



**VOL VAN WATER...**

**De waterbeheerplannen in openbaar onderzoek**

**NETEBEKKEN**

22 november 2006 - 22 mei 2007

# Inhoud

<b>Woord vooraf</b>	<b>3</b>
<b>1 De waterbeheerplannen in openbaar onderzoek</b>	<b>5</b>
1.1 Welke plannen zijn in openbaar onderzoek?	6
1.2 Het openbaar onderzoek praktisch	10
<b>2 Het bekkenbeheerplan en de deelbekkenbeheerplannen van het Netebekken</b>	<b>13</b>
2.1 Kennismaking met het Netebekken	14
2.2 Wateroverlast en watertekort in het Netebekken voorkomen	18
2.3 Water voor de mens in het Netebekken	24
2.4 Naar een betere waterkwaliteit in het Netebekken	28
2.5 Duurzaam omgaan met water in het Netebekken	40

## Woord vooraf

Beste Lezer

Een duurzaam waterbeheer is ongetwijfeld één van de grootste uitdagingen van de 21ste eeuw, ook bij ons. Met de Europese kaderrichtlijn Water en het Vlaamse decreet Integraal Waterbeleid willen wij deze uitdaging aangaan.

In uitvoering van dit decreet hebben het Vlaamse Gewest, de provinciebesturen en de lokale overheden uitgebreid nagedacht over en gewerkt aan waterbeheerplannen voor heel Vlaanderen.

Naast een integrale visie op het watersysteem bevatten deze plannen ook acties en maatregelen om deze visie te realiseren. Als voorzitter van het bekkenbestuur ben ik er dan ook van overtuigd dat met deze plannen een nieuwe wind zal waaien door het Vlaamse waterlandschap.

De eerste ontwerpen liggen nu op tafel, met concrete voorstellen om het watersysteem er weer bovenop te helpen. Het belang van deze waterbeheerplannen valt moeilijk te overschatten. Ze vormen dan ook de ruggengraat van het waterbeleid in Vlaanderen voor de komende jaren.

Maar het waterbeleid is geen zaak van de overheid alleen. Het openbaar onderzoek brengt daarom de waterbeheerplannen tot bij de bevolking. Gedurende zes maanden krijgt u de kans de plannen in te kijken en uw reacties kenbaar te maken. U kunt opmerkingen formuleren, verbeteringen voorstellen of ideeën aanbrengen. Een unieke gelegenheid dus om mee te denken over hoe wij allen met ons kostbaar water moeten omgaan.

Aan de hand van deze brochure willen we u laten kennismaken met de waterbeheerplannen en u informeren over uw inspraakmogelijkheden. Zo hopen we u te inspireren om zelf duurzaam met water om te gaan. Samen kunnen we immers in het waterverhaal het verschil maken.

Ik wens u alvast veel leesplezier.



Camille Paulus

*Gouverneur van Antwerpen  
Voorzitter van het Bekkenbestuur van het Netebekken*



## De loop op het Netebekken

Deze brochure zet de loop op het bekkenbeheerplan en de deelbekkenbeheerplannen van het Netebekken. Het is er geen samenvatting van. De brochure biedt u wel een greep uit de acties en de projecten die in het Netebekken op stapel staan.

Blijft u op uw honger zitten en wenst u toch een volledig overzicht, dan nodigen we u uit om de integrale plannen te raadplegen in het gemeente- of stadhuis of via [www.volvanwater.be](http://www.volvanwater.be).

Voor informatie over de waterbeheerplannen voor het Netebekken uit de eerste hand, bent u van harte welkom op de informatie- en inspraakvergadering. Deze vergadering vindt plaats op 12 februari in Geel. Op de voorafgaande infomarkt kunt u vanaf 10 uur terecht met al uw vragen. Meer info hierover vindt u op pagina 10.

**Ook over de tien andere bekkens is een brochure beschikbaar. U kunt deze brochures downloaden of aanvragen via [www.volvanwater.be](http://www.volvanwater.be) of via het Waterloket op het nummer 0800 99 004.**



# 1 De waterbeheerplannen in openbaar onderzoek

De waterbeheerders bedenken oplossingen voor de waterproblemen en zetten die op papier. Zo ontstaan waterbeheerplannen. Ze doen dit niet alleen, maar samen met alle sectoren die bij water betrokken zijn. Waterbeleid is immers geen zaak van de overheid alleen. Ook als inwoner bent u van dichtbij betrokken bij de waterproblemen in uw omgeving. U kunt dan ook een belangrijke bijdrage leveren aan het waterbeleid in uw regio.

Tijdens het openbaar onderzoek leggen we onze plannen voor aan alle inwoners van Vlaanderen. Iedereen krijgt de kans zijn zeg te doen. U kunt opmerkingen formuleren, verbeteringen voorstellen of ideeën voor acties en projecten kenbaar maken.

De waterbeheerders gaan dus niet op eigen houtje te werk. Met uw inbreng wordt elk waterbeheerplan een gedragen en realistisch plan, met een grote kans op slagen.

## Een waterbeheer zonder grenzen

Water is een systeem dat niet alleen de waterlopen, maar ook het grondwater, de oevers en valleien omvat, en ook alle dieren en planten die er leven. Dit watersysteem stopt niet aan administratieve grenzen. Daarom is een integrale aanpak noodzakelijk, met veel overleg over de grenzen van gemeenten, provincies, gewesten en landen heen.

Het is niet haalbaar om alle acties en maatregelen voor heel Vlaanderen in één allesomvattend plan te gieten. Elk watersysteem verdient een eigen aanpak. Er worden daarom afzonderlijke plannen opgemaakt voor de stroomgebiedsdistricten van Schelde en Maas, voor de elf bekkens en voor de 103 deelbekkens. Tussen al deze plannen is er een intense samenhang. De waterbeheerplannen hebben als doel samen een integraal waterbeheer in de praktijk te brengen, elk op het juiste niveau. Het waterbeheer in heel Vlaanderen is dus op eenzelfde leest geschoeid.

## 1.1 Welke plannen zijn in openbaar onderzoek?

Tijdens het openbaar onderzoek krijgt u de gelegenheid om de plannen te raadplegen die voor uw regio van belang zijn. Het gaat om:

- het werkprogramma en het tijdschema voor de opmaak van de stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas en het overzicht van de belangrijkste waterbeheerkwesties in Vlaanderen
- het bekkenbeheerplan van het bekken (of de bekkens) waartoe uw gemeente hoort, samen met de bijhorende deelbekkenbeheerplannen.

### De waterbeheerkwesties: opstap naar de stroomgebiedbeheerplannen

In het Vlaamse Gewest liggen vier stroomgebieden: de Schelde, de Maas, de IJzer en de Brugse Polders. De Schelde maakt samen met de IJzer en de Brugse Polders deel uit van het internationale stroomgebied-district van de Schelde. De Maas maakt deel uit van het internationale stroomgebied-district van de Maas.

Vlaanderen zal tegen eind 2009 stroomgebied-beheerplannen vaststellen voor Schelde en Maas. De Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW) staat in voor de opmaak ervan. Ook over deze plannen komt er, in een volgend stadium (december 2008 - juni 2009), een openbaar onderzoek.

U kunt nu al het voorbereidend document raadplegen. Hierin worden de belangrijkste waterbeheerkwesties in Vlaanderen beschreven. Dit zijn de grote uitdagingen voor het waterbeleid waaraan we de komende jaren extra aandacht zullen besteden. U vindt in dit document ook het tijdschema en werkprogramma voor de opmaak van de stroomgebiedbeheerplannen.

U kunt het document *De waterbeheerkwesties in Vlaanderen. Eerste stap in de opmaak van de stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas* inkijken in het gemeentehuis, raadplegen of bestellen via [www.volvanwater.be](http://www.volvanwater.be) of gratis aanvragen via het Waterloket op het nummer 0800 99 004.

### De waterbeheerplannen: hun wettelijke context

De waterbeheerplannen geven uitvoering aan het integraal waterbeleid. Dit integraal waterbeleid is wettelijk vastgelegd in de Europese kader-richtlijn Water en het (Vlaamse) decreet Integraal Waterbeleid en ook politiek verwoord in de eerste Waterbeleidsnota.

Over elk van deze drie wettelijke pijlers van het integraal waterbeleid is een brochure beschikbaar. U kunt deze brochures downloaden via [www.volvanwater.be](http://www.volvanwater.be) of aanvragen via het Waterloket (0800 99 004).

## De waterbeheerkwesties: uitdagingen voor het Vlaamse waterbeleid

In het document *De waterbeheerkwesties in Vlaanderen. Eerste stap in de opmaak van de stroomgebied-beheerplannen voor Schelde en Maas*, dat samen met de (deel)bekkenbeheerplannen in openbaar onderzoek is, vormen vijf waterbeheerkwesties de aandachtspunten voor het waterbeheer van de komende jaren:

**De toestand van het oppervlaktewater beschermen en verbeteren.** De aanspraken die we met zijn allen op het oppervlaktewater maken, zijn enorm. Enkel een goed beheer kan ervoor zorgen dat beken, rivieren en kanalen ook in de toekomst hun functies kunnen blijven vervullen.

**De kwaliteit van het grondwater beschermen en verbeteren.** Het grondwater is een essentieel onderdeel van het watersysteem: een waardevolle grondstof die we moeten beschermen tegen verontreiniging.

**Duurzaam voorraadbeheer.** Water is een natuurlijke grondstof, waarmee we zorgvuldig moeten omspringen. We streven daarom naar een duurzaam voorraadbeheer en een rationeel gebruik van water.

**Wateroverlast en watertekort in samenhang aanpakken.** Overstromingen en wateroverlast, maar ook verdroging, zijn nijpende problemen. Een geïntegreerde aanpak van beide kwesties moet toelaten ze in de toekomst in te perken.

**Verstandig investeren.** Er zijn heel wat maatregelen en middelen nodig om weerwerk te geven aan alle waterproblemen die op ons afkomen. De haalbaarheid en de betaalbaarheid van het waterbeheer is een belangrijke bekommernis.



## Ieder bekken een eigen bestuur

Het waterbeleid op het niveau van een bekken wordt gecoördineerd door het **bekkenbestuur**. Hierin zetelen vertegenwoordigers van het Vlaamse Gewest en mandatarissen van de provincies en de deelbekkens. De voorzitter van het bekkenbestuur is de provinciegouverneur. Het bekkenbestuur keurt het ontwerp van het bekkenbeheerplan goed.

Het **bekkensecretariaat** staat in voor de dagelijkse werking van het bekken. Dit secretariaat bestaat minstens uit de bekkencoördinator, een planningsverantwoordelijke en per provincie een personeelslid van het beleidsdomein Ruimtelijke Ordening. Het bekkensecretariaat bereidt het ontwerp van het bekkenbeheerplan voor.

