen, hun pels verward en drijvend, en een lang spoor achter zich lieten.’ Toen Courouble de Zenne in 1904 beschreef, bestond de rivier in Brussel niet meer. Althans niet in de oorspronkelijke vorm. Tussen 1867 en 1955 werd de Zenne van op het punt waar hij bij Drogenbos Brussel inkwam omgeleid, in kanalen gedwongen en helemaal overvleed. De rivier die in de Waalse provincie Henegouwen ont-

springt, duikt sindsdien aan de stadsrand van Brussel onder de grond om pas weer bij Vilvoorde, in Vlaanderen, op te duiken. Het stadsbestuur wilde cholera en andere ziekten bestrijden en de Zenne en de dichtbevolkte benedenstad vormden een gevaarlijke besmettingshaard. Zeker op het moment dat de rivier overstromde en rioolslib in straten en huizen afzette. Ook toen loosde de stad alle afvalwater direct in de rivier. In 2007 kreeg Brussel eindelijk een waterzuiveringsinstallatie, als laatste grote stad in West-Europa. De Europese Commissie had de Belgische Staat hiervoor indertijd voor het Hof van Justitie gedaagd. Nu, honderdtwintig jaar na de overwelving, wil Brussel de rivier weer tonen. In eerste instantie symbolisch met een fontein naast de Bijstandskerk. Daarmee is er opnieuw bovengronds water op de plek waar ooit een watermolen en een bierbrouwerij stond.

Tol heffen in Heffen

Aan de brug in de Mechelse deelgemeente Heffen hing eeuwenlang een tolketting. Die moest schepen van of naar Brussel die geen tol betaalden, tegenhouden. Heffen werd er door berucht en het nog altijd gebruikte woord ‘heffen’ (van tol) hebben we aan de ketting in de Zenne te danken.

Dioxines in Vlaanderen

Het gaat de goede kant op met de uitstoot van dioxines en dioxineachtige PCB's (polychloorbifenylen) in Vlaanderen. Sinds het begin van de speciale metingen door de VMM daalt de gemeten dioxine-uitstoot. Vanaf volgend jaar verandert de VMM van meetstrategie en ligt de nadruk meer op metingen in agrarische en bevolkingsgebieden in de buurt van industriële installaties. Op die manier krijgt de VMM een beter zicht op de impact van de industriële uitstoot op de bevolking.

*Marjory Desmedt:
'In de jaren '90
was België één van
de landen met de
hoogste dioxine-
waarden, nu is de
dioxine-uitstoot
flink gedaald.'*



Sinds 1995 meet de VMM de dioxines in neervallend stof in Vlaanderen. Deze metingen zeggen iets over de luchtkwaliteit en over de verspreiding van dioxines in het milieu. Naast de zogenaamde combinatie van 'the dirty seventeen' (de 17 meest schadelijke van de in totaal 210 dioxines) wordt sinds 2002 ook PCB 126 gemeten, de meest toxische onder de PCB's. Dioxines zijn net als PCB's een bijproduct van een onvolledige verbranding. PCB's werden vroeger zelfs actief geproduceerd, waardoor ze nog in heel veel stoffen aanwezig zijn.

OPVOLGEN VAN SANERINGSMAATREGELEN

In 2008 werd op 46 meetposten van de VMM twee keer per jaar gedurende één maand gemeten. De

meeste staan in de buurt van industriële installaties zoals verbrandingsovens, de metaalverwerkende industrie, schrootverwerkende bedrijven of in stedelijke gebieden. Deze brongerichte metingen zijn niet representatief voor de gemiddelde luchtkwaliteit in Vlaanderen, omdat de meetstrategie bewust focust op het in kaart brengen van potentiële dioxinebronnen, waarbij minder rekening wordt gehouden met het belang van bronnen zoals gebouwenverwarming, open vuren en lange afstandstransport door de lucht. "We concentreerden ons tot nu toe op metingen rond industriële installaties om het effect van de saneringsmaatregelen op te volgen", licht Marjory Desmedt van de VMM de meetstrategie toe. "Als we een verhoging meten, signaleren we dit aan de Milieu-inspectie en het Federaal Agentschap voor de veiligheid van de voedselketen. Zij kunnen verschillende acties ondernemen zoals de controles bij bedrijven verhogen en saneringsmaatregelen opleggen. Ook voedingsproducten ondergaan controles. In het verleden is zo al melk vernietigd. Dioxines en PCB's zijn immers 'vetminnende' stoffen en voelen zich in hun element in voedingsproducten zoals zuivel, vette vis en vlees. 95 procent van de dioxines in ons lichaam komt uit voeding."

