

7. NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

7.1 HET BEKKENBEHEERPLAN

OVERLEG

Belangrijk bij de voorgestelde methodologie voor de opmaak van bekkenbeheerplannen is dat die voorziet in een participatief planproces, dit met het oog op een maximale inbreng van alle betrokken actoren, zowel waterbeheerders als sectoren.

Hiertoe zijn tijdens de opmaak van het bekkenbeheerplan van het Dijle-Zennebekken heel wat specifieke en thematische overlegmomenten georganiseerd, zowel met de waterbeheerders als met de betrokken sectoren.

Het Bekkenbeheerplan

Om het integraal waterbeleid en waterbeheer in het Dijle-Zennebekken in de praktijk te brengen, stelden de verschillende overheden samen het bekkenbeheerplan op voor het Dijle-Zennebekken. Het plan omvat gegevens over de fysische, ruimtelijke, juridische en sectorgebonden aspecten van het bekken en geeft een overzicht van de knelpunten en de mogelijkheden. Het plan is vooral een wetenschappelijk onderbouwde visie op het watersysteem van het bekken die de doelstellingen en maatregelen schetst die nodig zijn om aan die visie invulling te geven. Het bekkenbeheerplan geeft ook weer welke concrete acties zullen worden uitgevoerd in de komende planperiode teneinde de vooropgestelde doelstellingen te realiseren.

Het bekkenbeheerplan heeft tot doel de beleidsvisie op het integraal waterbeleid voor het Dijle-Zennebekken te ontwikkelen en te beschrijven. Het vormt de leidraad voor de realisatie van een vernieuwd waterbeleid. De Waterbeleidsnota Vlaanderen, de Europese Kaderrichtlijn Water en het decreet Integraal Waterbeleid zijn daarvoor belangrijke toetsstenen.

HET DIJLE-ZENNEBEKKEN IN EEN NOTENDOP

Het stroomgebied van het Dijle-Zennebekken, dat deel uitmaakt van het stroomgebied van de Schelde, bestrijkt een oppervlakte van 1.123 km² (1.285 km² met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest inbegrepen). In Vlaanderen strekt het Dijle-Zennebekken zich uit over 2 provincies: het zuiden van de provincie Antwerpen (13%) en het centrale gedeelte van de provincie Vlaams-Brabant (87%). Het volledige stroomgebied van de Dijle strekt zich uit over Vlaanderen (55%) en Wallonië (45%) en bestrijkt een oppervlakte van ongeveer 1290 km². Het stroomgebied van de Zenne (circa 1160 km²) is voor 50% gelegen in Wallonië en voor 36% in Vlaanderen, 14% ligt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Hydrografisch wordt het bekken ten noordwesten begrensd door het bekken van de Beneden-Schelde, ten noordoosten door het Netebekken, ten westen door het bekken van de Dender, ten oosten door het Demerbekken en ten zuiden door de Gewestgrens. Het volledige stroomgebied van de Dijle en Zenne strekt zich uit over Vlaanderen en Wallonië.

Het diepere grondwater – ook deel van het watersysteem – volgt de hydrografische grens van het stroomgebied van de Dijle-Zenne niet. De voeding en de beweging van dit grondwater spelen zich in een veel groter gebied af. De watervoerende lagen vormen de basis van het grondwatersysteem. Het Dijle-Zennebekken is gelegen binnen het Brulandkrijt Systeem (BLKS), het Centraal Kempisch Systeem (CKS), het Centraal Vlaams Systeem (CVS) en het Sökkelsysteem (SS).

Het Dijle-Zennebekken is ingedeeld in twaalf deelbekkens. Het provinciebestuur van Vlaams-Brabant coördineert de deelbekkens van de Zoonbeek, de Zenne/Molenbeek, Woluwe, Laan/Ijse, Voer, Molenbeek/Bierbeek/Lemingsbeek/Abdijbeek, Zenne/Maalbeek/Aabeek, Barebeek/Benedendijle, Leibeek/Weesbeek/Molenbeek, Laak, Neerpedebeek/Broekbeek/Kleine Maalbeek. Het provinciebestuur van Antwerpen coördineert het deelbekken van de Vrouwvliet. Op initiatief van de provinciebesturen werden waterschappen opgericht die één of meerdere deelbekkens bevatten. De waterschappen zijn ondermeer bevoegd voor het opmaken van de deelbekkenbeheerplannen. Binnen het Dijle-Zennebekken bestaan er 5 waterschappen ('Dijle-Noord', 'Dijle-Zuid', 'Zenne-Noord', 'Zenne-Zuid' en 'Vrouwvliet').

RELIËF, BODEM EN BODEMGEBRUIK

Het noordelijk deel van het bekken van de Dijle en Zenne wordt gekenmerkt door beperkte reliëfverschillen, de zuidelijke helft echter wordt gekenmerkt door een golvend reliëf. In het bekken worden hoogtes teruggevonden tussen 2 m en 139 m. De leemruggen en plateaus zijn er van elkaar gescheiden door diep ingesneden beekvalleien en depressies. Opvallend zijn de overwegend brede valleien van de Dijle en Zenne (lokaal meerdere kilometers breed). Het Zennedal te Halle is zeer smal (enkele honderden meter) omdat de bedding daar in harde primaire lagen is uitgeschuurd.

De meeste bodems (43,20%) van het bekken van de Dijle-Zenne zijn leembodems (Brabantse leemstreek), een vijfde zijn zandleembodems terug te vinden in het gebied dat overeenkomt met Noordelijk- en Zuidelijk Hageland (en vochtig Haspengouw), tussen de Zenne en het Zeekanaal Brussel-Schelde, en afwisselend met leembodems in de driehoek Vilvoorde-Kortenberg-Haacht. De lichte zandleembodems komen vooral in het noorden en oosten van het bekken voor en dit voornamelijk in de valleien.

Het bodemgebruik heeft de laatste decennia de afstroming en het bergend vermogen van onze valleien ingrijpend beïnvloed. Het bodemgebruik wordt in hoofdzaak ingenomen door bebouwde terreinen of verharde oppervlakte. Het Dijle-Zennebekken kent een verstedelijkingsgraad van nagenoeg 31,65%. De bebouwing komt in hoofdzaak voor ter hoogte van de steden en langsheen de verschillende infrastructuur. Bebouwing is zeer geconcentreerd aanwezig rondom het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De bebouwde of verharde oppervlakte vormen niet enkel grote gebieden maar sluiten ook sterk op elkaar aan. In het noordoostelijk gedeelte van het bekken vallen de vele lintbebouwing en verspreide bebouwing op

De open ruimte wordt in het Dijle-Zennebekken vooral ingenomen door akkerbouw en grasland/weiland. Weiland komt voor op de nattere gronden langsheen de verschillende waterlopen. Akkerland komt voor in het Pajottenland en het Hagenland en tussen de steden en lintbebouwingen in. Ten noorden van de Dijle-Demer is de akkerbouw minder intensief. Binnen het bekken liggen een aantal aaneengesloten boscomplexen. De belangrijkste boscomplexen zijn het Zoniënwoud, het Hallerbos, het Meerdaal- en Mollendaalbos en het Heverleebos.

HYDROGRAFIE, HYDROLOGIE EN HYDRAULICA

De Dijle ontspringt nabij Houtain-Le-Val in de Provincie Waals-Brabant. In de gemeente Court-Saint-Etienne wordt de afvoer versterkt met de zijlopen de Thyle en de Orne. Na het doorstromen van de diep ingesneden vallei langs Waver komt de Train nog in de Dijle vanuit Waals grondgebied. Het gemiddelde debiet ter hoogte van de grens met Wallonië bedraagt 4,5 m³/s. Ter hoogte van Leuven (Heverlee) heeft de Dijle een constant basisdebiet van circa 4 m³/s. Dit brondebiet maakt ongeveer 93% uit van de totale afvoer. Ook tijdens een regenperiode blijft het debiet voor 50 tot 80% uit brondebiet bestaan.

Ook de bovenlopen (de Laan, de Ijse, de Voer, de Nethen, de Molenbeek en de Vunt) worden door bronnen gevoed. Naast de bronbeken komen er in het zuidelijke deel talrijke Leigrachten en Leibeken voor die door de mens zijn aangelegd om de komgronden te ontwateren. Ze hebben een klein verval en bijgevolg ook een lage stroomsnelheid. Ze worden vrijwel continu gevoed door kwelwater. De beken in de zand- en zandleemstreek stromen door een vlak gebied en vertonen dan ook meer kenmerken van de typische laaglandbeken met een kleiner verval, lagere stroomsnelheden, brede overstromingsvlakten en vrijwel geen voeding door bronnen.

De Dijle heeft van aan haar bron tot aan de samenvloeiing met de Demer een totale lengte van 63 km. Ze vertrekt op een hoogte van 145 m TAW en eindigt op 11 m TAW aan de Demer te Rotselaar. Hier is nog invloed van de getijdenwerking (10-20 cm doottij en 20-80 cm springtij). Ter hoogte van de stad Mechelen splitst de Dijle in een zuidelijke Dijleloop (Binnendijle) en de Dijle Vertakking (Dijleafleiding) die afwaarts van de stad terug samenvloeien. Stroomopwaarts van Mechelen is een stuw aanwezig die dient om het debiet van de Bovendijle af te voeren via de Dijleafleiding rond Mechelen (zonder overstromingen) en tegelijkertijd het water op te stuwen, om de Binnendijle in Mechelen (die bevaarbaar is) te voeden. De loop van de Zenne bevat ter hoogte van Weerde een vertakking, het Afleidingskanaal van de Zenne. Het afleidingskanaal en de Zenne vloeien terug samen ter hoogte van Zemst. De Zenne vloeit samen met de Dijle ter hoogte van het Zennegat.

De Zenne ontspringt te Naast (Henegouwen) op 125 m TAW en mondt te Heffen in de Dijle uit. Te Lot op 23 m TAW bedraagt het gemiddelde jaardebiet (2001) 5,96 m³/s. Te Vilvoorde op 9m TAW bedraagt het gemiddelde jaardebiet (2001) 9,8 m³/s. De Zenne is in de Brusselse agglomeratie overwelfd en dient als riolering. Tussen Epepegem en Zemst werd de Zenne ontduubeld: de oude Zenneloop is gedeeltelijk gekanaliseerd en vangt samen met het afleidingskanaal van de Zenne het Zennewater op.

Een specifiek kenmerk van de afvoer van de Zenne zijn de piekdebieten over een tijdspanne van enkele uren bij belangrijke hoeveelheden neerslag. Deze worden veroorzaakt door een zeer snelle afvoer van hemelwater op de oostelijke flank van de vallei en door de grote bebouwde oppervlakten en de overwelvingen van de waterlopen in de Brusselse agglomeratie. De getijdeninvloed op de Zenne is merkbaar over een lengte van circa 12 km tot Zemst. In de Zenne zijn er twee stuwen aanwezig. Eén te

Epegem die in twee stappen opengaat en zo een extra afvoer regelt langs de Zenne-afleiding bij piekdebieten. En één te Zemst die is gebouwd om onderhoudswerken uit te kunnen voeren aan de Zenne-afleiding.

Drie kanalen doorkruisen het bekken. Het Zeekanaal Brussel-Schelde en het Kanaal naar Charleroi verbinden de Antwerpse zeehaven (economische poort van Vlaams belang) via het Brussels Gewest met het Waalse Gewest. Rond dit dubbelkanaal ontstond mede de industriële ontwikkeling van het land, genoemd de ABC-as. Hierrond zijn dan ook de in reconversie zijnde oude industriesteden Halle (structuurondersteunend kleinstedelijk gebied) en Vilvoorde (deels binnen het Vlaams Stedelijk gebied rond Brussel) gelegen. Het Kanaal Leuven-Dijle is gelegen op de rand van de Vlaamse Ruit en verbindt Leuven met Mechelen en met het bevaarbare gedeelte van de Dijle.

Op het Zeekanaal Brussel-Schelde zijn 2 overstorten van beken die door het kanaal gekruist worden. De Maalbeek (Grimbergen) en de Sasbeek (Kapelle-op-den-Bos) debiteren volledig naar het kanaal en leveren een belangrijke bijdrage in de voeding van het kanaal. Een gedeelte van de Tangebeek te Grimbergen en een deel van het debiet van de Appeldonk- en Zielbeek te Ruisbroek (buiten dit bekken) debiteert niet naar het kanaal, maar het debiet van de Tangebeek stroomopwaarts de overlaat stroomt praktisch volledig naar het kanaal. Te Lembeek en te Anderlecht worden de wasdebieten, die niet door de Zenne geborgen kunnen worden afgeleid naar het Kanaal naar Charleroi/Zeekanaal Brussel-Schelde en via de hevels in het dok van Vilvoorde terug naar de Zenne geleid.

De waterbevoorrading van het Kanaal Leuven-Dijle gebeurt via de Dijle (en de Voer) te Leuven langs een gedeeltelijk ingekokerd verbindingskanaal (de'Hond'). Het benodigde voedingswater is 900.000 m³/maand. Er zijn geen watertappingen of lozingen die een invloed hebben op het waterpeil van het kanaal. De voeding is afhankelijk van het aantal versassingen en van de weersomstandigheden.