Elk bekken krijgt ook een **bekkenraad**. In de bekkenraad zijn alle maatschappelijke belangengroepen die te maken hebben met het waterbeleid vertegenwoordigd. De bekkenraad verstrekt advies over het ontwerp van het bekkenbeheerplan.

## De bekkenbeheerplannen

In Vlaanderen zijn er elf bekkens. Van west naar oost zijn dat het bekken van de IJzer, de Leie, de Brugse Polders, de Bovenschelde, de Gentse Kanalen, de Dender, de Benedenschelde, de Dijle en de Zenne, de Nete, de Demer en de Maas.

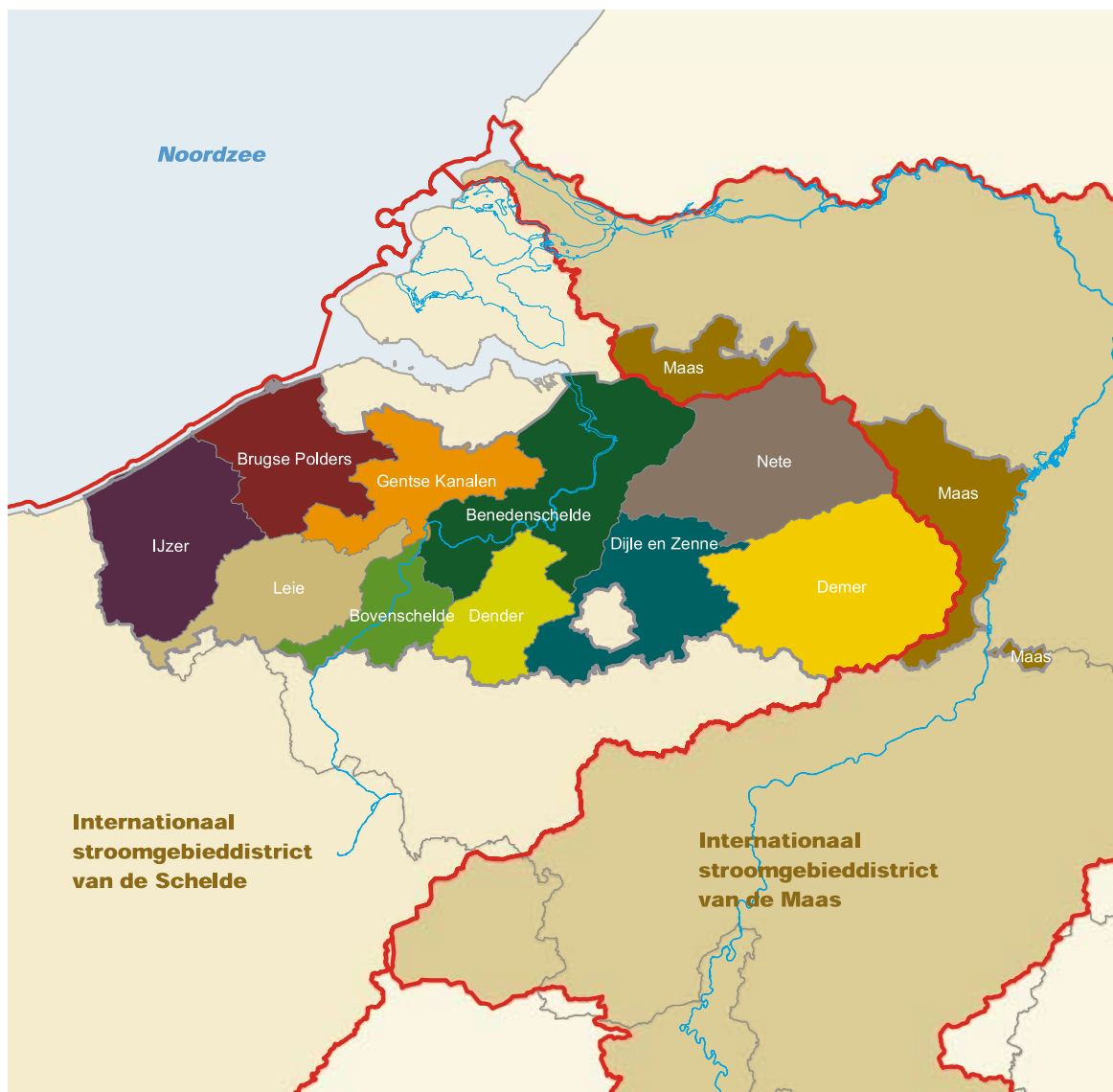
Het bekkenbeheerplan bundelt alle aspecten en kenmerken van het bekken en beschrijft welke knelpunten en kansen er zich voordoen. Het centrale hoofdstuk van het plan is een weloverwogen visie op het waterbeheer in het bekken. Doelstellingen, maatregelen en acties vertalen deze visie naar de praktijk.

## De deelbekkenbeheerplannen

Elk bekken is verder opgedeeld in deelbekkens. Om het waterbeleid op dit niveau te coördineren, zijn waterschappen opgericht. Dit zijn samenwerkingsverbanden tussen de verschillende waterbeheerders in één of meerdere deelbekkens.

De secretariaten van de waterschappen staan in voor de opmaak van de deelbekkenbeheerplannen. Deze plannen verfijnen het bekkenbeheerplan en worden er als deelplan aan toegevoegd. Ze zijn dan ook samen in openbaar onderzoek.





### De waterbeheerplannen: samenhang verzekerd

De samenhang en de afstemming tussen de waterbeheerplannen op de verschillende niveaus is cruciaal. Het bekkenbeheerplan is een scharnierdocument. Het vormt een bouwsteen voor de stroomgebiedbeheerplannen en vertaalt via acties en maatregelen de krachtlijnen van het Vlaamse waterbeleid naar de praktijk.

Het bekkenbeheerplan biedt ook een houvast voor de deelbekkenbeheerplannen. Deze volgen de aanpak en de grote lijnen van het bekkenbeheerplan en verfijnen die verder voor het deelbekken.

In het stroomgebiedbeheerplan en het bekkenbeheerplan komen vooral de bevoegdheden en de verantwoordelijkheden van de waterbeheerders van het Vlaamse Gewest aan bod. In het deelbekkenbeheerplan ligt de klemtoon op de bevoegdheden en de verantwoordelijkheden van de lokale waterbeheerders. Dit zijn de provincies, de gemeenten en de polders en watingen die in het deelbekken liggen.

## 1.2 Het openbaar onderzoek praktisch

### Waar kunt u de documenten inkijken?

Van 22 november 2006 tot 22 mei 2007 kunt u in uw gemeente- of stadhuis de waterbeheerplannen voor uw gemeente inkijken. U kunt deze documenten ook raadplegen op de website van het openbaar onderzoek: [www.volvanwater.be](http://www.volvanwater.be).

De informatie- en inspraakvergadering met infomarkt vindt in het Netebekken plaats op 12 februari, om 19 uur, in de conferentiezaal van het Stadhuis van Geel, Werft 20. De vergadering wordt voorafgegaan door een infomarkt. Vanaf 10 uur kunt u er met uw vragen terecht.

### Hoe kunt u reageren?

U dient uw opmerkingen schriftelijk in bij het college van burgemeester en schepenen. Ook tijdens de informatie- en inspraakvergadering kunt u een reactie overmaken.

Om met uw opmerkingen en ideeën rekening te kunnen houden, is het belangrijk dat u ten laatste op 22 mei 2007 reageert. Alle reacties die vóór die datum ingediend zijn, worden geëvalueerd.

### Wat gebeurt er met uw opmerkingen en adviezen?

Na het openbaar onderzoek bezorgt het college van burgemeester en schepenen de opmerkingen op het document over de waterbeheerkwesties aan de CIW. De opmerkingen op de (deel)bekkenbeheerplannen worden aan de bekkensecretariaten bezorgd.

De CIW zal uw opmerkingen en adviezen op de waterbeheerkwesties meenemen bij de voorbereiding van de stroomgebiedbeheerplannen. Hetzelfde gebeurt met de reacties van de MiNa-Raad, de SERV, de bekkensraden en de bekkenbesturen.



Het bekkenbestuur zal uw opmerkingen en adviezen op het (deel)bekkenbeheerplan meenemen bij de aanpassing van het plan. Ook met de opmerkingen van de bekkenraad en van de waterschappen wordt rekening gehouden.

De Vlaamse Regering stelt de bekkenbeheerplannen, met de bijhorende deelbekkenbeheerplannen, definitief vast. Dit gebeurt ten laatste op 22 december 2007. Van dan af zijn de definitieve plannen in te kijken bij de betrokken provincies en gemeenten of te raadplegen via [www.volvanwater.be](http://www.volvanwater.be).







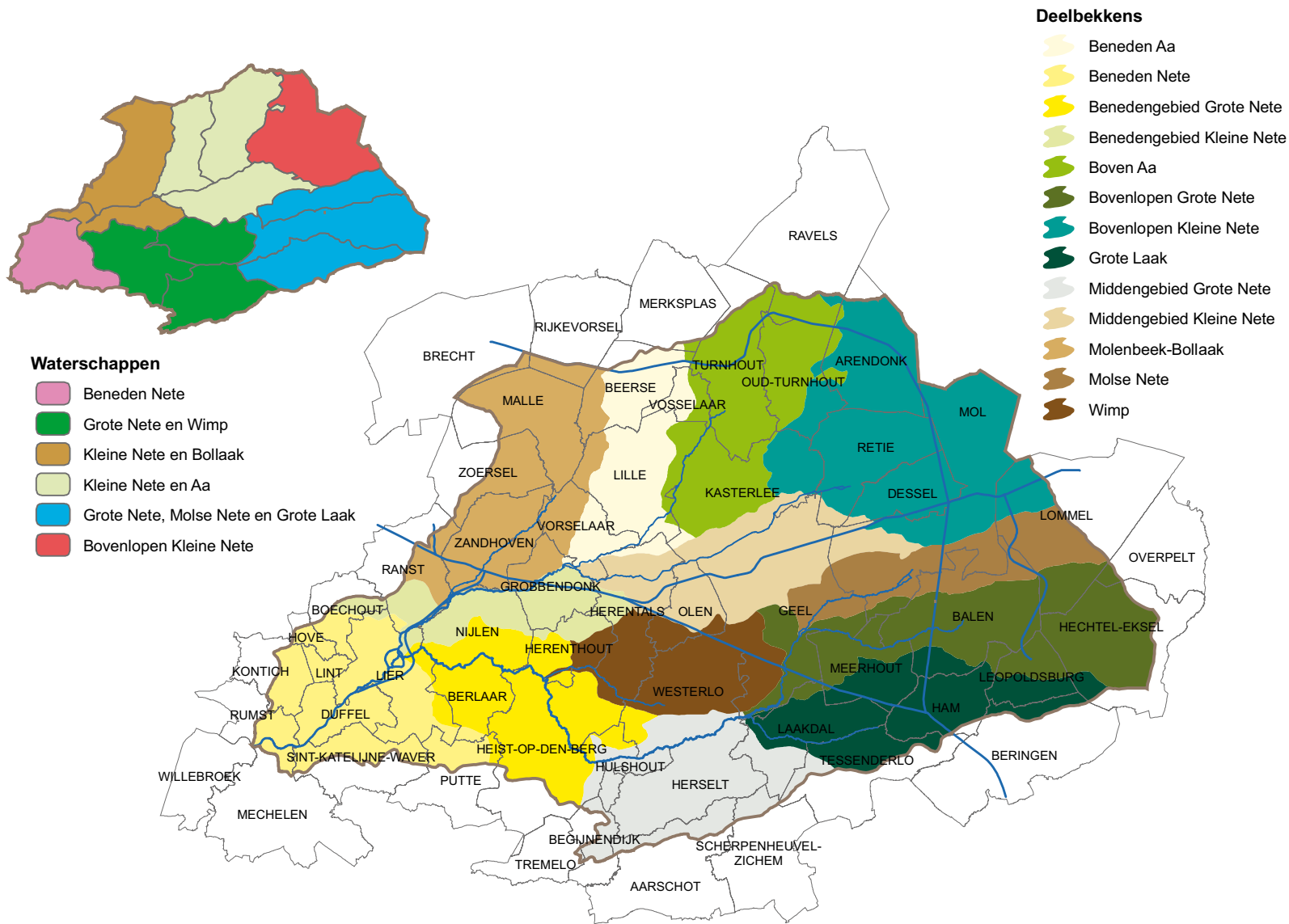
## **2 Het bekkenbeheerplan en de deelbekkenbeheerplannen van het Netebekken**