VAN MOEDER OP KIND

Als je gedurende een lange tijd dioxines en PCB's inneemt via de voeding, kunnen de gezondheidseffecten aanzienlijk zijn. "Dioxines en PCB's beïnvloeden bijvoorbeeld je hormonenhuishouding, wat kan

leiden tot een lagere vruchtbaarheid", legt Marjory uit. "Verder zijn ze ook kankerverwekkend, beschadigen ze de lever en verlagen ze de immuniteit. Ook andere stoffen kunnen die gezondheidseffecten veroorzaken, daarom is het exacte aandeel van de dioxines moeilijk te achterhalen. Wat we wel zeker weten van dioxines is dat ze tijdens de zwangerschap worden doorgegeven van moeder op kind", waarschuwt Marjory verder.

NIEUWE MEETSTRATEGIE MEET IMPACT OP BEVOLKING

Om een beter zicht te krijgen op de impact op de bevolking past de VMM vanaf 2010 haar meetstrategie aan. "Naast de brongerichte aanpak verleggen we ons meetgebied naar woonwijken en agrarische gebieden in de buurt van dioxine-uitstotende industrie. Zo kunnen we metingen doen die relevanter zijn voor de bevolking. Als we een hogere waarde meten dicht bij de bron, dan zal er een extra staalname volgen om de impact op de bevolking na te gaan. De frequentie van de metingen per meetpost zal stijgen. Afhankelijk van de grootte van het probleem is het de bedoeling om op bepaalde locaties tot zes keer per jaar gedurende één maand te meten, in plaats van twee keer per jaar nu. Op locaties waar er

herhaaldelijk lage waarden worden gemeten, kunnen we de metingen stopzetten. Dit betekent dat het totale aantal meetplaatsen van de VMM zal dalen. Nieuw is ook dat de door ons gehanteerde drempelwaarden enkel geldig zijn in gebieden met een mogelijke impact op de bevolking. We verlagen trouwens onze drempelwaarden en voegen dioxines en dioxine-achtige PCB's samen in onze beoordeling. Het vernieuwde VMM-meetnet wordt nu uitgetekend om in 2010 van start te gaan.

De nieuwe meetstrategie verhindert niet dat we brongericht blijven meten. Globaal zien we immers dat sinds 1995 de uitstoot van dioxines duidelijk gedaald is, maar er zijn nog een aantal pijnpunten in Vlaanderen die we moeten blijven opvolgen."

KOPLOPER IN EUROPA

De VMM baseert zich voor die drempelwaarden op de Europese dioxinestrategie die een maximaal toelaatbare inname-dosis voor dioxines en dioxine-achtige PCB's vooropstelt. Deze dosis werd vervolgens door de VMM omgerekend naar drempelwaarden voor deze stoffen in de lucht. Die waarden voor de lucht zijn niet wettelijk vastgelegd. "Voor dioxines in voeding legt de Europese dioxinestrategie wel maximale waarden vast. Als die overschreden worden, moeten we op zoek gaan naar de bron. Op vlak van dioxinemetingen is de VMM koploper in Europa." En die strategie loont. "In de jaren '90 was België één van de landen met de hoogste dioxinewaarden, nu is de dioxine-uitstoot flink gedaald."

Stoken in de tuin

In 1990 waren de industrie en de verbrandingsovens verantwoordelijk voor 93 procent van de dioxine-uitstoot en de bevolking voor 7 procent. Dankzij de saneringsmaatregelen liep het aandeel van de industrie en de verbrandingsovens tegen 2007 terug tot 24 procent, terwijl het gedrag van de bevolking voor 74 procent aan de basis lag van de uitstoot. Illegale vuurtjes stoken in onze Vlaamse achtertuinen en het toenemende succes van allesbranders zijn belangrijke bronnen van de particuliere dioxine-uitstoot.



Vanaf 2010 komen er meer metingen in woonwijken in de buurt van industriële installaties.