Waterplassen zijn weinig terug te vinden in het bekken van de Dijle-Zenne (in het noordoosten van het bekken, nabij de bossen en kanalen en t.h.v. Mechelen; bv. Grote Vijver aan de monding van de Dijle, de Eglegemvijver en het Rijksdomein Hofstade-Strand). Ook in de bovenloop van de Laan en de Dijle komen enkele vijvercomplexen voor.

DE KWALITEIT VAN HET WATER EN DE WATERBODEMS

Oppervlaktewater

De biologische kwaliteit en de zuurstofhuishouding in de waterlopen van het Dijle-Zennebekken voldoen niet overal aan de basiskwaliteit.

Beoordeeld op basis van de **Prati-index voor zuurstofverzadiging** zijn iets meer dan één derde (37%) van de in 2004 bemonsterde meetplaatsen op waterlopen in het Dijle-Zennebekken te bestempelen als zijnde 'matig verontreinigd'; 43% behoort tot de PIO-klasse 'verontreinigd' of 'zwaar verontreinigd', terwijl slechts 17% een 'aanvaardbaar' zuurstofgehalte heeft. Er valt globaal dus vrij weinig evolutie in de (slechte) waterkwaliteit waar te nemen, uit de evolutie van de gemiddelde PIO-score van het Dijle-Zennebekken blijkt wel een (zeer) langzame verbetering van de waterkwaliteit. In 2004 is de **biologische kwaliteit** op 6% van de bemonsterde meetplaatsen zeer goed en op 17% goed. Op slechts 23% van de meetplaatsen beantwoordt de biologische kwaliteit dus aan de norm. De plaatsen waar een zeer goede biologische kwaliteit gehaald worden zijn de bronbeekjes van het Hallerbos en van het Meerdaalwoud en het Kanaal Leuven-Dijle aan zijn eindpunt te Mechelen. Het aandeel meetplaatsen waar de biologische kwaliteit matig is, bedraagt in 2004 40%. Op meer dan één meetplaats op drie (37%) is de biologische kwaliteit slecht of zelfs zeer slecht.

Wat de **Visindex (IBI)** betreft, in het volledige bekken krijgt geen enkele meetplaats, van de in totaal 65 meetplaatsen, de beoordeling 'uitstekend', voor 8 meetpunten is de biologische integriteit 'goed'. 32% van de meetplaatsen in het Dijle-Zennebekken kennen een slechte biologische integriteit. In het hele Zennebekken is de visindex slecht tot matig.

In het Dijle-Zennebekken zijn er overschrijdingen van de nitraatnorm. Er is wel een duidelijke verbetering vast te stellen sinds de aanvang van het MAP-meetnet in 1999. Tijdens de afgelopen periode 2004-2005 overschreden de resultaten voor nitraat in 20% van de MAP-meetplaatsen van het volledige Dijle-Zennebekken de imperatieve norm van 50 mgNO₃/L uit de Nitraatrichtlijn en het Mestactieplan (MAP). In het zuiden van het Dijlebekken bevat het bronwater hoge concentraties aan nitraat.

In 2002 lagen van de 42 meetpunten voor **PAK's** er 9 in het bekken van de Dijle-Zenne. Slechts een punt op de Zenne voldoet aan de basiskwaliteitsnorm. Zeer ernstige overschrijdingen doen zich voor op de Zenne te Vilvoorde (mediaan 1240 ng/L) en de Zenne te Mechelen (mediaan 5764 ng/L).

De **zware metalen** in het Dijle-Zennebekken zijn hoofdzakelijk afkomstig van diffuse bronnen, voor As, Co, Cu, Hg en Pb is dit 85% van het aandeel. De laatste jaren worden er nog opvallend veel overschrijdingen

van de basiskwaliteitsnorm voor zink (gebruikt als dakbedekking en dakgoten) op verschillende meetplaatsen op de Dijle en Zenne vastgesteld.

In de Zenne worden hoge gehalten aan **diuron** gemeten. Het grootste knelpunt ligt echter in de fruitstreek van het Demerbekken. Voor pesticiden in 2004 blijkt voor de 20 meetpunten (10 in het bekken van de Dijle en 10 in het Zennebekken) geen enkele meetplaats volledig vrij van schadelijke (piek)concentraties aan bestrijdingsmiddelen. Op basis van deze informatie kan gesteld worden dat in de meeste waterlopen van het bekken de bestrijdingsmiddelen een negatief (acuut toxisch) effect hebben op het ecosysteem.

Wat de monocyclische aromatische koolstofverbindingen (**MAK's**) betreft blijkt dat er in Vlaanderen slechts op 3 meetplaatsen een overschrijding werd vastgesteld. Twee daarvan liggen op de Zenne te Vilvoorde (2.65 µg/l). Voor de individuele MAK wordt in de Zenne de basiskwaliteitsnorm voor toluen overschreden (gegevens 2002). Voor fenol wordt de PNEC-waarde overschreden in de Zenne te Vilvoorde en Mechelen.

ENKELE SECTOREN EN HUN IMPACT OP DE WATERKWALITEIT

De huishoudens hebben het grootste aandeel in de nog ongezuiverde lozingspunten. Binnen het bekken van de Dijle wordt 48% van de geproduceerde huishoudelijke vuilvracht geloosd via RWZI's, binnen het bekken van de Zenne amper 9%. Het aandeel van de geproduceerde vuilvracht dat wordt geloosd op een riolering waarvan de aansluiting op een RWZI is gepland, bedraagt binnen het Dijlebekken 35%. Binnen het Zennebekken ligt dit aandeel aanzienlijk hoger, met name 77%. 5% van de geproduceerde huishoudelijke vuilvracht binnen het Dijlebekken wordt geloosd op een riolering waarvoor geen aansluiting op een grootschalige installatie is gepland. Binnen het Zennebekken bedraagt dit aandeel 7% (VMM 2003, AWP2). Volgens de bestaande zuiveringsprogramma's zal gemiddeld 88% (49.955 m³/d) van het afvalwater dat momenteel via riolering en/of collector (zonder zuivering) op het oppervlaktewater loost, in de nabije toekomst worden aangesloten op een RWZI (VMM 2003, AWP2).

Er zijn nog veel bedrijven die nog op riolering lozen in zuiveringszone B, deze bedrijven hebben normen voor riolering (en zuivering in RWZI). Zij lozen echter, door gebrek aan een RWZI, nog steeds (indirect) op het oppervlaktewater, bv. het zuiveringsgebied te Grimbergen met lozing in de Zenne. Ook een aantal oppervlaktewaterlozers kunnen een negatieve impact hebben op de ontvangende waterloop. Bijkomend gebeuren nog steeds accidentele lozingen van bedrijven (calamiteiten). Er zijn een aantal bedrijven die een sterke negatieve impact hebben omwille van overschrijdingen van de norm. Bij verschillende bedrijven met één lozingspunt wordt controle zeer moeilijk.

De impact van "indirecte" industriële lozers op de kwaliteit van het oppervlaktewater is groter dan van directe industriële lozers. Reden hiervoor is dat de directe lozers verplicht zijn zelf te zuiveren en dus strengere lozingsnormen opgelegd krijgen dan de bedrijven die hun afvalwater via riool voorlopig in oppervlaktewater lozen (17% in het Dijlebekken en 59% in het Zennebekken (2004)).

De stikstofimmissie die kan worden gerelateerd aan een bepaalde sector, is voor het volledige bekken als volgt verdeeld: huishoudens 76%, industrie 9% en landbouw 15%. De fosforimmissie bedraagt voor de sectoren respectievelijk 85%, 12% en 3%.

WATERZUIVERINGSINFRASTRUCTUUR

De zuivering van het huishoudelijk- en bedrijfsafvalwater is nog onvoldoende en een deel van de riolerings- en waterzuiveringsinfrastructuur functioneert niet optimaal. Binnen het Dijle-Zennebekken wordt er nog onvoldoende afvalwater gezuiverd. De zuiveringsgraad bedraagt (per 1 juli 2005) ca 52%, en tussen de 5% en 39% in het bekken van de Zenne. De lage zuiveringsgraad is o.a. te wijten aan knelpunten m.b.t. inplantingsplaatsen. Door de grote verstedelijkingsdruk is er een zware claim op de open ruimte. Er is bovendien een gebrek aan geschikte plaatsen voor de inplanting van RWZI's en KWZI's. En er is bovendien vooral nood aan definitieve zoneringsplannen. Deze plannen geven aan in welke zones in een gemeente het economisch voordelig is om een riolering aan te leggen en waar beter een individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater (IBA) geplaatst kan worden. De verdunningsproblematiek is onmiskenbaar aanwezig in het Dijle-Zennebekken: alle rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) in het Dijle-Zennebekken hebben in meerdere of mindere mate te kampen met verdunning, m.a.w. er komt veel te veel hemelwater terecht in rioleringen en collectoren.

Waterbodems

Beoordeeld naar de triadebenadering zijn er van de in het Dijle-Zennebekken onderzochte waterbodems geen als zuiver te beschouwen: de waterbodems voldoen immers op geen enkele meetplaats aan de fysisch-chemische, de biologische én de ecotoxicologische kwaliteit. In het bekken van Dijle-Zenne behoort in 2004 0% van de meetplaatsen tot klasse 1, 20% tot klasse 2, 28% tot klasse 3 en 52% tot klasse 4. De gegevens hebben betrekking op 14 meetplaatsen in 2000 en 2004.

In het Dijle-Zennebekken is de waterbodembodem voor de helft van de onderzochte meetplaatsen verontreinigd (TKB 4). Van de onderzochte meetplaatsen in 2004 zijn er 8 waterbodems op vooruitgegaan. Bovendien is de Dijle in St.-Joris-Weert in deze periode geruimd, waardoor deze verbetering logisch te verklaren is. De Ijse in Hoeilaart (485200) kent echter een achteruitgang met 1 TKB-klasse na 4 jaar, of van licht verontreinigd naar verontreinigd. In het monster van 2004 werd namelijk meer minerale olie teruggevonden.

Ecologische kwaliteit van de waterlopen

De ecologische kwaliteit van verschillende waterlopen in het Dijle-Zennebekken kan beter. Het verlies van de relatie tussen de waterlopen en hun valleien en de aanwezigheid van kunstwerken op de waterlopen zorgen samen met de aanwezigheid van infrastructuur (onder meer een dicht wegennetwerk), de verspreide bebouwing en de lintbebouwing, de disperse lozingen, industriegebieden en een plaatselijk intensief landbouwgebruik in valleigebieden, voor versnippering. De morfologie en structuur van de waterlopen zijn sterk veranderd ten gevolge van rechte trekkingen, kalibratiewerkzaamheden, oeververstevingen en dergelijke meer. Dat leidt op diverse plaatsen tot een minder goede waterkwaliteit en tot een verminderde ecologische leefbaarheid. Hierdoor neemt de biodiversiteit af, wat zich onder meer vertaalt in het gebrek aan een evenwichtig visbestand en veelal weinig waardevolle oever- en watervegetaties in en langs de waterlopen. Een uitzondering hierop zijn de Laan, de Dijle stroomopwaarts Leuven en een aantal bovenlopen (o.a. de Hallerbosbeken) die nog een relatief hoge natuurwaarde hebben.

Grondwater

Verontreiniging door puntbronnen

De impact van stedelijke gebieden op de grondwaterkwaliteit is moeilijk in kaart te brengen. Het gaat hier over verschillende kleine bronnen (zoals lekkende riolen en het gebruik van pesticiden op paden), die samen een bepaald effect kunnen uitoefenen, maar vergeleken met het volume van grondwaterlichamen stellen ze relatief weinig voor. Gezien de aard van de activiteiten heeft de industrie de grootste impact op de kwaliteit van het grondwater via puntbronnen. Verontreiniging gebeurt via de bodem. Op basis van OVAM-gegevens zijn er in het Dijle-Zennebekken geen puntbronnen die een significante impact uitoefenen op de grondwaterlichamen en die een risico vormen bij het behalen van de kwaliteitsdoelstellingen voor 2015.

Diffuse bronnen van verontreiniging

Sinds het najaar van 2003 is een nieuw freatisch grondwatermeetnet operationeel, vooral om de verspreiding van nitraat in kaart te brengen. Diffuse verspreiding van nitraat is vooral het gevolg van overmatige bemesting van de landbouwpercelen. Ook het gehalte aan andere stoffen wordt bepaald, zoals de hoofdionen en een aantal pesticiden. Meer dan de helft van de meetplaatsen van het freatisch grondwater is aangereikt met nitraat of overschrijdt de norm. De freatische of ondiepe watervoerende lagen staan rechtstreeks bloot aan allerlei vormen van verontreiniging. De eerste resultaten van het nitraatmeetnet zijn niet zo positief. Het freatisch meetnet grondwater toonde voor 2004 een overschrijding van de nitraatnorm van 50 mg/l in 45% van de bemonsterde meetputten. Een aanrijking werd in 23% van de meetplaatsen vastgesteld. In 32% van bemonsterde meetpunten bleef het nitraatgehalte onder de 25 mg/l. Vooral ten zuiden van Leuven is het grondwater in de zanden van de Formatie van Brussel aangereikt met nitraten. Voor de meetcampagne van 2005, in het voorjaar, wordt voor nikkel in twee meetpunten de norm overschreden (90 metingen, waarvan geen enkele overschrijding van 1000 ppb, max. concentratie twee maal gemeten 678 µg/l en één 645 µg/l □ 3 > 500 µg/l). Voor zink is geen milieukwaliteit- en drinkwaternorm vastgelegd. Het voorkomen van koolwaterstoffen in het grondwater via lekkende stookolietanks is een actueel probleem. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen door vnl. particulieren vormt een bedreiging (atrazine en desethylatrazine zijn de meest voorkomende producten).