Het bekkenbeheerplan en de deelbekkenbeheerplannen van het Netebekken zijn allesomvattende plannen met tientallen acties en projecten. Uiteraard biedt deze brochure niet de mogelijkheid deze stuk voor stuk te bespreken. U vindt hier dan ook een greep uit de acties en de projecten die in het Netebekken op stapel staan. Deze selectie geeft u een idee van wat u de komende jaren mag verwachten, maar niet het totaalbeeld.

Blijft u op uw honger zitten en wenst u toch een volledig overzicht, dan nodigen we u uit om de integrale plannen te raadplegen in het gemeente- of stadhuis of via [www.volvanwater.be](http://www.volvanwater.be).

## 2.1 Kennismaking met het Netebekken

Algemene gegevens	
Totale oppervlakte	1.673 km <sup>2</sup>
Bodem	zand en zandleem
Reliëf	vrij vlak met toenemend reliëf naar het oosten toe (Kempens Plateau) en enkele geïsoleerde ruggen (Kempense Heuvelrug en uitlopers van Diestiaan heuvels)
Verstedelijkingsgraad	een kwart van de oppervlakte is sterk verstedelijkt ten zuiden van het Albertkanaal en het kanaal Bocholt-Herentals is de verstedelijkingsgraad het hoogst
Open ruimte	gras- en weiland, bos en akkerbouw en tuinbouw
Oppervlaktewater	
Hoofdwaterlopen	Beneden-Nete, Grote Nete en Kleine Nete
Belangrijke zijwaterlopen	Molse Nete, Grote Laak, Wimp, Aa en Molenbeek/Bollaak
Kanalen	Albertkanaal, kanaal Bocholt-Herentals, kanaal Dessel-Turnhout-Schoten, kanaal Dessel-Kwaadmechelen, kanaal naar Beverlo en Netekanaal
Belangrijke stilstaande waters	de zandontginningsplassen in Mol, Dessel en Lommel, de spaarbekkens voor drinkwaterproductie in Lier, Duffel, Ranst en Mechelen en de zwem- en recreatievijvers Zilvermeer, De Lilse Bergen, ...



## Waterloopbeheerders

Beheer van de Beneden-Nete, de bevaarbare delen van de Grote en de Kleine Nete en het Netekanaal	NV Waterwegen en Zeekanaal (W&Z), afdeling Zeeschelde
Beheer van de overige kanalen binnen het Nete-bekken	NV De Scheepvaart
Beheer van de onbevaarbare waterlopen van eerste categorie	Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), afdeling Water
Beheer van de onbevaarbare waterlopen van tweede categorie buiten de polders en wateringen	provincie Antwerpen (grotendeels), provincie Limburg en provincie Vlaams-Brabant
Beheer van de onbevaarbare waterlopen van derde categorie buiten de polders en wateringen	gemeenten Aarschot, Arendonk, Balen, Beerse, Begijnendijk, Beringen, Berlaar, Boechout, Brecht, Dessel, Duffel, Geel, Grobbendonk, Ham, Hechtel-Eksel, Heist-op-den-Berg, Herentals, Herenthout, Herselt, Hove, Hulshout, Kasterlee, Kontich, Laakdal, Leopoldsburg, Lier, Lille, Lint, Lommel, Malle, Mechelen, Meerhout, Merksplas, Mol, Nijlen, Olen, Oud-Turnhout, Overpelt, Putte, Ranst, Ravels, Retie, Rijkevorsel, Rumst, Scherpenheuvel-Zichem, Sint-Katelijne-Waver, Tessenderlo, Tremelo, Turnhout, Vorselaar, Vosselaar, Westerlo, Zandhoven en Zoersel
Beheer van de onbevaarbare waterlopen van tweede en derde categorie en niet-geklasseerde waterlopen binnen polders en wateringen	Polder van Battenbroek, Polder De Koebeemden, Polder van Lier, Polder van Rumst, Polder De Mostaardpot en Fermerijbeemden, Verenigde Polders van de Midden-Neet Watering De Goren, Watering De Zeven Heerlijkheden en Watering De Zegge

## Kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater

VMM	meting, controle en rapportering van de oppervlaktewaterkwaliteit, van de waterbodempkwaliteit en van de vuilvrachten van het geloosde afvalwater controle van de bacteriologische kwaliteit van het zwemwater in de zwem- en recreatievijvers opmaak van investeringsprogramma's voor de bovengemeentelijke waterzuiveringsinfrastructuur en voor de aanleg of de verbetering van gemeentelijke rioleringen en van kleinschalige zuiveringsinstallaties ecologisch en economisch toezicht op de afvalwatersanering, meer bepaald de opmaak van de zoneringsplannen voor de sanering van het afvalwater en het toezicht op de waterdistributiemaatschappijen.
Aquafin	ontwerp en bouw van de bovengemeentelijke infrastructuur voor waterzuivering exploitatie van rioolwaterzuiveringsinstallaties, pompstations en bovengemeentelijke rioleringen
Gemeenten	uitbouw en beheer van het gemeentelijk rioleringsstelsel



---

### (Drink)watermaatschappijen

verantwoordelijk voor het zuiveren, opvangen, transporteren en verzamelen van afvalwater (kunnen hiervoor gebruik maken van bovengemeentelijke en gemeentelijke collectoren, rioleringen en waterzuiveringsinfrastructuur) (saneringsplicht sinds 2005)

### Grondwater

#### Belangrijke watervoerende lagen

centrale zanden van de Kempen

#### Beheerder van kwaliteit en kwantiteit

VMM, afdeling Water

---

### Drinkwatervoorziening

#### Productie, distributie en transport van het drinkwater

(drink)watermaatschappijen Antwerpse Waterwerken (AWW), Provinciale en Intercommunale Drinkwatermaatschappij der Provincie Antwerpen (Pidpa) en Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening (VMW)

---



## 2.2 Wateroverlast en watertekort in het Netebekken voorkomen

### Het Netebekken kampt met overstromingen

Overstromingen zijn een natuurlijk verschijnsel. Vooral tijdens de winterperiode zorgt de verhoogde aanvoer van water ervoor dat waterlopen buiten hun oevers treden en hun winterbedding innemen. In het vlakke Netebekken met zijn brede valleien zijn er nog uitgestrekte natuurlijke overstromingsgebieden. Toch is veel capaciteit om water te bergen verloren gegaan door ingrepen van de mens op het watersysteem. Heel wat valleigebieden in het Netebekken zijn ingenomen door bebouwing, talloze waterlopen zijn rechtgetrokken. Bovendien is de verharde oppervlakte in het Netebekken door de jaren heen fors toegenomen.

Het is dus niet te verwonderen dat het Netebekken bij hevige regenval met overstromingen kampt. Op heel wat plaatsen zijn er geregeld problemen met wateroverlast. Vooral de zware overstromingen van september 1998 zullen de bewoners van het Netebekken bijblijven.

### Het antwoord op wateroverlast en verdroging: een drietrapsstrategie

Onze watersystemen zijn uit balans: wateroverlast, maar ook verdroging zijn daarvan de sprekende bewijzen. Beide problemen hebben dezelfde oorzaak en daarom is een geïntegreerde aanpak van wateroverlast en verdroging aangewezen. Om te voorkomen dat de wateroverlast wordt afgewenteld op de stroomafwaarts gelegen gebieden, volgt het waterbeheer een drietrapsstrategie. Die moet een antwoord bieden op de wateroverlast in het Netebekken en de strijd tegen verdroging aangaan:

- **Vasthouden.** In de eerste plaats wordt de neerslag zoveel mogelijk ter plaatse vastgehouden.
- **Bergen.** Indien nodig wordt langs de waterlopen in bijkomende ruimte voor water (buffering) voorzien.
- **Afvoeren.** Als zowel vasthouden als bergen ontoereikend zijn, moet het water op een veilige manier worden afgevoerd naar de waterlopen stroomafwaarts.

### Water vasthouden is de boodschap

Eén van de oorzaken van de toenemende wateroverlast is de verharde oppervlakte, die ook in het Netebekken de laatste decennia sterk is toegenomen. Om te verhinderen dat het water in een snel tempo de waterloop of de riool bereikt, moet neerslag zoveel mogelijk terug de bodem insijpelen. Deze infiltratie zorgt voor een aanvulling van de grondwatervoorraden en gaat verdroging tegen. Bovendien stroomt de neerslag zo trager af naar de waterlopen. Ook erosie en de toevoer van sediment naar de waterloop nemen af wanneer we het water vasthouden. Daardoor komt er minder sediment in de waterlopen terecht en moet de waterloopbeheerder minder ruimen.