‘Stroomt het juiste water door uw riolering?’



Er is de afgelopen jaren stevig geïnvesteerd in het collecteren en zuiveren van afvalwater. Nu moeten al die rioleringen ook nog juist gebruikt en onderhouden worden. De VMM houdt een oogje in het zeil. Daarom kregen alle 308 Vlaamse gemeenten dit jaar een uitgebreide vragenlijst toegestuurd.

Het is de taak van de gemeenten om het afvalwater van huishoudens en bedrijven correct in te zamelen en het met minimaal verlies te transporteren naar de collectoren zodat het kan gezuiverd worden. Eén van de taken van de VMM is om daar toezicht op te houden. De handigste manier om te achterhalen of de gemeenten hun opdracht correct vervullen, bleek een vragenlijst. “Die enquête bestaat uit twee delen”, licht Luc Bourgoing van de VMM toe, “Het eerste deel gaat over het economisch beleid zoals uitgaven aan rioleringsinfrastructuur, elektriciteit en onderhoud. Het tweede deel gaat over het ecologische aspect. In dat deel willen we vooral te weten komen hoe goed de gemeente haar saneringsopdracht invult, namelijk welk onderhoud zij voorziet voor de door haar beheerde rioleringsinfrastructuur.”

VIER INDICATOREN OM TE EVALUEREN

Vlaanderen telt 308 gemeenten en die kregen allemaal een vragenlijst. De inhoud is grotendeels gebaseerd op de code van goede praktijk, een soort handboek dat gemeenten sinds 1996 dicht bij zich houden als ze nieuwe rioleringen leggen. De VMM haalde uit die code vier belangrijke indicatoren. Luc Bourgoing: “Ten eerste stellen we vragen over de correcte inzameling en het transport van afvalwater: wat gaat er onderweg allemaal verloren? De tweede indicator gaat over het niet aansluiten en/of afkoppelen van niet-verontreinigd water. De derde over incidentenopvolging en gegevensverzameling. En in het vierde luik peilen we naar de zuivering op lokaal niveau. Dat laatste gaat vooral over de behandelingsinstallaties van particulieren en over de vergunningen aan bedrijven die bij de gemeenten moeten aankloppen. Dat zijn bedrijven klasse 2 en 3, kmo's zoals garages bijvoorbeeld.”



INFORMATIE VERZAMELEN

De enquête is voorlopig vooral een handige manier om op een structurele manier informatie te vergaren. Op bovengemeentelijk niveau kon de VMM zowel eigen gegevens en die van Aquafin verwerken in zogenaamde synoptische plannen, voor de gemeenten lukte dat niet. “Omdat we die werkingsgegevens van de gemeenten niet hebben”, verklaart Luc. “Op bovengemeentelijk niveau werken we met vijf indicatoren en die zijn allemaal gebaseerd op meetwaarden. We hebben telkens een meetlat waarmee we de waarden kunnen vergelijken, onze doelstellingen zijn realistisch. Op gemeentelijk niveau hebben we zoiets nog niet. We hebben voor de verschillende indicatoren wel al grenzen gesteld en verder vertrouwen we op de kennis van de gemeenten.”

FEEDBACK OP DE LIJSTEN

“Er komt een terugkoppeling. De gemeenten hebben er dus alle belang bij om de vragen zo eerlijk mogelijk te beantwoorden. Daarna bekijken we samen hoe zij het doen tegenover de grenzen die wij voorstellen en wat hun prestaties zijn. Waar zitten hun zwakke punten, wat is de achterliggende reden daarvoor en wat kunnen ze eraan doen? En hoe kan het gewest hen hierbij helpen? Wij kunnen hen bijvoorbeeld informatie bezorgen over hoeveel inwoners er aangesloten zijn op de riolering.” De gemeenten komen te weten waar de knelpunten zitten. Hier en daar komen ze er met een kleine inspanning van af, andere ingrepen kunnen een planning van een paar jaar vragen.

Het is voor de VMM van groot belang een duidelijk beeld te hebben over de stand van zaken binnen de gemeente, zodat wij een ondersteuning op maat kunnen bieden.