OVERSTROMINGEN

Overstromingen zijn een natuurlijk verschijnsel: vooral tijdens de winterperiodes zorgt de verhoogde aanvoer van water er voor dat waterlopen hun winterbedding aanspreken en dus buiten hun oevers treden. Daarbij komt nog de invloed van ingrepen van de mens op het watersysteem (inname van valleigebieden door bebouwing, rechte trekking en indijking van waterlopen, versnelde afvoer, toename van verharde oppervlakte, enzovoort). Dit alles leidt ertoe dat het Dijle-Zennebekken bij periodes van hevige neerslag geregeld kampt met ernstige problemen van wateroverlast. Van de 3.044,6 ha Natuurlijk Overstromingsgebied in het Dijle-Zennebekken wordt 10,8% effectief overstroomd (ROG kaart 2003). Een opvallend Natuurlijk Overstromingsgebied is het natuurgebied 'de Doode Bemde' dat voor heel wat waterberging op de Dijle zorgt te Huldenberg en Oud-Heverlee. Door dit natuurlijke systeem, in combinatie met het wachtbekken van Egenhoven, zijn er zelden of nooit problemen van wateroverlast op de Dijle stroomopwaarts Leuven en te Leuven zelf.

SEDIMENTTOEVOER NAAR DE WATERLOPEN

Door de aanwezigheid van leembodems in combinatie met grote reliëfverschillen is de bodemerrosie in het Dijle-Zennebekken meer dan 212.000 ton/jaar. Gezien het vlakke karakter en de overwegend zandige textuur van de bodem binnen het noorden van het bekken is de bodemerrosie hier tamelijk gering (< 2 ton/ha.jaar). Naar het zuiden toe, in het zandleemgebied, waar de hellingsgraad wat hoger is, is de bodemerrosie belangrijker (< 10 ton/ha.jaar). In het zuidelijke leemgebied zijn erosiewaarden van meer dan 20 ton/ha.jaar zeker geen uitzondering (het Dijleland, het Pajottenland, het Hageland). Bodemerrosie is in het Dijle-Zennebekken een probleem in het Pajottenland en op het Brabants plateau. Ruim 17% (25% potentieel) van de akkerlandpercelen heeft een gemiddelde jaarlijkse erosie van meer dan 10 ton ha¹²⁷ per jaar. De meeste erosieproblemen in het Dijle-Zennebekken doen zich voor in het stroomgebied van de Zuunbeek (VHA= 701), in het stroomgebied van de Zenne tot de monding met de Zuunbeek (VHA = 700) en in de zuidelijk gelegen stroomgebieden van de Ijse en Dijle (VHA= 710, 711, 713).

De sedimentaanvoer naar de waterloop wordt veroorzaakt door: de bodemerrosie op akkers; lozingen van zwevende stoffen, afkomstig van effluënten van RWZI's, riooloverstorten, niet aangesloten rioleringen, rechtstreekse lozingen door de industrie en door gezinnen; en chemische erosie.

De aanvoer van deze grote hoeveelheden sediment naar de waterlopen veroorzaakt een aanzienlijke en versnelde sedimenttoename in de waterlopen van het Dijle-Zennebekken. Hierdoor zijn op verschillende plaatsen in het Dijle-Zennebekken uit hydraulisch oogpunt herhaaldelijke ruiming noodzakelijk. Bijkomend vormt de sedimentafzet in de waterlopen een probleem voor de waterdoorvoer en de scheepvaart.

DE GRONDWATERVOORRADEN

De belangrijke watervoerende lagen binnen het BrulandKrijt Systeem in het Dijle-Zennebekken zijn het Brusseliaan Aquifersysteem, Landeniaan Aquifersysteem en het Krijt. Binnen het Centraal Vlaams Systeem is dit het Ledo-Paniseliaan Aquifersysteem. En binnen de sokkel is dit het Landeniaan en Sokkel-Krijt Aquifersysteem. Nabij het contact met de onderliggende slecht doorlatende afzettingen van het landeniaan Aquifersysteem ontstonden op de heuvelflanken heel wat bronnen.

In het Dijle-Zennebekken wordt veel grondwater opgepompt. In totaal wordt het effectief onttrokken grondwater in het Dijle-Zennebekken geschat op 34,1 miljoen m³/jaar. Hierin zit ondermeer ook de waterwinning van de VMW te Aarschot verrekend, waarvan enkel beschermingszone 3 binnen het Dijle-Zennebekken ligt. Bijna de helft van het aantal grondwaterwinningen en 54% van het vergunde debiet, of 28,8 miljoen m³/jaar is voor rekening van het Ledo-Paniseliaan Brusseliaan Aquifersysteem. Het is dan ook een van de meest doorlatende lagen in het Dijle-Zennebekken en is bovendien eenvoudig toegankelijk. Circa 9% van het vergunde debiet is toe te schrijven aan het Quartaire Aquifersysteem.

In de diepere lagen onder de Ieperiaan Aquitard is het aandeel in het vergunde debiet voor het Krijt Aquifersysteem gelijk aan 26% (13,7 miljoen m³/jaar), voor de Landeniaan Aquifer ruim 4% en voor de Sokkel (Cambro-Siluur Massief van Brabant) bedraagt dit bijna 2%. De Krijt Aquifer komt op geringe diepte voor in het Dijle-Zennebekken ten zuiden van Leuven, dit verklaart dan ook de aanwezigheid van waterwinningen met grote capaciteit in deze regio. Omwille van de kwetsbaarheid voor exploitatie, kan dit kleine aandeel toch belangrijke gevolgen hebben op de waterpeilen in deze diepere lagen

WATERVERBRUIK IN HET DIJLE-ZENNEBEKKEN

Uit de analyse van de heffingendatabanken blijkt dat het totale watergebruik in het Dijle-Zennebekken wordt geschat op 168,028 miljoen m³/jaar. Hiervan is naar schatting 133,210 miljoen m³/jaar voor rekening van de grootverbruikers en 34,818 m³/jaar voor rekening van de kleinverbruikers

Kwalitatief hoogwaardig water (drinkwater, grondwater) wordt momenteel nog voor (te) veel toepassingen gebruikt. Er is echter nog onvoldoende inzicht bij de verschillende sectoren omtrent welke toepassingen hoogwaardig water vereisen en voor welke toepassingen alternatieve laagwaardige waterbronnen (hemelwater, oppervlaktewater) kunnen worden gebruikt, alsook in de beschikbaarheid van deze laagwaardige waterbronnen. Verontreiniging van oppervlakte-, grond- en drinkwater beperkt echter het gebruik voor sommige toepassingen. Bovendien wordt het subsidiebeleid betreffende hergebruik van hemelwater en handhaving als ontoereikend ervaren. Er is tevens nog onvoldoende sensibilisering rond het gebruik van alternatieven voor hoogwaardige waterbronnen.

Het water dat de sectoren gebruiken kan grondwater, hemelwater, oppervlaktewater, ander water (tweede circuit-water) of leidingwater zijn. Hierbij geldt wel de opmerking dat het leidingwater zelf afkomstig is van oppervlaktewater of grondwater. Van het totale watergebruik is slechts 0,3% hemelwater en slechts 0,6% ander water. Verder betreft volgens de gegevens uit de heffingendatabank grootverbruikers het aandeel

¹²⁷ Minsiterie van de Vaamse Gemeenschap, 2004, richtlijnenboek erosiebestrijdingsmaatregelen.

grondwater 63%, het aandeel oppervlaktewater 30% en het aandeel leidingwater 7%. Indien rekening wordt gehouden met de kleinverbruikers zal het aandeel leidingwater wellicht hoger liggen.

Het merendeel van het effectief opgepompte hoeveelheid grondwater, 25,6 miljoen m³/jaar of ca 76%, is verleend aan de drinkwatersector. De sector Industrie en handel komt op de tweede plaats met 20% van de grondwaterwinningsdebieten terwijl de Sector Land- en tuinbouw 3% van de effectief onttrokken debieten voor zijn rekening neemt. Daarnaast zijn er nog de bekende, maar ook vele onbekende (niet-aangifteplichtige of illegale) grondwaterwinningen door particulieren. Door het ontbreken van een gebiedsdekkende modellering is de precieze impact van al deze winningen op de grondwatersystemen in het Dijle-Zennebekken nog onbekend.

WIE BEHEERT HET WATER IN HET DIJLE-ZENNEBEKKEN ?

Het kwantiteitsbeheer van het oppervlaktewater is verdeeld over verschillende instanties naargelang de waterloop bevaarbaar of onbevaarbaar is en de categorie waartoe de waterloop behoort. Binnen de onbevaarbare waterlopen bestaan nog eens drie categorieën.

De NV Waterwegen en Zeewezen (WenZ) afdeling Zeekanaal beheert in het Dijle-Zennebekken het Kanaal Leuven-Dijle, het Zeekanaal Brussel-Schelde en het Kanaal naar Charleroi. In het Dijle-Zennebekken behoort de Dijle vanaf haar samenvloeiing met de Demer te Rotselaar en de Zenne stroomafwaarts Brussel tot de categorie bevaarbare waterlopen (categorie 0) beheerd door WenZ, afdeling Zeeschelde. De Zenne is bevaarbaar afwaarts het viaduct van Vilvoorde en de Dijle afwaarts de samenvloeiing met de Demer te Werchter.

Tot de 1^{ste} categorie en bijgevolg beheerd door VMM behoren volgende onbevaarbare waterlopen (10,71% van het bekken): de Zenne ten zuiden van Brussel vanaf de gewestgrens met Wallonië en de Zuun vanaf Sint-Pieters-Leeuw tot haar samenvloeiing met de Zenne; de Woluwe vanaf Zaventem tot haar monding in de Zenne; de Dijle vanaf de gewestgrens met Wallonië (Pécrot) tot haar samenvloeiing met de Demer; de Laan vanaf de taalgrens (Overijse) en de Ijse vanaf Huldenberg tot hun monding in de Dijle; de Nethen (Oud-Heverlee) voor het gedeelte in Vlaams gewest en de Voer vanaf Heverlee (Egenhoven) doorheen Leuven; de Barebeek (Zemst), de Molenbeek (Kampenhout), de Leibeek (Haacht) en de Vrouwvliet (Bonheiden) tot hun samenvloeiing met de Dijle.

Het Dijle-Zennebekken strekt zich voornamelijk uit over de Provincie Vlaams-Brabant, een deel is gelegen in de Provincie Antwerpen. De onbevaarbare waterlopen van 2^{de} categorie (453,5km of 34,73% van het bekken) worden beheerd door de Provincie waarin de waterloop zich bevindt.

De enige watering in het bekken is deze 'der Barebeek' die instaat voor het beheer van de waterlopen van 2^{de} en 3^{de} categorie op het grondgebied van de gemeenten Kampenhout, Steenokkerzeel, Vilvoorde en Zemst. Deze watering beheert 2.365 ha van het bekken en heeft 40 km waterlopen onder haar bevoegdheid. De polders van Willebroek (2.799 ha) en Battebroek (288 ha) liggen met hun werkingsgebied slechts voor een klein gedeelte binnen het bekken. Samen hebben zij 36,4 km waterlopen binnen het Dijle-Zennebekken onder hun bevoegdheid.

De 287 km waterlopen van 3^{de} categorie (22,76% van het bekken) vallen onder de bevoegdheid van de gemeenten waarin de waterloop zich bevindt. Daarnaast hebben we in het bekken nog 303,5 km of 22,92% niet-geklasseerde waterlopen (categorie 6) die privé-eigendom zijn en bijgevolg te onderhouden door de desbetreffende eigenaars.

Ook het kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater is in Vlaanderen verdeeld over verschillende instanties. De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) beheert de kwaliteit van het oppervlaktewater en onderzoekt daartoe de waterkwaliteit, inventariseert wie wat loost en stelt investeringsprogramma's op voor de afvalwaterzuiveringsinfrastructuur. Aquafin bouwt en beheert de collectoren en bovengemeentelijke waterzuiveringsinstallaties (RWZI en KWZI), de gemeenten staan in voor de gemeentelijke rioleringen en gemeentelijke kleinschalige waterzuiveringsinstallaties (KWZI's).

De VMM beheert het grondwater.