Hoe we in de praktijk 'water vasthouden', hangt af van gebied tot gebied:

- In de open ruimte moet het hemelwater zoveel mogelijk kunnen infiltreren: vertraagde afvoer staat hier voorop. In landbouwgebieden kan dit door bestaande grachten te behouden en te herwaarderen en door aangepaste grondbewerkings- en teelttechnieken (die infiltratie in de hand werken) toe te passen. Sommige bos-, natuur- en groengebieden zijn infiltratiegebieden, andere houden van nature het water vast. Door nieuwe waterrijke gebieden (wetlands) te ontwikkelen, komen er meer mogelijkheden voor waterconservering.
- In gebieden waar grote oppervlakten verhard zijn – woongebieden, industrieterreinen, wegen, parkings, ... – gaan we het hemelwater zoveel mogelijk afkoppelen van de riolering en hergebruiken. Waar de situatie ter plekke en de bodemgesteldheid het toelaten, kunnen oppervlakten waterdoorlaatbaar worden gemaakt. De neerslag kan hier dan terug de bodem in, of met andere woorden infiltreren.

### Water vasthouden: wat kunt u zelf doen?

'Afkoppelen' is tegenwoordig een veelgehoord woord. Maar wat betekent het eigenlijk? Wanneer het veel regent, krijgen de waterlopen een grote hoeveelheid water te slikken, vaak met overstromingen tot gevolg. Door dat hemelwater 'af te koppelen' en vast te houden, voorkomen we dat het in sneltreinvaart in de riolering of in de waterloop terechtkomt. Dat kan door het water op te slaan en opnieuw te gebruiken of door het te laten infiltreren in de bodem. Als er gescheiden riolering in uw straat ligt en het technisch mogelijk is, bent u verplicht om het regenwater af te koppelen van de riolering.

Wie vandaag bouwt of verbouwt, is verplicht een hemelwaterput aan te leggen. Maar ook in veel oude huizen is er een ongebruikte regenput. Meestal vraagt het niet veel moeite om zo'n oude put in gebruik te nemen. Ook voor uw portemonnee is dat een goede zaak: door hemelwater te gebruiken bespaart u op uw waterfactuur.

Woont u in zandig, droog gebied, dan kunt u hemelwater dat u niet gebruikt, gemakkelijk in de grond laten dringen. Kies in dat geval bij de aanleg van uw oprit of terras voor waterdoorlatende grasdallen of grasbetontegels.

Uw gemeente- of stadsbestuur kan u meer info geven over subsidies voor hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen en groendaken.

## **Hemelwater: een zaak van afkoppelen, infiltreren en vertraagd afvoeren**

### **Het Kempens Plateau, een belangrijk infiltratiegebied**

In het oosten van het Netebekken strekt zich het Kempens Plateau uit. Dit 15.000 ha grote gebied met naaldbossen en heidevelden is uitermate belangrijk voor de aanvulling van de grondwatervoorraden in de regio. Het beheer van dit gebied zal er mee voor zorgen dat de huidige infiltratiecapaciteit van het Kempens Plateau behouden blijft of nog toeneemt.

### **Zammels Buitenbroek gered van verdroging en verzilting**

Het Zammels Buitenbroek, een natuurgebied bij de samenvloeiing van de Grote Laak en de Grote Nete, heeft zwaar te lijden van verzilting. Die is het gevolg van overstromingen uit de met zouten verontreinigde Grote Laak. Door tegelijkertijd de dijk langs de Grote Laak te verhogen én de dijk langs de Grote Nete te verlagen, zal er in de toekomst veel zuiverder water het Zammels Buitenbroek instromen. Het gebied zal zijn rol als waterconserveringsgebied opnieuw ten volle kunnen vervullen.

### **200 ha wetland langs de Kleine Nete**

Afwaarts het Albertkanaal zit de Kleine Nete in een keurslijf van dijken. Het geactualiseerd Sigmaphan, dat door de Vlaamse Regering werd goedgekeurd op 22 juli 2005, plant een verplaatsing van de dijk van de Kleine Nete ter hoogte van Varenheuvel-Abroek op het grondgebied van de gemeenten Grobbendonk, Nijlen en Zandhoven. De Kleine Nete krijgt hierdoor een winterbedding van minstens 200 ha terug. In een deel van dit gebied zullen de getijden voelbaar zijn.

### **Provincie en gemeenten geven het goede voorbeeld**

De provincie Antwerpen en de gemeente Oud-Turnhout zijn van plan om het Blauwloopje af te koppelen van de riolering van de N18 (Turnhout-Mol). Ten noorden van de N18 komt er een nieuwe KMO-zone. Het hemelwater van dit bedrijventerrein zal afstromen via het Blauwloopje.

De stad Herentals heeft voor het volledige grondgebied een grachtenbeheerplan opgemaakt. Dit plan zal gebruikt worden om overwelvingen open te leggen, grachten te herwaarderen of beter te onderhouden. Ook de gemeente Meerhout zal haar grachtenstelsel in kaart brengen.

De gemeente Rumst voorziet het bedrijventerrein Stuyvenberg van de nodige buffering voor hemelwater. Het gebufferde hemelwater wordt gescheiden afgevoerd naar de Nete. De studiefase is achter de rug. De komende jaren zal de gemeente de rioleringen aanleggen.

## Op zoek naar bijkomende ruimte voor waterberging

Soms zijn er te weinig mogelijkheden om het hemelwater bovenstrooms vast te houden. In dat geval gaan we het water bergen in speciaal daarvoor uitgekozen gebieden. Dit gebeurt uiteraard in overleg met alle betrokken sectoren.

Bij hevige regenval lopen heel wat valleigebieden in het Netebekken onder water. We doen er dus goed aan de nog onbebouwde valleigebieden ook in de toekomst bouwvrij te houden. De waterloopbeheerders bekijken de mogelijkheden samen met de verantwoordelijken voor ruimtelijke ordening en andere betrokkenen.

Sommige valleigebieden in het Netebekken zijn geschikt om water te bergen, maar overstromen in de praktijk niet, bijvoorbeeld omdat de oevers te hoog zijn. Ook in deze 'potentiële' waterbergingsgebieden wordt best niet meer gebouwd.

Daarnaast bakenen we actieve overstromingsgebieden af, die de waterlopen hun ruimte moeten teruggeven. Deze overstromingsgebieden breiden de capaciteit voor waterberging uit. Ze compenseren natuurlijke overstromingsgebieden die al zijn ingenomen door bebouwing, industrie, wegen, ...



Ook in de waterlopen zelf komt het erop aan het water vast te houden. Dit kan door waterlopen opnieuw te laten meanderen, oevers weer in hun natuurlijke staat te herstellen of door grachten te herwaarderen.

### **Afvoeren: als de nood het hoogst is**

In sommige gevallen hebben vasthouden en bergen niet het verhoopte effect en dreigt er toch water-

overlast. Het water moet dan op een vlotte en veilige manier worden afgevoerd. Dan kan het noodzakelijk zijn om pompen te installeren, stuwen aan te passen, lokaal te baggeren of kruid te ruimen.

## Wateroverlast: een strijd op vele fronten

De voorbije jaren hebben we meermaals ondervonden dat de waterhuishouding in het Netebekken zeer kwetsbaar is. Alle waterloopbeheerders geven dan ook hoge prioriteit aan het bestrijden van de waterellende. We geven hier enkele voorbeelden van initiatieven die wateroverlast aanpakken.

### Weer ademruimte voor de Grote Nete

Afwaarts het Albertkanaal is de Grote Nete volledig ingedijkt. Het onderhoud van die dijken kost handenvol geld. Onderzoek heeft aangetoond dat de NV Waterwegen en Zeekanaal hetzelfde veiligheidsniveau kan garanderen tegen een veel lagere kost. Dat kan door enkel de woonkernen met dijken te beschermen en de rest van de vallei via dijkverplaatsingen en dijkverwaarlozing grotendeels terug te geven aan de rivier. Dit rivierherstel van de Grote Nete is een belangrijke maatregel van het geactualiseerd Sigmaphan, dat als doel heeft de overstromingsrisico's in het Zeescheldebekken te beheersen en de natuurdoelstellingen te halen. Waterberging en natuurontwikkeling worden de belangrijkste functies van de Grote Netevallei.

### Actieve overstromingsgebieden langs de Kleine Nete

Een woonwijk in Grobbendonk en het intensief landbouwgebied in de Watering De Zegge worden regelmatig bedreigd door wateroverlast. Om de wijkbewoners en de landbouwgronden afdoende tegen overstromingen te beschermen, gaat de VMM langs de Kleine Nete twee actieve overstromingsgebieden inrichten. De sociaal-economische effecten op de landbouwbedrijven in de vallei worden in kaart gebracht. Bij de aanleg van de overstromingsgebieden wordt met deze effecten rekening gehouden.

### Ook provincie Antwerpen buigt zich over wateroverlast

De provincie Antwerpen heeft recent een actief overstromingsgebied langs de Itterbeek in gebruik genomen. Daarmee nam de provincie een belangrijke maatregel om Koningshooikt (Lier) te beschermen tegen extreme overstromingen zoals die van 1998. In het 11 ha grote gebied kan tot 60.000 m<sup>3</sup> water opgevangen worden. Ook de natuurlijke ontwikkeling van het gebied kreeg de nodige aandacht.

Om wateroverlast te vermijden, hoofdzakelijk in de wijk Den Haes, heeft de gemeente Sint-Katelijne-Waver al in 2002 een actief overstromingsgebied in gebruik genomen langs de Dorpsbeek. De provincie Antwerpen legt op een ander traject van deze beek drie bijkomende overstromingsgebiedjes aan.

Op een aantal locaties langs de Tappelbeek treedt wateroverlast op. De provincie Antwerpen liet dit probleem onderzoeken. Om de wateroverlast in de wijk Hulsten in Zoersel te verminderen, biedt een klein actief overstromingsgebied langs de Tappelbeek een mogelijke oplossing.

### **Waterlopen beheren: méér dan water afvoeren...**

De tijd dat waterlopenbeheer synoniem was voor water afvoeren, ligt ver achter ons. Vandaag streeft het waterlopenbeheer naar een duurzaam evenwicht tussen alle functies van waterlopen, voor mens én natuur. Al deze functies betekenen ook de betrokkenheid van tal van sectoren, en dat kan soms tot discussies leiden.

Een beheerplan voor de waterlopen in het deelbekken kan hier een oplossing bieden. Een dergelijk plan legt concrete afspraken vast tussen de verschillende waterloopbeheerders in het deelbekken: wanneer wordt er geruimd, hoe wordt er geruimd, ... De provincie Antwerpen gaat met alle betrokkenen rond de tafel zitten om te overleggen over deze beheerplannen.

### **Kruidruimingen met respect voor de natuur**

De verbetering van de waterkwaliteit zorgt voor een welige kruidgroei in sommige beken in het Netebekken (Aa, Molse Nete, ...). Deze waterplanten remmen de waterafvoer af, waardoor de beken tijdens hevige zomerse buien buiten hun oevers treden. De waterloopbeheerders ruimen het kruid om hieraan te verhelpen. Zij wachten gewoonlijk met ruimen tot na 15 juli, om het waterecosysteem niet al te zeer te verstoren. Om dezelfde reden worden de waterplanten afwisselend langs de linker- en de rechteroever verwijderd: men spreekt van maaien in blokpatroon.