Luc Bourgoing:
'Heel wat gemeenten hebben een onderhoudscontract met de leverancier van de pompstations, waarin staat dat die 2 of 3 keer per jaar langskomt. Heel vaak is daarmee de kous af en kijken ze niet meer om naar de installatie.'

WAT DE ENQUÊTE NOG NUTTIGER MAAKT

Het is de bedoeling om de enquête jaarlijks te herhalen. Gekende gegevens zal de VMM op voorhand invullen, de gemeenten vullen enkel de nieuwigheden aan. Luc Bourgoing is ervan overtuigd dat de vragenlijst zelf ook een hulpmiddel is voor de gemeenten: "Neem nu het onderhoud van de pompstations. Heel wat gemeenten hebben een onderhoudscontract met de leverancier, daar staat in dat die twee of drie keer per jaar langskomt. Heel vaak is daarmee de kous af, gemeenten kijken niet meer om naar de installatie. Tot er klachten komen uit de buurt en blijkt dat de contractant zijn werk niet goed doet. Wij vragen hen nu te noteren hoe vaak het station het afgelopen jaar een onderhoud heeft gekregen, of er een logboek ligt... Dat is nauwelijks extra werk, en handig voor de gemeenten zelf."

INTERGEMEENTELIJKE SAMENWER- KING

Het vierde luik van de enquête, over de zuivering op lokaal niveau, zullen de gemeenten wellicht allemaal zelf beantwoorden, maar inzameling van afvalwater, transport, het scheiden met ander water, incidentenopvolging en onderhoud worden steeds meer uitbesteed. "Hoe langer hoe meer gemeenten treden toe tot een



intergemeentelijk samenwerkingsverband, meestal gelinkt aan een elektriciteits- of waterdistributiemaatschappij", merkt Luc Bourgoing op. "Zij nemen het beheer van het rioleringsstelsel dan in handen. Ze verzorgen de aansluitingen van inwoners op het rioleringsnet, bouwen het rioleringsstelsel uit en beheren pompstations... Op dit moment werkt al iets meer dan de helft van de gemeenten via zo'n samenwerking."

PUZZELEN MET ANTWOORDEN

Luc Bourgoing is nog volop antwoorden aan het verzamelen. "We hebben inder-

tijd ook infosessies gegeven en daarmee hebben we toch meer dan 90% van de gemeenten bereikt, ik denk dus wel dat we op voldoende reactie kunnen rekenen." Daarna kan het puzzelen beginnen. "De VMM zal stukje bij beetje een zicht krijgen op de werking van de rioleringen. Die informatie kunnen we gebruiken bij nieuwe projecten, onder meer bij de evaluatie van subsidieaanvragen. En hoe meer gegevens we in de loop der jaren krijgen, hoe meer we de gemeenten kunnen teruggeven als we samen zitten om de resultaten te bespreken."

Werken aan een uniform waterbeleid



De Europese kaderrichtlijn Water, die sinds december 2000 van kracht is, staat voor een uniform waterbeleid in de hele Europese Unie. De richtlijn bepaalt onder meer dat elk land moet rapporteren over de kwaliteit van zijn rivieren en andere wateren. Wim Gabriels van de VMM werkte mee aan de interkalibratie van de verschillende meetmethoden. Zodat alle lidstaten hun resultaten makkelijker met elkaar kunnen vergelijken.



Wim Gabriels:
'Samen met de collega's van het Waalse Gewest beslisten we om de proef op de som te nemen door een concrete vergelijking in het veld. Op die manier zijn we er zeker van dat onze bevindingen ook standhouden in de praktijk.'

"De Europese kaderrichtlijn Water vraagt expliciet om stalen te nemen van biologische componenten van het watersysteem", vertelt Wim Gabriels. "De bemonstering van zogenaamde macro-invertebraten doet de VMM al twintig jaar. Macro-invertebraten zijn alle gro-

tere, nog met het blote oog zichtbare, ongewervelde diertjes zoals weekdieren, insectenlarven, wormen en bloedzuigers. Traditioneel deden we die bemonstering voornamelijk in rivieren, maar tegenwoordig nemen we ook stalen in meren en andere types wateren." De nieuwe Europese richtlijn bepaalt nu dat elke lidstaat een dergelijke monitoring moet doen, om op die manier na te gaan of de aanwezige planten en diertjes overeenkomen met wat er kan verwacht worden in een gezonde habitat. De diversiteit aan soorten is daarbij belangrijk, welke soorten er zijn en hoe gevoelig ze zijn voor hun omgeving. De Europese kaderrichtlijn vraagt elke lidstaat ook een monitoringnetwerk uit te bouwen en een beoordelingsindex op te stellen voor de verschillende types van biologische indicatoren, zoals de macro-invertebraten, vissen, waterplanten en (eencellige) algen.