INTEGRAAL WATERBELEID IN DE PRAKTIJK

De watersysteemvisie, inclusief de bijbehorende herstelmaatregelen, omvat de stapstenen die op zowel lange, middellange als korte termijn nodig zijn om de langetermijndoelstellingen te kunnen bereiken en invulling te kunnen geven aan de streefbeelden voor het Dijle-Zennebekken. Het bekkenbeheerplan geeft voor de verschillende thema's van de krachtlijnen uit de Waterbeleidsnota een aantal concretere, met name operationele doelstellingen aan. Aan iedere operationele doelstelling zijn telkens (herstel)maatregelen gekoppeld. Deze maatregelen geven weer wat er moet worden ondernomen en uitgevoerd om de doelstelling te bereiken. De concrete en gebiedsgerichte vertaling van de maatregelen onder de vorm van

acties maakt deel uit van het actie- en maatregelenprogramma van het bekkenbeheerplan. Naast de concrete acties bevat het actie- en maatregelenprogramma een reeks - door waterbeheerders, vergunningverleners, sectoren... - algemeen toe te passen aanbevelingen.

VOORKOMEN VAN WATEROVERLAST EN WATERTEKORT

Om te voorkomen dat de wateroverlast wordt afgewenteld op de stroomafwaarts gelegen gebieden, volgt het waterbeheer een drietrapsstrategie. Die strategie moet een antwoord bieden op de wateroverlast, maar moet ook bijdragen aan de strijd tegen verdroging:

1. vasthouden: in de eerste plaats wordt de neerslag zoveel mogelijk ter plaatse vastgehouden;
2. bergen: indien nodig wordt voor extra buffering gezorgd langs de waterlopen;
3. afvoeren: als zowel vasthouden als bergen ontoereikend zijn, moet het water zo vertraagd mogelijk worden afgevoerd naar de waterlopen stroomafwaarts.

De volgorde van de strategieën geeft aan welk beheer de voorkeur geniet. Om kans op slagen te hebben is het belangrijk dat deze aanpak vorm krijgt op de verschillende niveaus van het waterbeheer. Voor de verschillende bekkens kan dit echter een verschillende benadering inhouden. **De Waterbeleidsnota vermeldt hieromtrent immers dat de bekkens met een afstroming naar zee veel meer dan de andere bekkens maatregelen met het oog op een voldoende afvoercapaciteit zullen nemen.**

M.b.t. tot wateroverlast zijn ook volgende aspecten belangrijk: van bescherming tegen water naar bescherming tegen schade, crisisbeheer en verdroging tegengaan.

De strategie “vasthouden” in praktijk

De infiltratiemogelijkheden moeten (beter) worden benut. In de open ruimte wordt alles in het werk gesteld om de infiltratiecapaciteit van de bodem maximaal te benutten en te herstellen. Dit betekent dat het bodemgebruik van openruimtefuncties i.f.v. infiltratiemogelijkheden moet worden afgestemd. In de verstedelijkte gebieden worden burgers, bedrijven, gemeenten enz. via sensibilisatie, subsidiëring en vergunning ertoe aangezet om initiatieven te nemen i.f.v. het maximaal benutten van de opvangmogelijkheden en de infiltratiemogelijkheden van hemelwater.

Er moet voor gezorgd worden dat er zo weinig mogelijk hemelwater op de riolering wordt aangesloten. Verharde oppervlakken worden zoveel mogelijk afgekoppeld van de riolering, waarna het water wordt herbruikt of geïnfiltreerd. Dit kan door bij het verlenen van vergunningen aan te sturen op het zo weinig mogelijk aansluiten van hemelwater op de riolering. Sensibiliseren en stimuleren zijn hierbij onmisbaar, in het bijzonder voor wat betreft bestaande bebouwing en oppervlakken. Bijkomende maatregelen uitwerken worden hierbij als noodzakelijk ervaren om zo veel mogelijk afkoppeling van hemelwater te kunnen realiseren. Dit dient op niveau Vlaanderen te worden besproken.

Er moet voor gezorgd worden dat hemelwater vertraagd wordt afgevoerd. Wanneer bij niet-verharde oppervlakken infiltratie niet mogelijk is, wordt erop toegezien dat de waterafvoer vertraagd gebeurt (bijvoorbeeld door grachten te herwaarderen als hemelwaterafvoerkanaal of in gebieden met veel erosie dragen erosiebestrijdende maatregelen bij tot het vertraagd afvoeren van water). Bij verharde oppervlakken waar na afkoppeling van het hemelwater infiltratie en/of herbruik van hemelwater niet mogelijk is, wordt versnelde afvoer van het hemelwater tegengegaan. Ook dit kan via de vergunningverlening worden aangestuurd. Sensibiliseren en stimuleren zijn hierbij onmisbaar, in het bijzonder wat betreft bestaande bebouwing en oppervlakken.

Sensibiliseren en stimuleren van burgers, bedrijven, landbouw, de lokale en hogere overheden... zijn fundamentele instrumenten in het aanzetten van éénieder tot het zoveel mogelijk nemen van initiatieven om water ter plaatse te houden. Ook het houden van toezicht op het uitvoeren van de installatievoorschriften is essentieel om de gewenste doelstelling naar de afkoppeling en het behoud van de kwaliteit van hemelwater toe, te realiseren.

Benutten van de natuurlijke vormen van waterconservering

- De waterconserveringsgebieden in het Dijle-Zennebekken worden beschermd en hersteld door een achteruitgang van de ruimtelijke situatie in relatie tot het watersysteem te voorkomen. Multifunctionaliteit van waterconservering met de sectoren huisvesting en industrie¹²⁸ is niet aangewezen. Het is bijgevolg belangrijk om nog niet bebouwde zones in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied

¹²⁸ Inclusief gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

die in waterconserveringsgebied gelegen zijn ook in de toekomst te vrijwaren van bebouwing/verharding. Over deze zones wordt hierbij geen definitief oordeel geveld in kader van de visievorming op bekkenniveau. Zolang de bestemming woongebieden, industriegebieden, recreatiegebieden in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in waterconserveringsgebied. In samenspraak met ruimtelijke ordening en de betrokkenen dienen deze specifieke gebieden tijdens de planperiode verder te worden geëvalueerd i.f.v. het aanreiken van duurzame oplossingen. De noodzaak om en al of niet bouwvrij houden van een zone zal in belangrijke mate worden bepaald o.b.v. detailinformatie betreffende de waterhuishouding, terreinkennis van de waterbeheerder en het belang van de zone in kwestie m.b.t. waterconservering. (zie Actie 5). Acties die betrekking hebben op het aspect waterconservering maken deel uit van projecten die in hoofdzaak zijn opgenomen in de thema's afvoeren en natuur-ecologie.

De strategie “bergen” in praktijk

Een aanpak aan de bron en het voorzien van over het bekken verspreide berging voor overtollig water, zijn de toonaangevende elementen van deze strategie. Technische maatregelen worden achter de hand gehouden voor uitzonderlijke situaties, waar de natuurlijke aanpak faalt.

De overstromingsgebieden in het Dijle-Zennebekken die nu al door het water worden opgeëist bij piekdebieten (dit zijn de actuele waterbergingsgebieden) worden gevrijwaard in de toekomst. Er wordt aangestuurd op een ruimtegebruik in de actuele waterbergingsgebieden dat is afgestemd op de waterbergingsfunctie van het gebied. Multifunctionaliteit van waterberging met de sectoren huisvesting en industrie¹²⁹ is niet aangewezen. Het is bijgevolg belangrijk om nog niet bebouwde zones in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in actueel waterbergingsgebied ook in de toekomst te vrijwaren van bebouwing/verharding. Over deze zones wordt hierbij geen definitief oordeel geveld in kader van de visievorming op bekkenniveau. Zolang de bestemming woongebieden, industriegebieden, recreatiegebieden, in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijk ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in actueel waterbergingsgebied. Enkel indien de watertoets, toegepast bij het verlenen van de stedenbouwkundige vergunning, negatief is en de schadelijke effecten niet kunnen voorkomen, hersteld of gecompenseerd worden, zal de stedenbouwkundige vergunning geweigerd worden. In samenspraak met ruimtelijke ordening en de betrokkenen dienen deze specifieke gebieden tijdens de planperiode verder te worden geëvalueerd i.f.v. het aanreiken van duurzame oplossingen. De noodzaak om en het al of niet bouwvrij houden van een zone zal in belangrijke mate worden bepaald door het vastgestelde overstromingsrisico, het gevoerde waterbeheer ter plaatse en de rol die het gebied in kwestie speelt m.b.t. het voorkomen van wateroverlastknelpunten benedenstrooms. (zie Actie 5).

Indien noodzakelijk wordt extra waterbergingscapaciteit gerealiseerd. 2 sporen kunnen worden gevolgd:

- *Potentiële waterbergingsgebieden worden gevrijwaard.* Er wordt hiervoor aangestuurd op een ruimtegebruik in de potentiële waterbergingsgebieden (de valleigebieden en komgronden) dat is afgestemd op mogelijk toekomstige waterbergingsfunctie van het gebied. Ook hiervoor zal in samenspraak met de betrokkenen een evaluatie gebeuren (rekening houdend met verschillende randvoorwaarden) van welke nog niet bebouwde/verharde gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied¹³⁰ gelegen in potentieel waterbergingsgebied, kunnen worden gevrijwaard.
- *(actieve) overstromingsgebieden worden ingericht in verschillende deelstroomgebieden.*

Verder wordt zoveel mogelijk structuurherstel van waterlopen gerealiseerd i.f.v. het creëren van extra waterbergingscapaciteit.

De strategie “afvoeren” in praktijk

Wanneer vasthouden en bergen niet toereikend zijn en er zich problemen van wateroverlast dreigen voor te doen, moet een vlotte afvoer in de waterloop verzekerd zijn. Om een dergelijke vlotte afvoer te verzekeren worden technische maatregelen zoals (lokale) slib- of kruidruiming, infrastructuurwerken (verbreding van kunstmatige waterlopen, pompen, ...) enz. uitgevoerd.

¹²⁹ Inclusief gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

¹³⁰ idem

De waterbeheerders zorgen ervoor dat de waterlopen hun afvoerfunctie optimaal kunnen behouden. Peilbeheer, infrastructuurwerken en slib- en kruidruimingingen moeten hiervoor instaan. Dringende slibruimingingen (veiligheidsredenen/bevaarbaarheid) moeten, wanneer noodzakelijk, worden uitgevoerd. Er zullen ook richtlijnen voor het onderhoud en het beheer van de waterlopen gekoppeld aan de functietoekenning worden opgesteld, alsook een gezamenlijk onderhoudschema.

De afvoer van een waterloop wordt ook afgestemd op de andere gebruiksfuncties van de waterloop. De waterloopbeheerders dienen dus bij het peilbeheer aandacht te hebben voor de andere functies (scheepvaart, landbouw, natuur, recreatie...).

Handhaving van de 5-m zone langs de waterlopen is onontbeerlijk om de toegankelijkheid te garanderen zodat werken aan de waterlopen kunnen worden uitgevoerd.

Bescherming van bebouwing tegen schade

Het uitgangspunt is dat overstromingen eigen zijn aan de natuur en altijd zullen blijven voorkomen. Overstromingen kunnen niet tot elke prijs vermeden worden. Het minimaliseren van de schade staat voorop. Die aanpak is ook vanuit maatschappelijke redenen ingegeven: honderd procent bescherming bieden tegen overstromingen is maatschappelijk en economisch gezien immers niet verantwoord. De schade die overstromingen aanrichten, blijkt in vele gebieden veeleer beperkt te zijn. In natuurgebieden kunnen overstromingen (indien de waterkwaliteit voldoet) zelfs positieve effecten hebben. In dichtbevolkte gebieden moeten overstromingen dan weer absoluut worden vermeden.

Overstromingen moeten in de toekomst dus zo gecontroleerd mogelijk gebeuren, op plaatsen waar de schade minimaal is. Bebouwde en bewoonde gebieden zullen dan ook een hogere bescherming krijgen dan niet-bebouwde plaatsen. Ook activiteiten van algemeen belang, zoals drinkwaterwinningen en waterzuiveringsinstallaties worden beter beschermd.

Opmaak en actualisatie van risicokaarten en schadekaarten. Voor heel Vlaanderen bestaan er risicokaarten die aangeven hoe groot de kans op een overstroming is. Tegen eind 2007 worden ook schadekaarten opgemaakt. Die moeten voor de valleigebieden van de belangrijkste waterlopen een gedetailleerde inschatting geven van de kans op schade door wateroverlast. Om die inschatting te ondersteunen, werken de waterbeheerders momenteel volop aan waterkwantiteitsmodellen voor de verschillende stroomgebieden en bekkens. Om het afvoer- en overstromingsgedrag van een waterloop beter te vatten wordt gebruik gemaakt van wiskundige afvoermodellen. Uitgaande van de resultaten geleverd door zo'n computergestuurd model zoekt men naar realistische oplossingen voor de knelpunten die optreden bij hoogwater om de bewoonde gebieden tegen wateroverlast te beschermen.