### **Het Operationeel Bekkenmodel Nete: niet alle risico's zijn te vermijden**

Soms is het technisch en maatschappelijk-economisch onmogelijk om woningen en bebouwde zones te beschermen tegen wateroverlast. Om in dergelijke situaties schade te vermijden, werkt de VMM aan een computermodel.

Dit model – het Operationeel Bekkenmodel voor de Nete – moet op termijn toelaten overstromingen in het Netebekken te voorspellen. Op basis van waterstanden en weersvoorspellingen berekent het model of er overstromingen dreigen en welke wijken, straten en huizen met wateroverlast te kampen krijgen. Met deze informatie kunnen de hulpdiensten preventief optreden en bewoners tijdig verwittigen.

## 2.3 Water voor de mens in het Netebekken

### Water heeft vele functies

Water vervult uiteenlopende functies in onze maatschappij. Het is onmisbaar als hulpbron voor industrie en landbouw en als grondstof voor drinkwater. Water heeft een belangrijke recreatieve en cultureel-historische waarde en is een duurzaam transportmiddel. Ook voor natuur en landschap is water van grote betekenis.

We willen in het Netebekken aandacht geven aan al deze functies van water en kiezen daarbij zoveel mogelijk voor het laten samengaan van functies, zonder de draagkracht van het watersysteem uit het oog te verliezen. We moeten dus zorg dragen voor het watersysteem en erover waken dat het niet overbelast raakt.

### Kanalen: een milieuvriendelijk alternatief voor de weg

De scheepvaart is een duurzame transportwijze. Dat is één van de redenen waarom de Vlaamse overheid de binnenvaart wil stimuleren.

Een netwerk van kanalen doorkruist het Netebekken. Het Albertkanaal is veruit het belangrijkste. Dit kanaal verbindt de Antwerpse haven met het industriegebied rond Luik en is bevaarbaar voor schepen tot 9.000 ton.

Het kanaal Dessel-Kwaadmechelen en het Netekanaal zijn bevaarbaar voor schepen tot 1.350 ton. Op het kanaal Bocholt-Herentals, het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten en het kanaal naar Beverlo kunnen schepen tot 600 ton varen.

### Duurzaam toerisme en recreatie alle kansen geven

Het Netebekken heeft grote troeven voor allerlei vormen van water- en oevergebonden toerisme en recreatie. Niet enkel de inwoners van het bekken genieten hiervan, verschillende plaatsen zijn een echte trekpleister voor dagjesmensen en toeristen. Denk maar aan de vele zwem- en recreatievijvers in het bekken, de plezier- en toervaart op de Kempense kanalen, de kano- en kajakvaart op de Kleine Nete tussen Retie en Grobbendonk, de jaagpaden langs de Beneden-Nete en langs de Grote en de Kleine Nete die veelvuldig worden gebruikt door fietsers, skeelers en wandelaars. De Grote en de Kleine Nete en de kanalen behoren ook tot de favoriete plekjes van menig hengelaar.

Maar recreatie en toerisme hebben altijd een impact op het water. Zachte recreatie willen we alle kansen geven,

zonder de natuur en het landschap te zeer te verstoren. Snelvaart, waterskiën en andere vormen van harde recreatie kunnen in het Netebekken enkel binnen de speciaal hiervoor afgebakende zones.

### Het erfgoed aan het water in ere herstellen

De mens heeft altijd al de nabijheid van het water opgezocht. Onze rivieren en beken weerspiegelen dan ook een belangrijk deel van onze geschiedenis. In het Netebekken vormen de oude watermolens een idyllisch stukje onroerend erfgoed. Waar waterlopen stad- of dorpscentra passeren, zoals in Herentals, Mol en Turnhout, is het heerlijk wandelen.



## Water in de stad

De Aa stroomt in Turnhout doorheen het stadspark. Jammer genoeg werd de waterloop in het verleden uitgediept en zijn de oevers verstevigd. Het natuurlijk karakter van de Aa is hierdoor helemaal verloren gegaan. De stad Turnhout en de provincie Antwerpen zoeken samen naar mogelijkheden om de Aa opnieuw in te richten. Ze willen het water in Turnhout ook weer het beleven waard maken en dichterbij de mensen brengen. Zo zijn er plannen voor een educatief wandelpad met informatiepanelen.



## Het Netebekken, draaischijf voor de Vlaamse binnenvaart

### Het Albertkanaal: een waterweg van formaat

Het Albertkanaal is de belangrijkste waterweg in Vlaanderen. De goederentrafiek is er het laatste decennium explosief toegenomen. Om een verdere groei van de binnenvaart op het Albertkanaal mogelijk te maken, werkt de Vlaamse overheid de laatste hinderpalen (zoals te lage bruggen) weg, investeert ze in nieuwe overslaginstallaties en bouwt ze langs het kanaal een netwerk van watergebonden bedrijventerreinen uit. De sluizencomplexen in Olen en Ham worden uitgerust met pompen voor het schutwater. De bedieningstijden van de sluizen worden mogelijk nog verder uitgebreid. Tenslotte krijgt het Albertkanaal een scheepvaartbegeleidingssysteem.

### Een opwaardering van de Kempense kanalen

De Kempense kanalen zijn kleiner dan het Albertkanaal. Deze kanalen zijn transportwegen, maar hebben ook een grote toeristisch-recreatieve en landschappelijke waarde. De NV De Scheepvaart wil ook deze kanalen optimaal gebruiken voor de binnenvaart. Op het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten belemmeren ophopingen van sediment de scheepvaart. De waterloopbeheerder wil dit kanaal over haar volledige lengte uitbaggeren. Voor het kanaal Bocholt-Herentals wordt onderzocht hoe de capaciteit aan de drie sluizen tussen Lommel en Mol verbeterd kan worden.



## Genieten op en aan het water in het Netebekken

### Het Netebekken, een paradijs voor fietsers en wandelaars

In het Netebekken investeren de waterloopbeheerders en hun partners in goede wandelwegen en fietspaden. Vaak zijn er wel paden aanwezig, maar ontbreken de verbindingen tussen de verschillende wandel- en fietsroutes. Deze missing links worden nu aangelegd. In de vallei van de Grote Nete komen er een fietsroute en enkele wandelroutes tussen het Albertkanaal en Lier. Dit gebied wordt ook heringericht in het kader van het geactualiseerd Sigmaphan. Het water in het Netebekken wordt hiermee een stukje dichterbij de mens gebracht.

### De Kempenlus: een fraaie vaarroute op de Kempense kanalen

De pleziervaart op de Vlaamse waterwegen zit in de lift. De laatste jaren is er, vaak met Europese steun, behoorlijk wat geïnvesteerd in de uitbouw van de infrastructuur, zoals jachthavens en passantensteigers. De Kempenlus, een vaarroute op de Kempense kanalen, wordt voltooid. Langs de Kempenlus zijn heel wat werken op til. Op de zandontginningsplas De Maat, die in verbinding staat met het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen, wordt een jachthaven aangelegd. De waterfronten van Herentals en Turnhout worden afgewerkt. En in de zwaaiommen van het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten in Ravels, Retie en Dessel komen er afstapsteigers voor fietsers.

### Zandontginningsplassen in Mol, Dessel en Lommel: het Vlaamse Lake District

Door de natte zandwinningen in Mol, Dessel en Lommel zijn er enorme waterplassen ontstaan. Die bieden ongekende mogelijkheden voor waterrecreatie. Deze streek wordt daarom wel eens het Lake District van Vlaanderen genoemd. Het is aangewezen voor dit plassengebied een integrale visie te ontwikkelen. Naast de diverse recreatievormen zoals zwemmen, surfen, waterfietsen, pleziervaart, hengelen, ... moet immers ook de natuur hier een plaats krijgen.

### Kanovaren en kajakken op de Kleine Nete: waterplezier met respect voor de natuur

Liefhebbers van kano en kajak kunnen voortaan hun hartje ophalen op de Kleine Nete. Tussen de watermolen van Retie en de monding van de Aa in Grobbendonk ligt er een kano- en kajaktraject van maar liefst 25 km lang. Het traject telt zes aanmeersteigers. Van 15 april tot 31 juli mag er maar enkele uren per dag gevaren worden. Deze maatregel werd ingevoerd om de impact van het kanovaren en kajakken op de natuur van de Kleine Nete zoveel mogelijk te beperken. Het effect ervan zal verder geëvalueerd worden.

### Hengelen op de Grote en de Kleine Nete

Naast de kanalen binnen het Netebekken zijn ook de volledige Grote en Kleine Nete openbare hengelwateren waarin heel wat vis te vinden is. De laatste jaren is de waterkwaliteit van de Grote Nete flink verbeterd. Er wordt dan ook meer vis gevangen, vooral in de midden- en de benedenloop. De Kleine Nete is al langer gekend als viswater. Echt intensief gehengeld wordt er niet op de Grote en de Kleine Nete. Het is dan ook niet nodig om specifieke hengelzones af te bakenen om deze rivieren tegen overbevissing te beschermen.

### **Watermolens in het Netebekken: het beschermen meer dan waard!**

Het Netebekken telt nog verscheidene watermolens. Sommige watermolens werken nog, van andere zijn er enkel restanten over. Voor enkele molens, zoals de Straalmolen in Olmen (Balen) en de watermolen van Grobbendonk, staat voorop dat ze maalvaardig blijven. Het beheer van de waterlopen wordt hier dan ook op afgestemd. De waterloopbeheerders zullen afspraken maken met de molenaars en de andere betrokkenen over het gewenste waterpeil in de omgeving van de molens. Watermolens kunnen een vismigratieknelpunt vormen. Het komt er dus op aan om het behoud van de molens en hun omgeving zoveel mogelijk te verzoenen met het herstel van de vrije vismigratie.



## 2.4 Naar een betere waterkwaliteit in het Netebekken

De kwaliteit van het oppervlaktewater in het Netebekken is sinds lang één van de beste in Vlaanderen. De waterkwaliteit ging er de afgelopen jaren nog op vooruit. Toch blijft het verder verbeteren van de waterkwaliteit een aandachtspunt: geen enkele meetplaats in het bekken voldoet immers aan alle basiswaterkwaliteitsnormen. In sommige waterlopen of trajecten, zoals de Grote Laak, blijft de waterkwaliteit zorgwekkend. Een nog grotere uitdaging is het behoud van de uitzonderlijk goede waterkwaliteit van de waardevolle, maar zeer kwetsbare bovenlopen van de Grote en de Kleine Nete.