Agnes Van Aelst (VMM) en Roger Cammaerts (D GARNE) tijdens een gezamenlijke bemonsteringscampagne.



EUROPESE VERGELIJKING MOGELIJK DOOR INTERKALIBRATIE

Voor het beoordelen van macro-invertebraten bestaat er in ons land al zeer lang een systeem, de Belgische Biotische Index (BBI). Deze evalueert de kwaliteit van een waterloop op basis van de aanwezigheid of afwezigheid van deze waterdierjes. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de soortengroepen die gevoelig zijn voor verontreiniging en het totale aantal aangetroffen soortengroepen. "Om in overeenstemming te zijn met de eisen die de Europese richtlijn ons oplegt, is er nu een nieuwe index ontwikkeld", legt Wim Gabriels uit. "De meeste landen gebruiken namelijk een verschillende index. Daarom legt Europa ook interkalibratieoefeningen op. Deze moeten ertoe leiden dat de verschillende landen met hun verschillende indices toch een even strenge beoordeling geven.



Door regionale en andere verschillen kun je immers niet zomaar een index uit één land ergens anders gaan toepassen."

"Tegen 2015 zouden we voor de 'natuurlijke' wateren in Vlaanderen een goede of zeer goede toestand moeten halen", stelt Gabriels. "De lidstaten werden ondergebracht in geografische groepen, voor Zuid-Europa, Scandinavië en de centrale en Baltische regio. De centrale en Baltische regio tellen de meeste lidstaten, van de Baltische staten tot België en Frankrijk." Aan deze verschillende oefeningen werkten voor Vlaanderen wetenschappers mee van de VMM, maar ook van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) en de Universiteit Gent. Alle verschillende oefeningen gebeurden parallel aan elkaar, maar ze zijn nog niet allemaal beëindigd. Het is immers een intensief en tijdrovend werk, voornamelijk door de grote schaal van het project. Per oefening worden er geregeld internationale ontmoetingen georganiseerd waarop alle betrokken lidstaten hun gegevens samen leggen, analyseren en bespreken. De discussies zijn dikwijls vrij complex, niet alleen omdat de verschillende landen verschillende beoordelingen geven, maar

ook omdat ze dikwijls elk een andere methode van bemonstering gebruiken, en vaak een eigen visie en traditie hebben op vlak van de beoordeling. Vlaanderen heeft als gevolg van deze oefening beslist om de grenzen van de kwaliteitsklassen iets op te trekken om vergelijkbaar te zijn met de andere lidstaten. Bij de oefening voor macro-invertebraten in rivieren komt de interkalibratie er concreet op neer dat men per lidstaat de eigen resultaten van een index omzet naar een voor alle lidstaten toepasbare index. Door de resultaten van de lidstaten te vergelijken wordt meteen duidelijk of de grenzen tussen de verschillende kwaliteitsklassen overeenkomen.