Beschermen van infrastructuur tegen wateroverlast. Bewoonde en bebouwde gebieden zullen een hogere bescherming genieten dan niet-bewoonde of onbebouwde plaatsen in de open ruimte. Dit betekent niet dat wateroverlast enkel in verstedelijkte gebieden aangepakt wordt, maar wel dat maatregelen in de eerste plaats vergunde of vergund geachte bebouwing of activiteiten tegen wateroverlast moeten beschermen. In eerste instantie dienen initiatieven genomen te worden voor het oplossen van de gekende en meest dringende wateroverlastproblemen. De overstromde bebouwde gebieden in juli 2005 worden hierbij prioritair aangepakt.

Wat doen in crisissituaties?

Door een combinatie van al de maatregelen, vasthouden, bergen, afvoeren en beschermen, zal het mogelijk zijn om de schade door overstromingen in grote mate in te perken. Toch zijn niet alle risico's uit te sluiten. Bij uitzonderlijke meteorologische omstandigheden kan er voor bepaalde locaties of gebieden toch wateroverlast dreigen.

Opzetten en in stand houden van een waarschuwings- en interventiesysteem. Voor die gebieden die bij uitzonderlijke calamiteiten toch nog riskeren te overstromen is het van belang dat er permanent informatie beschikbaar is over waterstanden en debieten. Er is bovendien behoefte aan een goed functionerend waarschuwingsysteem, dat gebruik maakt van accurate voorspellingsmodellen. Met de overstromingsvoorspeller kunnen de waterbeheerders (W&Z, VMM) voortaan de hulpdiensten inlichten over de actuele én voorspelde toestand in het bekken nog vóór de problemen zich voordoen. De overstromingsvoorspeller leert ons bovendien ook hoe de waterbeheersingskunstwerken (zoals stuwen en instroom- en overlooptdempels aan wachtbekkens) moeten worden bijgesteld om schade te beperken.

Opstellen van een rampenplan. Per deelbekken, alsook voor de hoofdwaterwegen wordt een interventieplan opgesteld te hanteren bij calamiteiten. Hoewel per hydrografisch afstromingsgebied wordt gewerkt moet ook worden rekening gehouden met de ambtsgebieden van de instanties die tussenkomen: gemeentegrenzen.

Tegengaan van verdroging

Het in overeenstemming brengen van de vraag naar zuiver water en de beschikbaarheid ervan in tijd en ruimte vormt één van de grote uitdagingen van het integraal waterbeheer. Toepassing van integraal waterbeheer betekent concreet dat er rekening gehouden wordt met de (soms tegengestelde) belangen, die plaatsafhankelijk zijn. Een belangrijk aandachtspunt is de afstemming van de maatregelen tegen overstromingen en de maatregelen tegen verdroging, om te vermijden dat het te volgen beleid voor deze twee problematieken tegenstrijdig is.

Uitbouw (meer precieze) kennis m.b.t. de beschikbaarheid van watervoorraden. De tijd- en ruimteverdeling van de watervolumes worden beschreven in een waterbalans. Per bekken wordt een verfijnde waterbalans opgesteld. Dit veronderstelt bijkomende metingen en verzameling van gegevens over debieten, onttrekkingen, lozingen, evapotranspiratie, neerslag, grondwaterstroming, berging van oppervlaktewater, schuttingsverliezen aan sluizen,

Waterconservering in de landbouw is belangrijk om droogteschade tijdens de zomer te vermijden zonder dat hiervoor intensief beregend moet worden. Een optimaal beheer van de grondwaterstand heeft tevens een uitgesproken positief effect op de opbrengst en de opname van nutriënten door de gewassen. Waterconservering i.f.v. natuur ter voorkoming of beperking van droogteschade dient in eerste instantie in de ecologisch waardevolle gebieden te gebeuren.

Uitwerken laagwaterstrategieën: in droge periodes, wanneer de aanvoer van hemelwater minimaal is, is het belangrijk om voldoende water van goede kwaliteit voorhanden te hebben om zodoende “droogteschade” te vermijden. Gezien hemelwater door verschillende sectoren voor verschillende toepassingen wordt aangewend, moet gestreefd worden om een evenwicht te vinden tussen watertoevoer en –afvoer teneinde alle watergebruikers overal in het bekken zo veel mogelijk te voorzien van voldoende water.

WATER VOOR DE MENS

Watersystemen vervullen simultaan talrijke functies. Naast de aan- en afvoer van water hebben ze ook belangrijke ecologische functies (biodiversiteit, voeding van waterafhankelijke terrestrische ecosystemen, ...) en een hele reeks economische (scheepvaart, drinkwatervoorziening, irrigatie van landbouwgronden, veedrenking, koel- en proceswater voor de industrie, ...) en socio-culturele en recreatieve functies (hengelsport, pleziervaart, belevingswaarde, onroerend erfgoed, ...). Er wordt zoveel mogelijk voor multifunctionaliteit gekozen, waarbij economische, sociale en ecologische functies integraal worden afgewogen. De finale toetssteen is de draagkracht van het watersysteem.

Scheepvaart

De komende decennia wordt er in Vlaanderen een toename van de scheepvaart verwacht, zo ook voor het Dijle-Zennebekken. Het volume aan te verhandelen goederen neemt immers toe en de Vlaamse overheid moedigt de scheepvaart aan als milieuvriendelijk transportmiddel.

Om deze groeiende scheepvaarttrafiek op te vangen moet Vlaanderen zorgen voor een vlot verkeer op zijn waterwegen. Daartoe moeten de infrastructuurknelpunten op de hoofdwaterwegen weggewerkt worden, de waterwegen permanent onderhouden worden en de uitrusting van het waterwegennet (kaaimuren, terminals) gemoderniseerd worden. Om de transportfunctie van de waterwegen in het Dijle-Zennebekken ook in de toekomst te blijven garanderen, moet het steeds mogelijk zijn om zo snel mogelijk te baggeren omwille van nautische noodzaak. De vereiste diepgang per categorie van waterweg is trouwens Europees vastgelegd.

1. Om de scheepvaart op de kanalen in het Dijle-Zennebekken te bevorderen, is het waarborgen van de op dit moment bestaande mogelijkheden tot scheepvaart een minimaal na te streven doelstelling. Wat de bevaarbare gedeelten van Dijle en Zenne betreft is enkel de Beneden-Dijle van belang voor de scheepvaart.
2. Het beperken van schutverliezen ter hoogte van de sluizen op de kanalen en het wegwerken van infrastructurele knelpunten zijn continue aandachtspunten.
3. Voor de uitvoering van de, in het strategisch beleidsplan voor het kanaal naar Charleroi, geformuleerde acties, dient de maatschappelijke afweging te gebeuren en is overleg met en zijn inspanningen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest essentieel. De doorgang door het BHG moet gegarandeerd zijn hiervoor dient de vrije doorvaarhoogte van de kunstwerken opgetrokken te worden. Anderzijds heeft de Zennevallei een belangrijke landschappelijke- en natuurbehoudswaarde. Afstemming met het proces rond de afbakening van het Vlaams Stedelijk gebied rond Brussel is aangewezen, wellicht bestaat de opportuniteit erin via de opmaak van een GRUP in overleg met al de betrokkenen een duidelijk kader te scheppen voor de gewenste ontwikkelingen rond het kanaal en in de Zennevallei.

4. Om het vervoer over de waterweg te bevorderen zijn ook andere ondersteunende maatregelen noodzakelijk, o.m. zorgen voor een voldoende operationeel aanbod aan terreinen voor watergebonden bedrijvigheid.

Toerisme en recreatie

De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het Dijle-Zennebekken. Het multifunctionele gebruik dient zo te worden afgestemd dat de kwalitatieve impact op het watersysteem niet negatief beïnvloedt wordt en er een integrale afweging van de diverse functies, evenals het onderling verband tussen de verschillende functies, binnen het watersysteem mogelijk is. Wat de kanalen betreft mag de beroepsvaart geen hinder ondervinden van de recreatieve ontwikkelingen in en om de kanalen. Een goede waterkwaliteit is een fundamentele randvoorwaarde voor de verdere uitbouw van het water- en riviertoeurisme in zijn geheel. Het vervuilde water vormt een belangrijk obstakel voor verdere ontwikkelingen. De verhoging van de waterkwaliteit voor het hele stroomgebied is van allerhoogste prioriteit voor het Vlaamse beleidsniveau.

Omdat er ook door andere functies (economie, ecologie, landschap, aan- en afvoer van water, ...) beslag gelegd wordt op watersystemen, kunnen de recreatieve mogelijkheden ervan in het gedrang komen. Daarom moet nagegaan worden hoe een optimale co-existentie bereikt kan worden. Zowel voor de bevaarbare als voor de onbevaarbare waterlopen moet waterrecreatie steeds afgestemd worden op de draagkracht van het watersysteem en op de andere functies ervan. De sector zelf spreekt in dit verband over recreatief medegebruik. Er moet hierbij een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen hoogdynamische (bv. jetski, waterski) en laagdynamische (bv. wandelen, fietsen) recreatievormen. Laagdynamische recreatie is veel beter inpasbaar dan hoogdynamische recreatie, die slechts binnen enkele speciaal hiervoor afgebakende zones kan plaatsvinden. Op plaatsen waar recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden - te bepalen in overleg met de sector - toegelaten worden.

Kano- en kajakvaart op de niet-bevaarbare waterlopen in het bekken van de Dijle-Zenne

Er dient een kanoregelgeving uitgewerkt te worden die geïntegreerd dient te worden aangepakt. Een wijziging van de wetgeving op onbevaarbare waterlopen is noodzakelijk om ondermeer de waterbeheerder in de mogelijkheid te stellen de nodige faciliteiten voor kano- en kajakvaart te voorzien. Daarna zal beleidsmatig gezocht worden waar kano/kajak kan toegelaten worden. Er is een grote nood aan deze regelgeving. Voor de onbevaarbare Dijle zijn er mogelijkheden voor afvaarten kano-/kajakvaart tussen Pecrot en Sint-Agatha-Rode en vanaf Korbeek-Dijle tot Leuven. Met uitzondering van de Laan en de Ijse zijn er nog mogelijkheden op overige waterloopgedeelten en onbevaarbare waterlopen. Helaas hebben al de overige, voor de kano- en kajakvaart toegankelijke onbevaarbare waterlopen een ontoereikende waterkwaliteit. Desondanks wordt er sporadisch gevaren op de Vrouwvliet en de Barebeek. Voor de niet-gemotoriseerde watersporten in het algemeen en de kano- en kajakvaart in het bijzonder is er vooral nood aan een verbetering van de waterkwaliteit in het hele Dijle-Zennebekken en in mindere mate aan kleine technische ingrepen om deze recreatie te ondersteunen. In de planperiode van dit bekkenplan zou deze problematiek verder uitgeklaard dienen te worden.

Weidelijk vissen en hengelen

Er dient naar gestreefd te worden de hengelsport optimaal een plaats te geven zonder de andere functies van de waterlopen in het gedrang te brengen en dus de draagkracht van het watersysteem te overschrijden. Aangezien de waterlopen in het Dijle-Zennebekken van overwegend slechte kwaliteit zijn, wordt er weinig gehengeld. Enkel de Dijle stroomopwaarts Leuven, de Ijse en de Laan lenen zich tot hengelen. Het betreft hier wel kwetsbare waterlopen en ecologisch waardevolle gebieden waardoor bij voorkeur de afbakening van hengelzones afgestemd dient te worden op de actieve weidelijke beekvisser. De inrichting kan hierbij uiterst beperkt gehouden worden, hiervoor werden voor de Dijle en de Ijse al een aantal voorstellen uitgewerkt.

Er moet over gewaakt worden dat de hengelsport op de kanalen niet weggeconcurrereerd wordt door de ontwikkeling van andere recreatievormen.

Fietstrajecten langs onbevaarbare waterlopen

Binnen het bekken liggen een aantal, al dan niet erkende bewegwijzerde, fietstrajecten vlak langs de waterlopen. De aanwezigheid van een fietsroute mag niet de aanleiding zijn tot het vastleggen van de oever van de waterloop. Nieuwe fietstrajecten mogen de natuurlijke meandering van de waterloop niet verhinderen. Voor de uitrustingsgraad zijn waterdoorlatende materialen zoals halfverharding aangewezen. Wat het fietstraject langs de Ijse betreft (te Huldenberg) zal binnen het integrale project voor de Ijse een duurzame oplossing voor het bestaande fietspad gezocht worden.

Passagiersvaart en veerdiensten

Onderlinge afstemming tussen passagiersvaart en toervaart is noodzakelijk bij de inrichting van aanmeerfaciliteiten en bij de bediening van de kunstwerken. Een verbeterde integratie tussen de passagiersvaart en toeristisch-recreatieve activiteiten in het hinterland en het aanbieden van “multimodale” recreatiemogelijkheden (bv. boot-fiets) wordt eveneens aanbevolen.