Met de structuurkwaliteit van de waterlopen in het Netebekken is het niet zo goed gesteld. Ook de kwaliteit van de waterbodems in het bekken laat vaak te wensen over. Hier en daar wordt de kwaliteit van het grondwater bedreigd door uitloging van zware metalen uit historisch verontreinigde bodems.

### Verontreiniging voorkomen

#### Puntlozingen terugdringen

Waterverontreiniging moet in de eerste plaats zo veel mogelijk voorkomen en beperkt worden aan de bron. Milieuvergunningen en handhaving vormen hierbij

belangrijke instrumenten. Met behulp van modellen, die rekening houden met de milieukwaliteitsdoelstellingen en de draagkracht van de waterloop, bepalen de waterbeheerders welke lozingen van rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) of bedrijven toegestaan zijn.

#### Schadelijke stoffen weren

Niet alleen afvalwater schaadt de kwaliteit van onze beken. Heel wat verborgen – we zeggen ook diffuse – verontreiniging komt rechtstreeks of via de regen in het water terecht: chemische bestrijdingsmiddelen, meststoffen, zink van dakgoten, slijtagedeeltjes van autobanden, ... Ook afspoelende bodemdeeltjes voeren schadelijke stoffen mee naar de waterloop.

Veel van deze stoffen zijn schadelijk voor de organismen in en rond het water, en voor de mens zijn ze evenmin zonder gevaar. Gemeenten, provincies en andere overheden bouwen daarom het gebruik van bestrijdingsmiddelen fors af. Ze passen bij het onderhoud van het openbaar groen meer en meer milieuvriendelijke bestrijdingsmethoden toe. Ook de huisgezinnen en de landbouwsector worden gestimuleerd om waar mogelijk alternatieve bestrijding toe te passen en op een milieuverantwoorde manier te bemesten.



Door te voorkomen dat deze stoffen in het water terechtkomen, houden we niet alleen het water maar ook de waterbodems schoon. En dat betekent dan weer minder ruim- en baggerwerk voor de waterbeheerders.

### **Het afvalwater verder en efficiënt zuiveren**

Grote rioleringswerken gooien het leven in onze steden en gemeenten vaak danig overhoop. Ook in het Netebekken bouwen de gemeenten en het Vlaamse Gewest verder aan hun rioleringen. De drinkwatermaatschappijen zijn evenzeer betrokken partij. De gemeenten hebben sinds 1 januari 2005 immers de mogelijkheid om de praktische uitvoering van hun rioleringsbeleid aan hen over te dragen.

Het einde is nog niet in zicht. Om al het afvalwater uit de beken te halen moeten we nog heel wat rioleringen, collectoren en waterzuiveringsinstallaties aanleggen. Ook heel wat bestaande woningen moeten hun afvalwater nog aansluiten op de riolering en hun hemelwater van de riolering afkoppelen.

De VMM en Aquafin maken samen met de gemeenten een zoneringsplan op. Dit is een kaart die voor elke nog niet aangesloten wijk, straat of woning vastlegt of het afvalwater via de riool zal worden afgevoerd,

dan wel behandeld wordt in een afzonderlijke behandelingsinstallatie aan de woning zelf. Op basis van het zoneringsplan zal een uitvoeringsplan worden opgemaakt. Dit duidt aan hoe en wanneer de riolering zal worden aangelegd en op welke manier het afvalwater gezuiverd zal worden: in een gezamenlijke, grote installatie voor rioolwaterzuivering (RWZI), in een kleinschalige waterzuiveringsinstallatie (KWZI) in de gemeente of in een individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater (IBA).

Enkele verouderde zuiveringsinstallaties in het Netebekken vragen om renovatie. Ook een goed onderhoud en beheer van de riolen is van groot belang. Het water van beken, grachten, verharde oppervlakten (zoals straten en parkings) en daken koppelen we zoveel mogelijk af van de riolering: het heeft immers geen zin om proper water naar de waterzuiveringsinstallaties af te voeren. Meer nog: het maakt dat de zuiveringsinstallaties minder goed functioneren.

### **Ook grondwater roept om bescherming**

Grondwater is minder zichtbaar dan rivieren en beken en wordt daarom soms over het hoofd gezien in de strijd tegen vervuiling. Ten onrechte, want als onmisbaar deel van onze watervoorraad heeft het grondwater onze bescherming tegen verontreiniging meer dan nodig.

Door bodemverontreiniging en de insijpeling van verontreinigd water, komen vervuilende stoffen in het grondwater terecht. Wanneer het grondwater vervuild is, zijn vaak omslachtige en dure bodemsaneringen nodig om het grondwater te zuiveren. Daarom is het belangrijk om het grondwater zoveel te beschermen tegen verontreiniging.

### **Grote Laak moet zuiverder**

De zeer slechte waterkwaliteit van de Grote Laak vormt sinds jaren een smet op het blazoen van het Netebekken. De waterloop wordt zwaar verontreinigd door zeer zout afvalwater van een groot chemisch bedrijf. Het bedrijf is er dankzij grote inspanningen in geslaagd om de concentraties zware metalen in het afvalwater terug te dringen. Het verwijderen van de zouten zou economisch geen haalbare kaart zijn. Een mogelijke oplossing is het wijzigen van de huidige lozings situatie. Het afvalwater zou daarbij niet langer terecht komen in waterlopen die deze vuilvracht niet kunnen torsen.

## Rioleringswerken troef in heel het Netebekken

### Deelbekken Middengebied Grote Nete

In het deelbekken Middengebied Grote Nete staan nog heel wat rioleringswerken op stapel. Zo legt Aquafin in het zuiveringsgebied Heist-op-den-Berg de collector Begijnendijk-Booischoot aan en het pompstation en de verbindingsriolering Kleine Steenweg. Samen zijn deze investeringen goed voor de aansluiting van meer dan 3.000 inwoners. Het project 'Ontsluiten woonzone Werftsesteenweg en saneren lozingspunt Moerenloop' zal nog eens 526 inwoners saneren. Verder staat het project 'Verbindingsriolering De Blakers' (678 IE) op het programma.

Ook de gemeenten doen hun duit in het zakje. De gemeente Laakdal plant de aanleg van een gescheiden riolering in Veerleheide, Zandstraat, Witte Hoeve en Lakstraat. De gemeente Westerlo voorziet een gescheiden rioleringsstelsel in de Sint-Annekestraat (ten oosten van de baan Heultje-Westmeerbeek). Langs de Aarschotsesteenweg in Herselt wachten nog een aantal woningen op de afkoppeling van het hemelwater. Tegelijk met de afkoppeling zou best ook een buffering voorzien worden voor het overstortwater, eventueel met nazuivering.

Al deze inspanningen moeten de oppervlaktewaterkwaliteit in het deelbekken Middengebied Grote Nete verbeteren.

### Deelbekken Bovenlopen Kleine Nete

Ter hoogte van de Dijkstraat in Dessel wordt nog ongezuiverd huishoudelijk afvalwater geloosd in de Voorste Nete, een ecologisch waardevolle waterloop. De aansluiting van deze straat op de riolering is gepland.

De gemeente Arendonk zoekt naar woningen die niet correct aangesloten zijn en lozen op de Klotputtenloop. De bovenloop van deze beek werd in het verleden over lange afstand overwelfd. Momenteel ligt er riolering in de straat en mag er geen rioolwater meer geloosd worden in de overwelfing.

## Waterbodempluimverontreiniging aanpakken en dichtslibben van waterlopen voorkomen

De verontreinigde stoffen die in onze beken terechtkomen, tasten ook de waterbodems aan. Nóg een reden om geen ongezuiverd afvalwater meer te lozen en overstorten te beperken.

Op verscheidene plaatsen in het Netebekken is de waterbodem zwaar verontreinigd, onder meer met zware metalen. Waar nodig, gaan de waterbeheerders deze vervuilde waterbodems saneren. De meest dringende saneringen pakken ze eerst aan. Een waterbodemsanering is pas aan de orde wanneer er stroomopwaarts geen afvalwater meer in de waterloop terechtkomt. Anders wordt het dweilen met de kraan open. Op sommige plaatsen is het zinvol sedimentvangen te voorzien om de verspreiding van verontreinigd sediment in te perken.

Bagger- en ruimingsspecie moet zoveel mogelijk verwerkt en hergebruikt worden als bodem of bouwstof. Storten van specie kan slechts wanneer er geen andere mogelijkheid is. Het is belangrijk dat de bagger- en ruimingsspecie van een bekken zoveel mogelijk binnen de grenzen van het bekken wordt verwerkt en afgezet.

## Zuiveren aan het beste rendement

### Mosselgoren, afvalwater en hemelwater gescheiden vanaf de bron

Hoe minder het afvalwater verdund is, hoe beter het rendement van de zuiveringsinstallatie. In de afgelegen wijk Mosselgoren bouwen het Vlaamse Gewest, Aquafin en de stad Geel samen aan een volledig gescheiden systeem. De 160 woningen van de wijk zijn zo aangepast dat afvalwater en hemelwater volledig worden gescheiden. Het afvalwater komt in het rietveld terecht, waar het gezuiverd wordt. De bestaande grachten vangen het hemelwater op.

### Een opknapbeurt voor de zuiveringsinfrastructuur in het Netebekken

De goede waterkwaliteit in het Netebekken is grotendeels te danken aan vroege investeringen van de gemeenten in de bouw van rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's). De keerzijde van de medaille was dat een aantal RWZI's dringend aan renovatie toe waren. De laatste jaren zijn grote inspanningen geleverd om deze verouderde installaties te moderniseren en uit te breiden. Met resultaat! Zo is na de renovatie van de RWZI's Turnhout en Geel de waterkwaliteit van de Aa en de Grote Nete er merkbaar op vooruit gegaan.

### Overstorten, een hypotheek op de waterkwaliteit

Al te vaak komt het hemelwater van verharde oppervlakten (wegen, daken, parkings, ...) nog samen met het afvalwater in de riolering terecht. Wanneer de riolen het water niet meer kunnen slikken, wordt het ongezuiverde water overgestort in beken en rivieren. De waterkwaliteit en het biologische leven in de waterlopen lijden hieronder.

Sinds enkele jaren bouwt de VMM een overstortmeetnet uit om te achterhalen welke overstorten voor de meeste problemen zorgen. De waterloopbeheerders zullen de meest dringende overstorten eerst aanpakken. Dit gebeurt door zoveel mogelijk hemelwater af te koppelen van de riolering én door verbeteringswerken aan het rioelstelsel uit te voeren. In acute gevallen is het nodig om achter het overstort een bekken te bouwen. Het overstortwater wordt hier dan opgevangen en eventueel gezuiverd vóór het de waterloop bereikt.