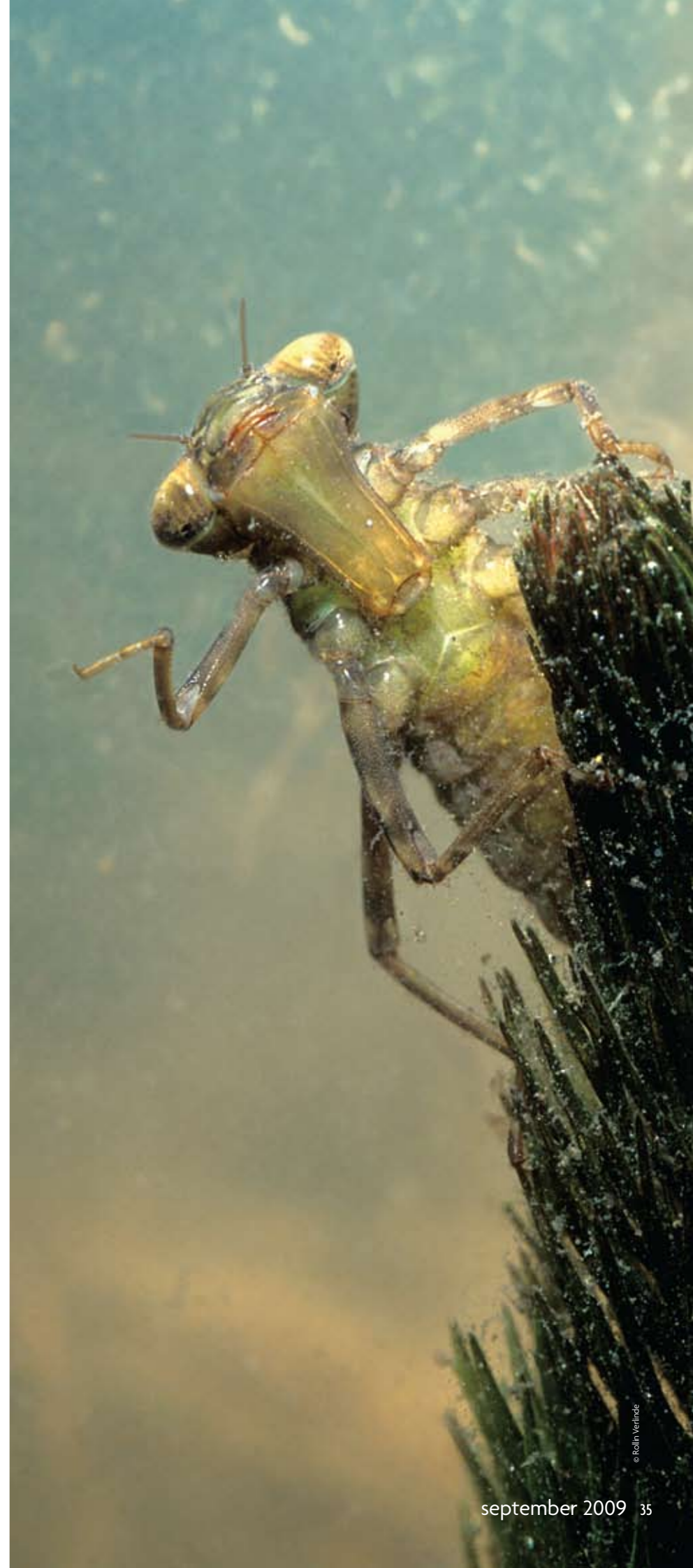
VERGELIJKING MET WALLONIË

Voor de interkalibratieoefeningen werkten Vlaanderen en Wallonië mee als twee aparte 'lidstaten', omdat leefmilieu in België een bevoegdheid van de gewesten is. Wim Gabriels: "Samen met de collega's van het Waalse Gewest beslisten we om de proef op de som te nemen door een concrete vergelijking in het veld. Op die manier zijn we er zeker van dat onze bevindingen ook standhouden in de praktijk."

Een libellenlarve: één van de macro-invertebraten in onze waterlopen.

Een beoordeling bestaat uit twee stappen: de staalname zelf en de berekening van de index op basis van de inhoud van het genomen monster. Twee ploegen, een Vlaamse en een Waalse, namen op dezelfde dag stalen op een aantal plaatsen, elk volgens hun eigen bemonsteringsmethode, waarna ze ook hun eigen stalen analyseerden en beoordeelden. Nadien werden de resultaten naast elkaar gelegd. "Deze bleken goed overeen te komen, hoewel we wel verschillen zagen in onze stalen, omdat deze niet altijd dezelfde organismen bevatten. Dat kan gedeeltelijk toe te schrijven zijn aan toeval, maar deels ook aan een verschil in methode. Wanneer we echter elk de index berekenden kregen we uiteindelijk toch dezelfde kwaliteitsklassen voor vier van de vijf meetplaatsen. Dat uiteindelijke resultaat betekent dat de beoordelingsindex juist is afgestemd op het staalname-systeem. En inderdaad: wanneer we ons eigen beoordelingsstelsel toepasten op de stalen van de Waalse groep en omgekeerd, bleek het resultaat wel wat sterker af te wijken."