Onroerend erfgoed

Het waterbeleid en –beheer binnen het Dijle-Zennebekken schenkt veel aandacht aan het landschap als drager van ecologische waarden, maar ook aan het watergebonden erfgoed en de beleving van het landschap. Langs verscheidene waterlopen in het Dijle-Zennebekken vormen watermolens een deel van het historische erfgoed. Het is van belang deze erfgoedelementen in kader van mogelijke beheers- en inrichtingswerken te conserveren, restaureren, eventueel te reconstrueren en te beschermen. Een verdere inventarisatie van watergebonden onroerende erfgoedelementen zou kunnen worden opgenomen in de te finaliseren databank van de Inventaris Bouwkundig Erfgoed.

In termen van waterbeleving is “water in de stad” van oudsher erg belangrijk. Getuigen hiervan zijn de vele fontein en kunstwerken die water als levend en structuurgevend element honoreren. Het moderne waterbeheer besteedt heel wat aandacht aan het terug zichtbaar maken van waterlopen voor de bewoners en bezoekers van de stad om zo de waardering voor en de belevingswaarde van water opnieuw te vergroten. Onze steden Leuven, Mechelen, Halle (en Brussel langsheen de Zenne) zijn in hun ontstaansgeschiedenis verbonden met de waterloop. Veelal werd bij latere ontwikkelen de waterloop gereduceerd tot riool, ingebuisd of verwezen naar de ‘achterkant’ van de stad. In de huidige visie over stedelijke ontwikkeling dient te waterloop terug een prominente plaats te krijgen als structurerend en ordenend element. Vaak leent de oever van de waterloop zich ook tot trage weg doorheen de stad en tot groene corridor. In elke gemeente binnen het bekken kunnen hiertoe acties ondernomen worden.

VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN HET WATER

Oppervlaktewater

Twee sporen worden gevolgd bij het verbeteren van het oppervlaktewater:

1. *De problemen worden aan de bron aangepakt.*

De verontreiniging afkomstig van puntbronnen wordt teruggedrongen en afstemmen van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem. De bepaling van de goede toestand en van de draagkracht (immissieplafond) van de verschillende types waterlopen in het Dijle-Zennebekken met behulp van een doorgedreven modellering (PEGASE-model) is hiervoor voorzien evenals de toepassing van het Vlaams milieukostenmodel Water.

Met het oog op het terugdringen van de diffuse verontreiniging worden de waterlopen in het Dijle-Zenne bekken die te lijden hebben van eutrofiëringsverschijnselen geïnventariseerd, de inspoeling van nutriënten wordt voorkomen, disperse bronnen worden aangepakt, de jaarlijkse verspreidings-equivalenten van bestrijdingsmiddelen en zware metalen wordt verminderd (met 50% tegen 2010) en de milieugevaarlijke stoffen worden gereduceerd.

2. *Zorgen voor een efficiënte waterzuivering.*

Om de collectieve zuiveringsgraad te verhogen en de verdere sanering van het buitengebied te realiseren worden verspreid in het bekken heel wat bovengemeentelijke saneringsprojecten (IP/OP) (bovengemeentelijke collectoren, aansluitingen, enz.) uitgevoerd. Daarnaast worden nog verschillende bovengemeentelijke RWZI's en KWZI's (IP/OP) gebouwd. De bouw van de RWZI Tervuren en de RWZI Melsbroek is de allerhoogste prioriteit. Het rollend bovengemeentelijk optimalisatieprogramma (OP) wordt verder uitgebouwd en de gemeentelijke saneringsprojecten die opgenomen zijn op het huidig en de toekomstige subsidiëringsprogramma's worden uitgevoerd. De verdere sanering van het buitengebied wordt gerealiseerd.

Alles wordt in het werk gesteld om het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur in het Dijle-Zennebekken te verbeteren: afkoppelingsprojecten om de verdunning van het te transporteren afvalwater te verminderen worden uitgevoerd en problematische overstorten in het Dijle-Zennebekken worden gesaneerd. Anderzijds kan één ieder zijn steentje bijdragen door ervoor te zorgen waar mogelijk hemelwater niet aan te sluiten op de riolering en dus te infiltreren of te hergebruiken.

Grondwater

In de meeste gevallen beperken de huidige kwaliteitsproblemen van het grondwater zich tot de freatische grondwaterlichamen, die veel meer kwetsbaar zijn voor verontreiniging (zowel voor puntverontreiniging als

diffuse verontreiniging) dan de gespannen grondwaterlichamen die beschermd worden door afsluitende kleilagen.

Via uitgebreide toestandsmonitoring (uit te voeren op Vlaams niveau) wordt bepaald welke grondwaterlichamen voor welke parameters "at risk" zijn en wordt een nadere karakterisering uitgevoerd om nauwkeuriger te kunnen beoordelen hoe groot het gevaar is en welke maatregelen er moeten worden genomen om de toestand te verbeteren. Het mest- en pesticidenbeleid moet leiden tot een kwaliteitsverbetering van het grondwater inzake stikstofhoudende stoffen, pesticiden en fosfaten. Toezicht en controle moeten bewaken dat de uitvoerders van risicohoudende activiteiten, die gehouden zijn aan de voorwaarden voorzien in VLAREM (die voldoende garanties voor grondwaterbescherming inhouden), die ook naleven. Daarnaast dienen rechtstreekse afvalwaterlozingen in de bodem te worden aangepakt. Controle op de aansluitingsplicht van afvalwater op de riolering is noodzakelijk evenals onderzoek naar het effect van rioollekages op de grondwaterkwaliteit.

Waterbodems

Eenzijds wordt ervoor gezorgd dat vervuilde waterbodems worden gesaneerd en worden verdere verontreinigingen tegengegaan. Anderzijds wordt de versnelde slibtoename in het Dijle-Zennebekken tegengegaan.

1. *Bodemerrosie en sedimentaanvoer naar de waterloop wordt teruggedrongen.* Dit kan door op landbouwpercelen respectievelijk teeltechnische en zuiver brongerichte erosiebestrijdingsmaatregelen toe te passen. Het opstellen van gemeentelijke erosiebestrijdingsplannen is een belangrijke maatregel. Aan de hand van een studie zal worden opgespoord welke de meest vervuilde overstorten zijn in het Dijle-Zennebekken ten einde de toevoer van zwevende stoffen naar de waterloop aan te pakken.
2. Waterbodems saneren of ruimen (baggeren) op een duurzame manier i.f.v., het wegwerken van de historische sanerings- en ruimingsachterstand. Hiervoor stellen de waterbeheerders, eerst in overleg en op basis van de theoretische prioriteringslijst, de definitieve prioriteringslijst waterbodemsanering, in functie van de haalbaarheid (bijkomende financiering) en in functie van een duurzame sanering, op. Vervolgens wordt hieraan uitvoering gegeven. Omdat er meer mogelijkheden voor de verwerking en het hergebruik van bagger- en ruimingsspecie in het Dijle-Zennebekken nodig zijn, wordt er onderzoek verricht naar geschikte locaties waar de specie tijdelijk kan worden geborgen.

Natuur-ecologie

Bij het dagelijkse beheer van de waterlopen is het belangrijk om ervoor te zorgen dat ruimingswerken/ onderhoudswerken van een waterloop ook zijn afgestemd op ecologische doelstellingen van de waterloop. De ecologisch waardevolle gebieden vormen steeds bijzondere aandachtsgebieden voor het waterbeheer.

1. *Zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit.* Het behoud en herstel van de natuurlijke structuur van de waterlopen worden vooropgesteld. Door het bestrijdingsprogramma voor invasieve plantensoorten uit te voeren wordt gezorgd voor een preventieve aanpak van de verspreiding van exotische waterplanten in het bekken. Daarnaast spreekt het voor zich dat een goede waterkwaliteit (en zuivere waterbodems) een basisvereiste is voor een goede ecologische toestand van waterecosystemen.
2. *De verbindingen in de waterlopen en de valleien behouden en herstellen.* De prioriteiten m.b.t. het oplossen van vismigratieknelpunten worden bepaald en de nodige voorbereidende ontwerpen worden opgemaakt. Daarnaast worden zo veel mogelijk milieuvriendelijke oevers langs de onbevaarbare waterlopen gecreëerd (vb. door het opstellen van oeverbeheerplannen). Er wordt ten slotte voor gezorgd dat het contact tussen de waterloop-oever-vallei wordt behouden (vb. bij slibdeponie oeverophogingen vermijden) en zo nodig hersteld.

Verschiedende maatregelen (structuurherschel, inrichting van milieuvriendelijke oevers, het tegengaan van inspoeling van sedimenten en nutriënten enz.) die zijn opgenomen in het bekkenbeheerplan kunnen in een aantal gevallen en afhankelijk van het vooropgestelde doel, de situatie ter plaatse enz., de aanduiding van oeverzones impliceren. De afbakening van oeverzones wordt voorbereid.

Met het oog op het bekomen van enerzijds een optimaal ecologisch herstel en anderzijds het afstemmen van de (ecologische) herstelmaatregelen i.f.v. van extra waterberging en een verbetering van de waterkwaliteit tengevolge een verhoging van het zelfreinigende vermogen, worden waar en indien mogelijk ecologische herstelmaatregelen in de context van integrale projecten gerealiseerd.

DUURZAAM OMGAAN MET WATER

Zorgen voor een sluitend voorraadbeheer en zuinig en efficiënt watergebruik

Om de voorraden aan oppervlakte- en grondwater duurzaam te beheren is het nodig om het water op een duurzame manier te gaan gebruiken. Hiervoor worden herstelprogramma's uitgewerkt en toegepast en/of wordt een planning voor de uitbreiding van winningsmogelijkheden opgemaakt. Dit kan door in eerste instantie het Strategisch Plan voor Watervoorziening in het Dijle-Zennebekken toe te passen. Het is de bedoeling dat hoogwaardig water wordt voorbehouden voor hoogwaardige toepassingen. Het aanwenden van dergelijk water voor doeleinden die geen specifieke kwaliteitseisen stellen (zoals toiletspoeling, schoonmaak, het wassen van de auto, irrigatie of koelwater) past niet in het concept van duurzaam watergebruik, moet dus worden vermeden en dient in de mate dat het kan, vervangen te worden door water van een lagere kwaliteit (oppervlaktewater, hemelwater, gezuiverd afvalwater,...). De sectoren Huisvesting, Industrie en handel en Land- en tuinbouw zijn hierbij de meest betrokken sectoren.

7.2 DE DEELBEKKENBEHEERPLANNEN

DEELBEKKENBEHEERPLANNEN PROVINCIE VLAAMS-BRABANT

ALGEMEEN

Inleiding

Om een nieuw waterbeleid in Vlaanderen te realiseren, zijn in het decreet betreffende het integraal waterbeleid (2003) nieuwe structuren en bijhorende plannen in het leven geroepen. Naast een Vlaamse waterbeleidsnota, waarin de algemene krachtlijnen van het integraal waterbeleid voor Vlaanderen worden uitgewerkt, worden er op verschillende niveaus waterbeheerplannen opgemaakt.

Er wordt gewerkt met internationale stroomgebieden, die verder worden onderverdeeld in bekkens. Deze bekkens zijn op hun beurt onderverdeeld in kleinere gebieden: de deelbekkens. Op al deze niveaus (stroomgebied, bekken, deelbekken) worden waterbeheerplannen opgemaakt. Daarin hebben waterbeheerders de oplossingen die zij de komende 6 jaar (2008-2013) gaan uitwerken om waterproblemen aan te pakken, op papier gezet. Het deelbekkenbeheerplan is het meest lokale plan en dus ook vrij concreet.

Planproces en procedure

De deelbekkenbeheerplannen – die nu voor een eerste keer werden opgemaakt - kwamen tot stand na ruim overleg tussen de verschillende waterbeheerders die binnen het deelbekken elk hun specifieke taken hebben.

Er werden inspraakvergaderingen georganiseerd en minstens de gemeentelijke en provinciale adviesraden voor milieu en natuur konden een advies uitbrengen. De plannen werden principieel goedgekeurd door de gemeenten, ev. de polders en wateringens en de provincie(s) en tenslotte ook door de waterschappen.

Vervolgens werd het deelbekkenbeheerplan overgemaakt aan het bekkenbestuur, samengevoegd met het bekkenbeheerplan en onderworpen aan een openbaar onderzoek. Na verwerking van de opmerkingen die tijdens het openbaar onderzoek worden geformuleerd, zal het document eind 2007 door de Vlaamse Regering worden vastgesteld en gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad.

Opbouw van de deelbekkenbeheerplannen

De deelbekkenbeheerplannen zijn opgebouwd uit verschillende onderdelen:

1. *Basisinventarisatie*: u leest er wat de huidige toestand is van het watersysteem binnen het deelbekken. Bestaande gegevens worden verzameld en geïnterpreteerd. Van ieder belangrijk thema zijn gegevens op kaart weergegeven.
2. *Doelstellingnota*: u verneemt wat de knelpunten en kansen zijn die in het deelbekken ervaren worden. Er wordt aangegeven waar het beleid naar toe wil en in welke richting eventuele oplossingen zouden kunnen uitgaan.
3. *Actieplan*: u vindt er een overzicht van de acties die in het kader van het geïntegreerd waterbeleid voor elk deelbekken naar voor worden geschoven door de waterbeheerders. Deze maatregelen zullen in de loop van de komende jaren gerealiseerd worden en moeten een antwoord bieden op de aangegeven knelpunten en kansen.