### **Umicore neemt verantwoordelijkheid op**

In Balen en Lommel is het grondwater verontreinigd met cadmium en zink afkomstig van historisch verontreinigde bodems. Het non-ferrobedrijf Umicore dat de verontreiniging mee heeft veroorzaakt, maakt met het Vlaamse Gewest afspraken voor de sanering van de bedrijfsterrinen, het grondwater dat van deze terreinen vertrekt en de wijde omgeving. De Umicore-vestiging in Balen gaat een grote hoeveelheid verontreinigd grondwater oppompen en behandelen in haar zuiveringsinstallatie. Het gezuiverde grondwater zal dan gebruikt worden in het productieproces of, indien mogelijk, geloosd worden in de Molse Nete of de Scheppelijke Nete.

### **Verontreinigde waterbodems Grote Laak onder de loep**

De waterbodem, de oevers én de vallei van de Grote Laak zijn historisch sterk verontreinigd, onder meer met zware metalen en radium. Een oriënterend bodemonderzoek spreekt over een 'ernstige aanwijzing voor een ernstige verontreiniging'. Langs de Grote Laak werd aan weerszijden een 15 meter brede strook afgebakend, waarin afgeraden wordt om groenten te telen of vee te laten grazen. De volgende stap is het opstarten van een beschrijvend bodemonderzoek. Nadien zullen er saneringsprojecten uitgewerkt worden voor de bodem, de waterbodem en het grondwater. De eigenlijke saneringen kunnen pas van start gaan wanneer de zoutlozingen in de Grote Laak gestopt zijn.

### **Een betere waterkwaliteit: wat kunt u zelf doen?**

Schone beken en zuiver water zijn ook uw zaak: met tal van (kleine) ingrepen kunt u zelf uw steentje bijdragen!

- Het afvalwater van uw woning moet aangesloten zijn op de riool in uw straat. Lozingen via de tuin naar de beek of gracht achter uw huis zijn verboden! Zorg er ook voor dat u op de juiste manier bent aangesloten: op de riool en niet op de hemelwaterleiding.
- Grijp niet voor elke plaag of toepassing naar een chemisch middel. Doseer correct en probeer eens een milieuvriendelijke of natuurlijke variant uit. In het totaalplaatje scheelt dat een pak. Op [www.zonderisgezonder.be](http://www.zonderisgezonder.be) staan heel wat milieuvriendelijke tips om onkruiden en plagen te bestrijden.
- Ook als landbouwer of wanneer u aan het water woont, kunt u onze waterlopen mee beschermen tegen verontreiniging van buitenaf. Door bufferstroken aan te leggen langsheen de beek voorkomt u dat bestrijdingsmiddelen, meststoffen en sediment naar de beek spoelen. Groene stroken langs het water ogen bovendien fraai en trekken bijzondere planten en dieren aan.





## Werken aan de ecologische kwaliteit

### Structuurherstel: drie maal winnen

In het verleden werd de vrije loop van de waterlopen in het Netebekken aanzienlijk beknot. Door het rechttrekken van waterlopen en het aanleggen van dijken, harde oeververstevingen en inbuizingen waar dit niet echt nodig was, hebben veel van onze waterlopen hun ruimte en hun veerkracht helemaal verloren. En ook de natuur in en rond de waterlopen heeft het moeten bekopen. Door de waterlopen in het Netebekken voor een stuk hun oorspronkelijk karakter terug te geven, willen de waterloopbeheerders hierin verandering brengen.

Elke waterloop heeft van nature een zelfreinigend vermogen. Dit zelfreinigend vermogen kunnen we versterken door de waterloop te laten hermeanderen, overwelingen open te breken, groene oeverstroken te voorzien en de beek terug in verbinding te brengen met haar oevers en vallei. Ook poelen, hagen, houtkanten, struiken en bomen in de omgeving van de waterloop hebben hun nut.

Door de waterlopen in hun natuurlijke staat te herstellen, winnen we driemaal. Het zelfreinigend vermogen van de waterloop neemt toe, de natuur leeft op én het water krijgt terug meer ruimte. Werken aan de ecologische kwaliteit gaat dus hand in hand met een duurzame aanpak van wateroverlast.

## Natuurrichtplan Heuvelrug- benedenstreams: ook de waterloopbeheerders werken mee

Het Vlaamse Gewest werkt aan een natuurrichtplan voor natuurgebieden in de vallei van de Kleine Nete (op- en afwaarts Herentals) en in de aangrenzende Kempense Heuvelrug. Deze gebieden liggen grotendeels in VEN-gebied en/of worden Europees beschermd. Het natuurrichtplan zal aangeven welke richting de natuurbeheerders met de natuur in deze gebieden uit willen en welke maatregelen en acties daarvoor nodig zijn. De waterloopbeheerders van het Netebekken engageren zich om mee uitvoering te geven aan deze acties.

## De Grote Nete mag weer kronkelen

In heel Vlaanderen zoeken de waterloopbeheerders naar geschikte locaties om aan hermeandering te doen. Meanders of bochten in de waterloop geven de beek ruimte waardoor op andere plaatsen overstromingen worden vermeden. Ze zijn ook van grote betekenis voor de dieren en planten die er leven en groeien. Ze zorgen voor verschillen in diepte en stroomsnelheid en trekken zo verschillende soorten vissen aan.

De Grote Nete tussen de Meerhoutseweg en de samenvloeiing met de Molse Nete kwam uit de bus als één van de mogelijke locaties voor hermeandering. De Grote Nete stroomt hier door VEN-gebied (Vlaams Ecologisch Netwerk) en Europees Habitatrichtlijngebied, de waterkwaliteit is zeer goed en er is nog ruimte in de vallei. Door de hermeandering zal het water trager gaan stromen. De stuwen aan de Meerhoutseweg en het Malesbroek – twee belangrijke vismigratiebarrières – worden hierdoor overbodig en kunnen weggenomen worden.

### Vissen de vrijheid geven

Vissen bewegen van de ene leefruimte naar de andere om zich te voeden, zich voort te planten of om de winter door te brengen: we spreken van vismigratie. Op onze waterlopen zijn er echter heel wat hindernissen voor vismigratie zoals stuwen, watermolens en bodemvallen.

De vismigratieknelpunten op onze waterlopen moeten tegen 2010 weggewerkt zijn, zo stelt het decreet Integraal Waterbeleid. En infrastructuurwerken mogen niet voor nieuwe knelpunten zorgen.

### In de bres voor de biodiversiteit

De natuur is er in heel Vlaanderen, en ook in het Netebekken, de laatste decennia niet op vooruitgegaan. Bepaalde planten- en diersoorten en hun leefomgeving vragen bijzondere aandacht, omdat ze sterk in aantal verminderen of zelfs met uitsterven bedreigd zijn. Om zeldzame vissoorten en internationaal belangrijke dier- en plantensoorten in en aan het water te behouden, wordt voor het Netebekken een programma uitgewerkt met gerichte maatregelen. Vanzelfsprekend is een goede waterkwaliteit één van de basisvereisten.

Meer en meer treffen we in onze streken uitheemse planten en dieren aan. Geen goede zaak voor onze natuur, want het succes van deze soorten gaat vaak ten koste van inheemse soorten. Sterk woekerende uitheemse waterplanten, zoals grote waternavel, parelvederkruid en waterteunisbloem, kunnen bovendien problemen veroorzaken bij het praktisch beheer van de waterlopen. De waterloopbeheerders slaan dan ook de handen in elkaar om deze planten uit onze beken te verwijderen.

#### **Ecologisch beheer: de Molenbeek in Boechout**

De vallei van de Molenbeek in Boechout bestaat uit natte weilanden. Het is een ecologisch waardevol gebied met veel mogelijkheden voor natuurontwikkeling. De Molenbeek wordt door de gemeente ecologisch beheerd. Zij werkt hiervoor samen met de plaatselijke natuurvereniging om de natuurwaarde van deze waterloop nog te versterken.

#### **Exoten: alleen harde aanpak werkt**

De laatste jaren komen er steeds meer woekerende uitheemse waterplanten voor in het Netebekken.

In het najaar van 2006 hebben de waterloopbeheerders op 118 plaatsen exoten aangetroffen. 32 van die locaties zijn waterlopen. Echte problemen doen zich voor op de Aa en haar zijwaterlopen (Laakbeek, Oudendijkloop, Broekloop, ...) in Lille en Kasterlee en op de Kregelbeek in Nijlen. Op de Grote en de Kleine Nete zijn er kleinere broeihaarden. Ook in de vijvers in de valleigebieden, zoals het Malesbroek in de vallei van de Grote Nete, vinden we veel exoten terug.

Om dit acuut probleem het hoofd te bieden, werken de VMM, de provincie Antwerpen en de gemeenten in het Netebekken intensief samen. Zij verwijderen niet alleen de exoten. Ook elke hergroei wordt in de kiem gesmoord.

## Europese steun voor ecologisch herstel van de Kleine Nete

Stroomopwaarts Herentals lijkt de Kleine Nete meer op een kanaal dan op een natuurlijke waterloop. De Kleine Nete is er verbreed en rechtgetrokken en dat heeft gevolgen voor het Olensbroek-Langendonk. Dit nabijgelegen natuurgebied kampt namelijk met verdroging. Door het opspuiten van zo'n 15 ha in het gehucht Hellekens ging net opwaarts het stadscentrum bovendien een natuurlijk overstromingsgebied van de Kleine Nete verloren.

De VMM wil het oorspronkelijke karakter van de Kleine Nete herstellen. Het is de bedoeling afgesneden meanders terug aan te sluiten, het opgespoten terrein weer af te graven en de Kleine Nete weer te laten kronkelen. Dit gebied kan dan als overstromingsgebied dienst doen om de stadskern van Herentals beter te beschermen. De hermeandering zal het waterpeil verhogen, waardoor het Olensbroek-Langendonk opnieuw voldoende water krijgt. Stroomopwaarts van Herentals worden maatregelen genomen om de landbouwgronden tegen wateroverlast te beschermen. Om de Kleine Netevallei aantrekkelijker te maken voor wandelaars, worden de natuurgebieden op- en afwaarts Herentals met elkaar verbonden. Momenteel lopen voor dit project voorbereidende studies die mee worden gefinancierd door Europese fondsen.



## **Kopvoorn en kwabaal terug thuis in het Netebekken**

De kopvoorn is een vissoort die van snelstromend water houdt. Deze vis kwam vroeger in heel Vlaanderen voor. Eind de jaren tachtig kwam de kopvoorn uitsluitend nog in de Grensmaas voor, in enkele van haar zijbeken en in de Mark.

De kwabaal is een andere bedreigde vissoort: hij heeft zuiver water nodig en stelt hoge eisen aan de structuur van waterlopen. De kwabaal was zelfs meer dan twintig jaar volledig uitgestorven in Vlaanderen.