Los van de Europese richtlijn heeft de samenwerking met Wallonië – en bij uitbreiding ook de buurlanden – ook zeer praktische voordelen, zegt Wim Gabriels tot besluit. "Wanneer een waterloop van het ene gewest naar het andere stroomt is het wel nodig dat de beoordeling ervan gelijkaardig blijft. Het kan niet zijn dat de ene regio het water van goede kwaliteit acht, terwijl het over de grens plots een minder goede beoordeling krijgt zonder dat daarvoor een aanwijsbare reden zou bestaan. De Europese Commissie zou in een dergelijke situatie – terecht – uitleg eisen. Daarnaast is het ook vanuit collegiaal opzicht goed dat we met elkaar communiceren en van elkaar weten waar we mee bezig zijn, niet alleen wat betreft meetstrategie maar ook op wetenschappelijk gebied. Op dat vlak was en is het een zeer verrijkende ervaring."





Toegankelijkheid voor iedereen

In 2004 engageerde de Vlaamse overheid zich om alle websites toegankelijk te maken voor mensen met visuele, motorische en auditieve beperkingen. Op die manier kunnen ook deze mensen gebruikmaken van alle diensten die de overheid aanbiedt. De overheid deed beroep op de vzw AnySurfer die alle websites screent op hun toegankelijkheid en ze het toegankelijkheidslabel AnySurfer toekent als aan alle voorwaarden is voldaan. De VMM vroeg in 2008 bij de Vlaamse overheid een screening aan voor vier websites: www.heffingen.be, www.vmm.be, www.waterloket-vlaanderen.be en www.milieurapport.be. Twee sites hebben ondertussen een erkenning op zak: www.waterloketvlaanderen.be en www.milieurapport.be. De heffingsite zit nu in een finale onderzoeksfase en zal dit jaar nog volledig toegankelijk zijn. Het toegankelijk maken van de hoofdsite van de VMM is een omvangrijke job en zal wat meer tijd vragen. Bij het bouwen van websites heeft de VMM het systeem PLONE gekozen, dat als voordeel heeft dat het al standaard een basistoegankelijkheid biedt. Toegankelijke websites zijn niet alleen geschikt voor mensen met een functiebeperking, het maakt ook andere toepassingen mogelijk zoals het probleemloos raadplegen van een site via de gsm.

Jaarverslag water 2008

Elk jaar meet de VMM de toestand van onze Vlaamse waterlopen. Dankzij decennialange inspanningen gaat het vooruit met de zuivering van ons afvalwater. Zwaar verontreinigde oppervlaktewateren komen nog maar uiterst zelden voor. In 2008 ging het om 2 meetplaatsen op een totaal van 1665. En de concentratie nitraat is eindelijk op zijn retour. Tussen juli 2008 en juni 2009 werd op opvallend minder plaatsen een overschrijding van meer dan 50 mg nitraat per liter water gemeten. Het Europees en Belgisch beleid om chemische bestrijdingsmiddelen die gevaarlijk zijn voor mens en milieu terug te dringen, leidt tot een vervanging door milieuvriendelijkere alternatieven. Via de metingen stelt de VMM nu wel vast dat het onoordeelkundig gebruik van sommige vervangproducten op zijn beurt tot milieugevaar kan leiden. De bijkomende aansluitingen van rioleringen op rioolwaterzuiveringsinstallaties en de inspanningen van de bedrijven zelf deed

de directe bedrijfslozingen voor bepaalde stoffen dalen. Hier kan men nog milieuwinst boeken via bijkomende investeringen of door een hoger zuiveringsrendement te halen. Dankzij de subsidies van het Vlaamse Gewest kunnen ook gemeenten meer inspanningen leveren bij de aanleg of heraanleg van rioleringen en voor de bouw van kleinschalige waterzuiveringsinstallaties. De inspanningen van de gemeen-

ten en de investeringen door de Vlaamse overheid via de investeringsprogramma's opgemaakt door de VMM leidden in 2008 tot een geschatte globale stijging van de zuiveringsgraad met 3 %.

Meer info via www.vmm.be/publicaties
Een samenvatting van het jaarverslag water in zakformaat kunt u gratis bestellen bij het Infoloket van de VMM.