Werken op 7 sporen

De visie in de doelstellingennota en de maatregelen van het actieplan werden geordend volgens 7 sporen. Deze sporen formuleren telkens een opdracht of basisprincipe.

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Dit spoor zorgt ervoor dat wateroverlast niet wordt afgewenteld op stroomafwaarts gelegen gebieden. Dit betekent het zo lang mogelijk vasthouden van het hemelwater daar waar het valt. Op deze manier kunnen we piekafvoeren voorkomen, zodat zich minder wateroverlast en erosie voordoet. We bevorderen de infiltratie zodat het grondwater wordt aangevuld. We zorgen dat er geen hemelwater in de afvalwaterriool terecht komt, zodat overstorten minder en de zuiveringsinstallaties beter werken.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

Het Vlaams gewest en de gemeenten hebben in het verleden reeds aanzienlijke investeringen gedaan op het vlak van de aanleg van rioleringen. Het einde is evenwel nog niet in zicht. Een verdere verbetering van de waterkwaliteit is hoogst noodzakelijk. Daar heeft iedereen baat bij. Het is daarom ook niet toevallig dat Europa stelt dat alle waterlopen tegen 2015 een goede kwaliteit dienen te hebben. Bijkomende middelen voorzien voor de aanleg van riolering zal noodzakelijk zijn. Eén en ander zal vaste vorm krijgen door het vaststellen van de zoneringsplannen en de daarop volgende uitvoeringsplannen.

SPOOR 3: BEWAKEN EN VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN DE RIOLERINGS- EN ZUIVERINGSINFRA-STRUCTUUR

Eens aangelegd moet de rioleringsinfrastructuur ook op een degelijke manier onderhouden en verbeterd worden. Dit betekent ervoor zorgen dat alle particulieren (op de juiste manier) zijn aangesloten, dat hemelwater of gezuiverd water zoveel mogelijk uit de riolen geweerd wordt, ... Om een goed onderhoudsbeleid te kunnen voeren, zullen gemeenten investeren in het gedetailleerd in beeld brengen van de huidige infrastructuur.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Er wordt gestreefd naar het voorkomen en beperken van de verspreiding van waterschadelijke producten. Dit kunnen meststoffen, pesticiden of strooizouten zijn die via diffuse verspreiding in het watersysteem terechtkomen. Ook het voorkomen en beperken van de verspreiding van milieugevaarlijke stoffen via grondwaterverontreiniging hoort bij dit spoor.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Dit spoor is vooral relevant in gebieden waar zich problemen met bodemerosie voordoen. Heuvelachtige gebieden met lemige gronden zijn daar in het bijzonder gevoelig aan. Uit de basisinventaris blijkt of bodemerosie in de deelbekkens al dan niet een knelpunt vormt.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Dit spoor houdt het ontwikkelen en instandhouden van gezonde watersystemen in die aan de behoeften van de diverse gebruikers en de eisen van gevoelige soorten kunnen voldoen en een verantwoord menselijk gebruik voor de huidige en toekomstige generaties kunnen waarborgen. Concreet is het waterlopenbeheer gericht op vertraagde afvoer, stroomopwaartse buffering van het water, stimuleren van zelfzuiverend vermogen, herstel van het natuurlijk milieu van het watersysteem,....

Het bestrijden van wateroverlast, het voorzien van een degelijk onderhoud, het saneren van vervuilde waterbodems, de ecologische herwaardering van waterlopen, het vergroten van de belevingswaarde van water en recreatief medegebruik zijn concrete aandachtspunten.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

De druk op de grondwaterreserves wordt verminderd door het gebruik van grond- en leidingwater, daar waar mogelijk en verantwoord, te beperken. Op kwalitatief vlak wordt gestreefd naar het gebruik van laagwaardig water voor laagwaardige toepassingen (vb. hemelwater voor wc-spoeling, oppervlaktewater als proceswater, hergebruik van gezuiverd afvalwater, enz.). Op kwantitatief vlak is het de uitdaging om niet meer water te gebruiken dan nodig (vb. installeren van waterbesparende apparatuur, meldingssystemen voor lekkende kranen, enz.).

Afbakening oppervlaktewaterlichamen

In het decreet integraal waterbeleid worden een aantal nieuwe instrumenten (o.a. functietoekenning, oeverzones, ...) niet langer gekoppeld aan waterlopen, maar aan "oppervlaktewaterlichamen". Ook de monitoring en rapportering van de toestand van de waterlopen aan Europa dient te gebeuren via oppervlaktewaterlichamen. De oppervlaktewaterlichamen zijn zowel de grotere rivieren, kanalen, meren, spaarbekkens, als de kleinere waterlopen. Op basis van de grootte van het stroomgebied wordt een onderscheid gemaakt tussen Vlaamse oppervlaktewaterlichamen (stroomgebied groter dan 50 km²) en lokale oppervlaktewaterlichamen (stroomgebied kleiner dan 50 km²). In de deelbekkenbeheerplannen worden de lokale oppervlaktewaterlichamen aangeduid op kaart.

Bekken- en deelbekkenbeheerplan vormen één geheel

Ook in het bekkenbeheerplan vindt u naast een situatieanalyse, visies en maatregelen een hele reeks concrete acties terug. Deze hebben betrekking op materies die het specifieke belang van een bepaald deelbekken overschrijden. Zo zijn alle maatregelen rond de bevaarbare waterlopen en de waterlopen 1^{ste} cat. opgenomen in het bekkenbeheerplan en niet in de deelbekkenbeheerplannen. Dit is logisch aangezien dergelijke waterlopen doorheen meerdere deelbekkens stromen.

De opbouw van het bekkenbeheerplan verschilt op sommige punten van deze van het deelbekkenbeheerplan. Zo gebruikt het bekkenbeheerplan niet de 7 sporen maar wel de indeling van de waterbeleidsnota met krachtlijnen, operationele doelstellingen en maatregelen. Zowel in het bekken- als deelbekkenbeheerplan vindt u een bondig overzicht waarmee u de link kan leggen tussen de 7 sporen enerzijds en de krachtlijnen en operationele doelstellingen anderzijds. In onderstaande (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) vindt u een tabel die het verband aangeeft tussen het 7-sporenbeleid in de deelbekkenbeheerplannen, de krachtlijnen en operationele doelstellingen in het bekkenbeheerplan en de Europese Kaderrichtlijn Water.

U wenst meer info

Daarvoor kan u terecht bij uw gemeente, waar het volledige deelbekkenbeheerplan ter inzage ligt tijdens het openbaar onderzoek. U kunt ook een kijkje nemen op de website van de provincie Vlaams-Brabant <http://www.vlaamsbrabant.be/deelbekkenwerking>.

DEELBEKKEN ZUUNBEEK EN DEELBEKKEN NEERPEDEBEEK/BROEKBEEK/KLEINE MAALBEEK

Van bij het begin van het planproces werd er voor geopteerd het deelbekkenbeheerplan Neerpedebeeek - Broekbeeek - Kleine Maalbeeek en het deelbekkenbeheerplan Zuunbeeek samen te voegen. Verschillende redenen verklaren die keuze. Het deelbekken Neerpedebeeek - Broekbeeek - Kleine Maalbeeek is, in vergelijking met andere deelbekkens, niet groot. Het stroomgebied van de waterlopen zelf strekt zich uit over beide gewesten, het Vlaamse en het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest. De waterlopenproblematiek over gewestgrenzen heen wordt op bekken- of stroomgebiedsniveau behandeld. Ook om administratieve redenen is er voor geopteerd beide deelbekkens samen te gaan behandelen. Op 1 gemeente na, maken alle gemeenten in het deelbekken Neerpedebeeek - Broekbeeek - Kleine Maalbeeek ook deel uit van het deelbekken Zuunbeeek.

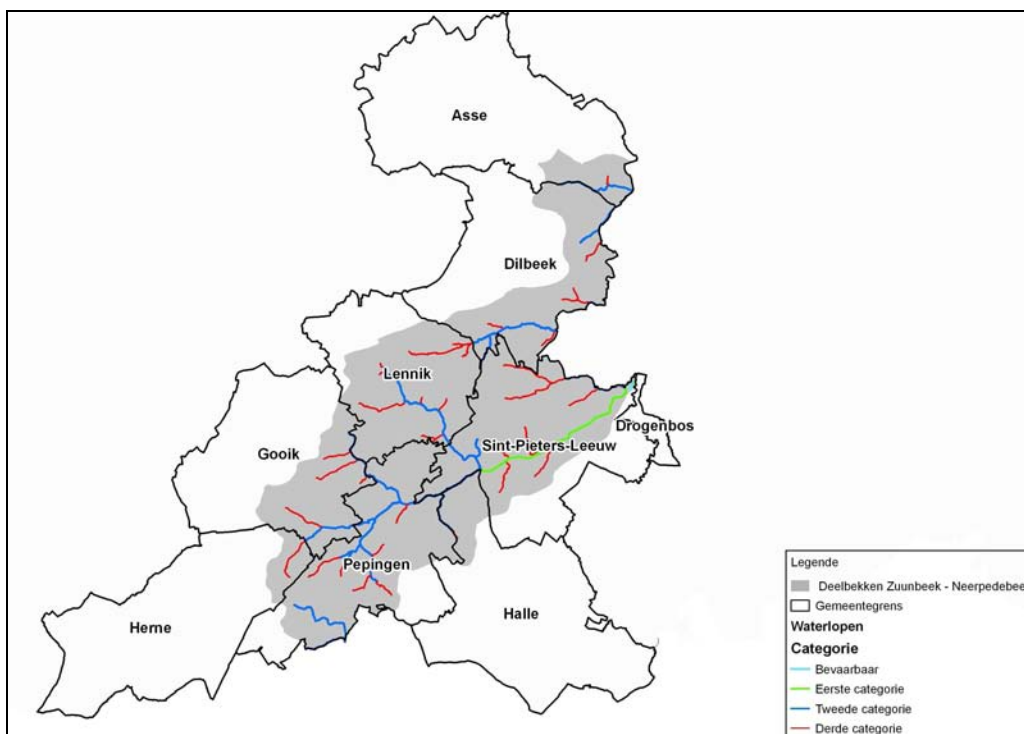
Situering deelbekkens

Het deelbekken Zuunbeeek en deelbekken Neerpedebeeek - Broekbeeek - Kleine Maalbeeek liggen in het Dijle- en Zennebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde.

Het deelbekken Zuunbeeek omvat alle waterlopen die in de Zuunbeeek terechtkomen. De voornaamste zijn de Molenbeeek, de Bosbeeek en de Roskambeeek. De Zuunbeeek op haar beurt, mondt ter hoogte van de gemeentegrens Sint-Pieters-Leeuw - Drogenbos, in de buurt van de ring R0, in de Zenne uit.

De voornaamste waterlopen in het deelbekken Neerpedebeeek - Broekbeeek - Kleine Maalbeeek zijn de Neerpedebeeek, de Broekbeeek, de (kleine) Maalbeeek en Elegemebeeek - Molenbeeek. Alle stromen ze richting Brussels Hoofdstedelijk gewest, waar ze in de Zenne uitmonden.

Beide deelbekkens strekken zich uit over delen van de gemeenten Asse, Dilbeeek, Drogenbos, Gooik, Halle, Herne, Lennik, Pepingen en Sint-Pieters-Leeuw. Het deelbekken is volledig gelegen binnen de provincie Vlaams-Brabant.



Meer informatie over het watersysteem en de huidige toestand ervan vindt u terug in het deelbekkenbeheerplan zelf bij het hoofdstuk basisinventarisatie. Voor info over het volledige bekken kan u terecht bij de situatieanalyse van het bekkenbeheerplan van het Dijle- en Zennebekken.

Acties: enkele sprekende voorbeelden

Voor elk van de 7 sporen die worden vermeld in het algemene deel van de niet-technische samenvatting, worden in het actieplan maatregelen voorgesteld. Enkele van deze acties worden – bij wijze van voorbeeld – hieronder toegelicht. Meer informatie over deze acties alsook over andere acties vindt u in het deelbekkenbeheerplan zelf.

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

De deelbekkens Zuunbeek en Neerpedebeek - Broekbeek - Kleine Maalbeek worden gekenmerkt door vochtige en droge leembodems. De valleigebieden en komgronden zijn van nature vochtig, de hoger gelegen plateau-gronden droog. Verspreid over het deelbekken vinden we ook enkele gebieden terug waar de bodem bestaat uit zand. Het deelbekken Neerpedebeek - Broekbeek - Kleine Maalbeek kent ook een grote fractie antropogene bodems, wat wijst op menselijk ingrijpen in de bodemhuishouding.

Op basis van de bodemsamenstelling kan gesteld dat infiltratie in beide deelbekkens slechts een beperkt effect heeft.

Daarom moet het ter plaatse vasthouden en vertraagd afvoeren van hemelwater in dit deelbekken sterk worden gestimuleerd. Alle gemeenten geven subsidies voor de aanleg van een hemelwaterput met hergebruik van hemelwater, enkele gemeenten en de provincie Vlaams-Brabant geven ook reeds een subsidie voor de aanleg van een groendak.