De betere waterkwaliteit in het Netebekken begin de jaren negentig was voor de Provinciale Visserijcommissie van Antwerpen de aanleiding voor een herintroductieprogramma voor de kopvoorn. In de Grote en de Kleine Nete werden jonge vissen uitgezet. Met succes, zo wees onderzoek uit. In 2005 werden jonge kwabalen uitgezet op twee trajecten van de Grote Nete, stroomafwaarts van de Hoolstmolen en stroomafwaarts van de molen van Meerhout. Of ook deze vissoort zal standhouden, valt nog even af te wachten. De resultaten worden in elk geval op de voet gevolgd.

## **Vismigratiekelpunten voor de bij**

De waterloopbeheerders in het Netebekken leveren heel wat inspanningen om komaf te maken met de belangrijkste vismigratiekelpunten.

De VMM heeft concrete plannen om de vismigratiekelpunten op de Kleine Nete weg te werken ter hoogte van de watermolens van Grobbendonk, Kasterlee en Retie. Verder is het de bedoeling om samen met het hermeanderingsproject voor de Grote Nete de stuwen Meerhouteseweg en Malesbroek weg te nemen. Dit zijn immers belangrijke barrières. De Straalmolen wordt omzeild door het inschakelen van de Heilooop. Ook de Hoolstmolen zullen vissen binnenkort ongehinderd voorbij kunnen zwemmen. Verder wordt onderzocht hoe de barrières op de Aa, de Wimp en de Molenbeek-Bollaak ongedaan kunnen gemaakt worden.

De provincie Antwerpen heeft de voorbije jaren al heel wat vismigratiekelpunten gesaneerd. Op het programma staan nog enkele vismigratiekelpunten op de Wamp (Arendonk en Kasterlee) en de Looiendse Nete (Retie en Kasterlee). Op deze waterlopen verhinderen stuwen de vissen stroomopwaarts te zwemmen. Voor de Wamp komt er eerst een studie waarin de mogelijke oplossingen uitgewerkt worden.

De gemeente Duffel engageert zich om voor heel haar grondgebied een inventaris op te maken van de vismigratiekelpunten. In een tweede fase is het de bedoeling de barrières ook werkelijk ongedaan te maken.

### Meer natuur in en om waterlopen: wat kunt u zelf doen?

- U kunt ook zelf een steentje bijdragen om de waterlopen een natuurlijkere structuur en meer ruimte te geven. Zo bent u verplicht een strook van vijf meter langsheen de waterloop vrij te houden. Deze strook hebben de waterloopbeheerders nodig om de beken te kunnen onderhouden. Hou deze zone dus vrij van hoge afrasteringen, houtstapels, tuinhuisjes en plant hier geen struiken of bomen zonder toelating.
- Ook afval in beken en op de oevers is een oud zeer en kan bijdragen tot overstromingen. Sluikstorten (van groenafval, puin,...) is dan ook absoluut verboden.
- Hebt u als landbouwer gronden aan het water, dan kunt u de natuur een handje toesteken door bufferstroken en oeverzones aan te leggen. U kunt hiervoor een beheerovereenkomst sluiten met de Vlaamse Landmaatschappij. Meer informatie is terug te vinden op [www.ehorizon.be](http://www.ehorizon.be).
- Meld uitheemse planten in de beek onmiddellijk aan de waterloopbeheerder. U kunt hiervoor terecht bij het provinciebestuur, bij de gemeente of bij het bestuur van de polder of de watering. Er bestaat een brochure die u kan helpen om de meest risicovolle soorten te herkennen. Deze is te vinden op de website [www.mina.be/uploads/water\\_exoten.pdf](http://www.mina.be/uploads/water_exoten.pdf).

### De bovenlopen van de Kleine Nete: beken om te koesteren

De bovenlopen van de Kleine Nete behoren tot de meest waardevolle waterlopen van het Netebekken en zelfs van heel Vlaanderen. Ze zijn van nature zeer voedselarm en hebben een uitzonderlijk goede waterkwaliteit. Omdat er heel bijzondere, zeldzame vissoorten voorkomen, zoals kleine modderkruiper en rivierdonderpad, zijn deze beken aangeduid als Habitatrichtlijngebied. Redenen genoeg dus om de bovenlopen van de Kleine Nete te beschermen! Eerst en vooral is het belangrijk om deze beken te vrijwaren van puntlozingen. De kwetsbaarheid van de bovenlopen van de Kleine Nete moet het uitgangspunt zijn voor de inplanting van overstorten, maar ook voor alle lozingsvergunningen. Verscheidene bovenlopen van de Kleine Nete stromen door intensief landbouwgebied en sommige zijn rechtgetrokken. De afbakening en inrichting van bredere oeverzones is nuttig om meststoffen en bestrijdingsmiddelen tegen te houden en tegelijk de structuurkwaliteit van de beken te verbeteren.





## 2.5 Duurzaam omgaan met water in het Netebekken

Water is een onmisbare grondstof voor onze samenleving. Tot nu toe zijn we echter weinig zorgvuldig met onze waterreserves omgesprongen. Ook in het Netebekken worden aanzienlijke hoeveelheden grondwater opgepompt voor allerlei doeleinden.

De laatste tien jaar is de hoeveelheid grondwater die de gezinnen, de industrie en de landbouw gebruiken, in heel Vlaanderen al lichtjes verminderd. Een duurzaam watergebruik vraagt echter bijkomende inspanningen van alle sectoren.

Algemeen kunnen we de druk van de ketel halen door minder grond- en leidingwater te gebruiken. Dit hoogwaardige water houden we voor toepassingen die een zeer goede kwaliteit vereisen: om van te drinken, voor de productie van voedingsmiddelen of voor onze persoonlijke hygiëne. Voor ander gebruik (schoonmaken, spoelen, wassen, sproeien, ...) kunnen we alternatieve waterbronnen aanspreken, zoals hemelwater, oppervlaktewater en gezuiverd afvalwater.

### Vlaamse strategie voor watervoorziening en watergebruik in de maak

Om de watervoorziening in Vlaanderen te kunnen verzekeren, werkt het Vlaamse Gewest samen met een aantal partners aan een Strategische Visie voor Watervoorziening en Watergebruik. In deze visie wordt de vraag naar grond-, oppervlakte-, drink- en tweedecircuitwater afgestemd op het aanbod aan water. Dit plan zal als basis dienen om herstelprogramma's uit te werken om de grondwatervoorraden te beschermen, zodat ook in de toekomst voor alle gebruikers voldoende water van geschikte kwaliteit beschikbaar is.





### **Duurzaam omgaan met water: wat kunt u zelf doen?**

De huishoudens zijn echte grootverbruikers als het op water aankomt. Spaarzaam omgaan met water is dus een must, willen we onze waterreserves behouden. 'Veel kleintjes maken een groot' is ook hier een waarheid. Lekkende kranen repareren, spaardouchekoppen installeren, ... Al deze maatregelen zijn echt de moeite waard.

U kunt het hemelwater dat u zelf opvangt, nuttig gebruiken in en om het huis. Hemelwater leent zich bijvoorbeeld goed voor het poetswerk, het toilet, de wasmachine, het sproeien van de planten, het wassen van de auto, ...

Voor meer tips over spaarzaam watergebruik kunt u een kijkje nemen op de website [www.waterloketvlaanderen.be](http://www.waterloketvlaanderen.be).

### **Laagwaterstrategie voor Albertkanaal en Kempense kanalen legt waterbesparing op**

Het Albertkanaal en de Kempense kanalen worden gevoed door Maaswater. De Maas is een regenrivier: in periodes met weinig neerslag valt haar debiet sterk terug. Bovendien moet het Maaswater verdeeld worden tussen Vlaanderen en Nederland.

De NV De Scheepvaart liet daarom een laagwaterstrategie uitwerken voor het Albertkanaal en de Kempense kanalen, met waterbesparende maatregelen voor alle sectoren die kanaalwater gebruiken (scheepvaart, drinkwaterproductie, industrie, landbouw, ...). Eén van de maatregelen is het installeren van pompgemalen aan de sluizen om het geschutte water terug te pompen.

### **Het kan met minder: waterbesparende maatregelen**

In heel het Netebekken engageren gemeente- en provinciebesturen zich om het waterverbruik in de gemeentelijke en provinciale gebouwen in kaart te brengen en waterbesparende maatregelen in te voeren. Zo'n detailanalyse van het waterverbruik heet een wateraudit.

De gemeente Turnhout plaatst bij elke renovatie van het sanitair automatische spoelingen en spaartoetsen. In de stedelijke academie komt er sanitair met spaartoetsen en elektrische ogen. Het hemelwater van de stedelijke handelschool wordt afgekoppeld en opgevangen om te hergebruiken. Ook bij de verbouwing van de Leemshoeve werd een hemelwatervoorziening geplaatst.



## Voor meer informatie

### CIW-Secretariaat

p/a VMM

A. Van de Maelestraat 96

9320 Erembodegem

T 053 72 65 07

*ciw-sec@vmm.be*

### Secretariaat Netebekken

p/a VMM

Copernicuslaan 1, bus 2

2018 Antwerpen

T 03 224 63 83

### Secretariaat waterschap Kleine Nete en Bollaak

Secretariaat waterschap Kleine Nete en Aa

Secretariaat waterschap Bovenlopen Kleine Nete

Secretariaat waterschap Beneden Nete

Secretariaat waterschap Grote Nete en Wimp

Secretariaat waterschap Grote Nete, Molse Nete en Grote Laak

p/a Provincie Antwerpen

Dienst waterbeleid

Waterschapsteam

Koningin Elisabethlei 22

2018 Antwerpen

T 03 240 54 67

*waterschap@admin.provant.be*

**De waterbeheerplannen in openbaar onderzoek**

**NETEBEKKEN**

22 november 2006 - 22 mei 2007

## Colofon

### COORDINATIE EN EINDREDACTIE

Mich De Clercq, Kathy Haustraete, Sophie Puype

### SAMENSTELLING

Bram Abrams, Liesbet Bruyndoncx, Mich De Clercq, Bart De Ridder, Erwin Demeyer, Kathy Haustraete, Sophie Puype, Didier Soens en Inez Vandevyvere

### COPYWRITING

Katelijne Norga

### LAY-OUT

Vanden Broele, Dries Vermaut

### FOTOGRAFIE

Misjel Decler, VMM-archief, archief provinciebestuur Antwerpen

### VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Frank Van Sevens, voorzitter CIW

### DEPOTNUMMER

D/2006/6871/028

Deze brochure is onderdeel van een reeks. Van elk van de 11 bekkens is een vergelijkbare brochure gemaakt. Aanvragen en downloaden kan via [www.volvanwater.be](http://www.volvanwater.be) of op het nummer 0800 99 004.

**SAMEN WERKEN AAN WATER**



**Integraal Waterbeleid**  
Netebekken