Voldoende ruimte voor water voorzien is van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen. Zo vermijden we de gekende problemen met wateroverlast achteraf.

De modelleringsstudie en ecologische inventarisatie van het stroomgebied van de Zuunbeek heeft geresulteerd in een aantal projecten, onder meer de optimalisatie van de bestaande wachtbekkens en inrichting van gebieden voor extra waterberging. In de komende planperiode zullen de voorgestelde maatregelen worden uitgevoerd.

Ook het stroomgebied van de Neerpedebeek werd gemodelleerd. Ook hier zijn gebieden aangeduid die moeten zorgen voor een grotere veiligheid tegen wateroverlast.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In de deelbekkens Zuunbeek en Neerpedebeek - Broekbeek - Kleine Maalbeek komt het afvalwater van heel veel rioleringen en een aantal kernen nog ongezuiverd in het oppervlaktewater terecht omdat het riolerings- en/of collectorenstelsel nog niet is uitgebouwd. Dit leidt op verschillende plaatsen tot sterk vervuilde beken, die meer het uitzicht hebben van een open riool dan van een waterloop.

Via de verdere uitwerking van de zoneringsplannen en de opmaak van een uitvoeringsplan zal duidelijk worden welke investeringen in de toekomst op gemeentelijk niveau zullen leiden tot verdere sanering van afvalwaterlozingen. Via de verdere uitbouw van het afvalwatercollectorenstelsel zal het afvalwater dat via het rioolstelsel wordt verzameld, op termijn worden afgevoerd naar rioolwaterzuiveringsinstallaties waardoor de druk op het oppervlaktewater zal verminderen. Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA) zullen instaan voor de zuivering van afvalwater van woningen waar geen riolering wordt voorzien.

Tot slot mag ook de nieuwe rol die de drinkwaterketenbedrijven hebben toebedeeld gekregen niet vergeten worden. Zij worden immers verantwoordelijk voor de inzameling en behandeling van het afvalwater op lokaal niveau. Op die manier worden ze dus een heel belangrijke partner inzake waterzuivering.

SPOOR 3: BEWAKEN EN VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN DE RIOLERINGS- EN ZUIVERINGSINFRA-STRUCTUUR

Onderhoud en inventarisatie van het rioolstelsel vormen een belangrijke schakel bij het probleemloos en efficiënt afvoeren van afvalwater naar zuiveringsinstallaties, zodat de geleverde inspanningen bij de uitbouw van het rioleringsstelsel optimaal renderen.

Daarnaast is ook het afkoppelen van parasitaire debieten naar rioleringen van groot belang om overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

In het deelbekkenbeheerplan is een overzicht per gemeente opgenomen met knelpunten betreffende parasitaire debieten. Er moet worden nagegaan hoe het knelpunt kan worden opgelost en wie verantwoordelijk is voor de sanering.

Ook controle op de goede werking van rioleringen en correcte aansluiting op de riolering zijn aspecten van het rioolbeleid die niet over het hoofd mogen worden gezien.

Over bepaalde taken die nu niet of onvoldoende kunnen worden opgevolgd, bv. de controle op de aansluiting en het opsporen van lozingspunten, moet op deelbekkenniveau worden gezocht naar oplossingen.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is hier het sleutelwoord. Particulieren, de landbouw en de industrie aanzetten om schadelijke stoffen te weren is, zoals de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen, daarbij een belangrijk aandachtspunt.

De zone langsheen de waterlopen, die de waterloop moet beschermen tegen diffuse verontreiniging en erosie, wordt al te vaak bewerkt, bemest of besproeid. Sensibilisatie en een gedegen controle moeten eigenaars overtuigen van het nut en de noodzaak de zone langsheen de waterlopen onbenut te laten. In een aantal gebieden kunnen zelfs oeverzones worden afgebakend.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

In beide deelbekkens, maar voornamelijk in het deelbekken Zuunbeek, hebben gemeenten te maken met erosie. Op bepaalde percelen spoelt jaarlijks tussen 2 en tot meer dan 20 ton vruchtbare aarde per hectare af. Verschillende gemeenten zien reeds het belang in van erosiebestrijding, enerzijds om bodemverlies tegen te gaan, anderzijds om het sedimenttransport naar de waterloop te reduceren.

Het deelbekken moet dienen als platform om gemeenten en landbouwers aan te zetten erosiebestrijdende maatregelen te nemen. De ervaringen die andere gemeenten met erosiebestrijding hebben zetten andere gemeenten aan ook erosiebestrijdende maatregelen te nemen.

Afhankelijk van de specifieke eigenschappen van de locatie en de omvang van het probleem worden oplossingen op maat gezocht. Dit kan gaan van het inrichten van een grasbufferstrook tot het aanleggen van een grachtenstelsel.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het waterlopenbeheer door verschillende instanties dient op elkaar afgestemd te worden, zodat de geleverde inspanningen maximaal renderen.

De resultaten van de uitgevoerde studies, alsook de resultaten van nog op te starten of lopende studies, geven aan welke maatregelen noodzakelijk zijn voor een goede waterhuishouding. Een ecologische afweging van de voorgestelde scenario's is noodzakelijk.

In het stroomgebied van de Zuunbeek worden in de komende planperiode verschillende projecten uitgevoerd die het resultaat zijn van de modellering en de ecologische inventarisatie. De werking van de bestaande bufferbekkens zullen worden geoptimaliseerd en delen van de waterloop zullen natuurlijker worden ingericht, wat opnieuw leidt tot een grotere buffercapaciteit. Ook op de kleinere waterlopen zijn maatregelen in het vooruitzicht gesteld.

In het stroomgebied van de Neerpedebeek zal een nieuw gecontroleerd overstromingsgebied worden ingericht om een oplossing te bieden voor de wateroverlast die er nu is.

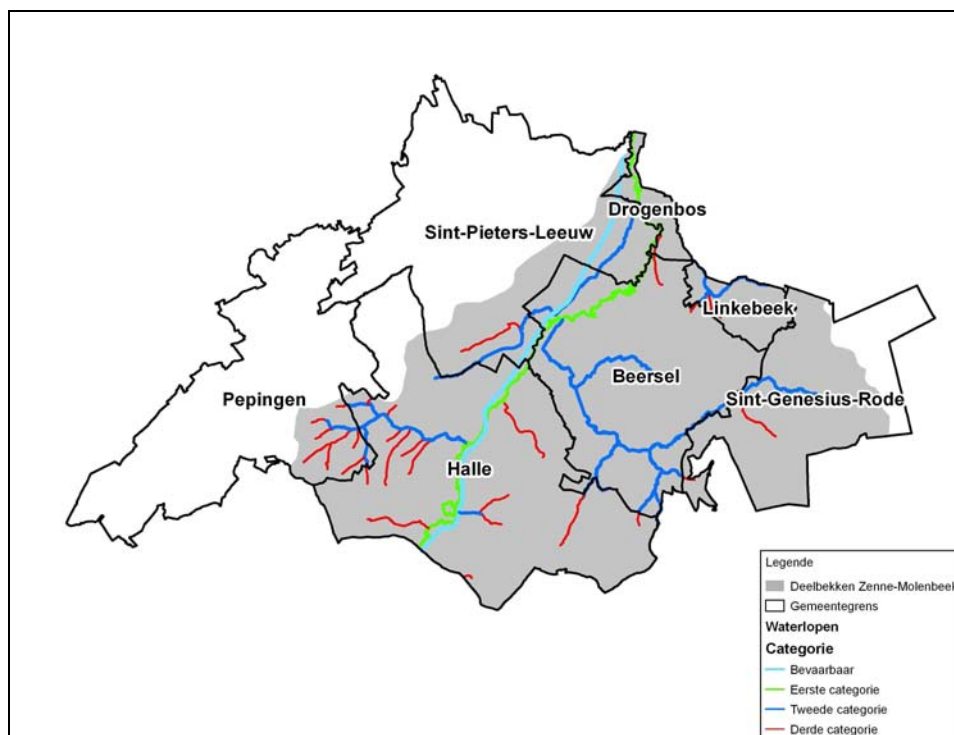
Sensibilisatie van burgers, het bedrijfsleven, ambtenaren en politici rond diverse onderwerpen is ook hier een belangrijk aandachtspunt.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

Door sensibilisatie en een doordacht vergunningenbeleid moet in het deelbekken Zuunbeek en het deelbekken Neerpedebeek - Broekbeek - Kleine Maalbeek gestreefd worden naar een meer rationeel watergebruik, het juiste water voor de juiste toepassing. Hergebruik van hemelwater of het gebruik van gezuiverd afvalwater als proceswater in de industrie moet worden aangemoedigd.

DEELBEKKEN ZENNE/MOLENBEEK

Situering deelbekken



Het deelbekken van de Zenne - Molenbeek ligt in het Dijle- en Zennebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde.

Het deelbekken van de Zenne - Molenbeek omvat alle waterlopen die in de Zenne terechtkomen tussen het Waalse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De belangrijkste waterlopen die in de Zenne uitmonden zijn de Molenbeek, de Lotbeek en de Groebengracht. Ook een deel van de Willebroekse Vaart stroomt doorheen het deelbekken. Het deelbekken strekt zich uit over delen van de gemeenten Beersel,

Drogenbos, Halle, Linkebeek, Pepingen, Sint-Genesius-Rode en Sint-Pieters-Leeuw. Het deelbekken is volledig gelegen binnen de provincie Vlaams-Brabant.

Meer informatie over het watersysteem en de huidige toestand ervan vindt u terug in het deelbekkenbeheerplan zelf bij het hoofdstuk basisinventarisatie. Voor info over het volledige bekken kan u terecht bij de situatieanalyse van het bekkenbeheerplan van het Dijle- en Zennebekken.

Acties: enkele sprekende voorbeelden

Voor elk van de 7 sporen die worden vermeld in het algemene deel van de niet-technische samenvatting, worden in het actieplan maatregelen voorgesteld. Enkele van deze acties worden – bij wijze van voorbeeld – hieronder toegelicht. Meer informatie over deze acties alsook over andere acties vindt u in het deelbekkenbeheerplan zelf.

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het deelbekken Zenne-Molenbeek wordt voornamelijk gekenmerkt door leembodems. Voornamelijk droge leembodems, in de valleien vochtige leem. Aan de voet van de talrijke hellingen, die dit heuvelachtig gebied zo kenmerken, zijn ook heel vaak zandleem- en zandbodems terug te vinden. Indien ze in de buurt liggen van waterlopen gaat het meestal om vochtige gronden, anders gaat het om droge zandleem- en zandgronden.

Kenmerkend voor het deelbekken is ook de grote fractie antropogene bodems, wat wijst op menselijk ingrijpen in de bodemhuishouding.

Gezien de grote fractie leembodems kan gesteld dat infiltratie van hemelwater slechts een beperkt effect heeft.

Daarom moet het ter plaatse vasthouden en vertraagd afvoeren van hemelwater in dit deelbekken sterk worden gestimuleerd. Op 1 gemeente na, geven in het deelbekken Zenne-Molenbeek alle gemeenten een subsidie voor de aanleg van een hemelwaterput met hergebruik van hemelwater. Enkele gemeenten en de provincie Vlaams-Brabant geven ook een subsidie voor de aanleg van een groendak.

Voldoende ruimte voor water voorzien is van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen. Zo vermijden we de gekende problemen met wateroverlast achteraf.

De modelleringsstudie van het stroomgebied van de Zenne stroomopwaarts Brussel en haar zijwaterlopen moet resulteren in de aanduiding en inrichting van gebieden die kunnen worden aangesproken om water te bergen. Op die manier moet een halt worden toegeroepen aan de wateroverlast die het deelbekken op geregelde tijdstippen treft.

In het actieplan zijn de opgemeten waterlopen en de mogelijke buffergebieden opgenomen.

De stad Halle laat ook de Stasbeek opmeten en modelleren. De Stasbeek zorgde in het verleden reeds voor overlast. De aanleg van de collector met overstorten op de beek zou opnieuw kunnen zorgen voor overlast. De studie moet de mogelijke gevolgen in kaart brengen en resulteren in oplossingen voor de mogelijke overlast.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken Zenne - Molenbeek komt het afvalwater van tal van rioleringen en een aantal kernen nog ongezuiverd in het oppervlaktewater terecht omdat het riolerings- en/of collectorenstelsel nog niet volledig is uitgebouwd. Dit leidt op tal van plaatsen tot sterk vervuilde beken, die meer het uitzicht hebben van een open riool dan van een waterloop.

Via de verdere uitwerking van de zoneringsplannen op gemeentelijk niveau en de opmaak van een uitvoeringsplan zal duidelijk worden welke investeringen in de toekomst zullen leiden tot verdere sanering van afvalwaterlozingen. Via de verdere uitbouw van het afvalwatercollectorenstelsel zal het afvalwater dat via het rioolstelsel wordt verzameld, afgevoerd worden naar rioolwaterzuiveringsinstallaties waardoor de druk op het oppervlaktewater zal verminderen. Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA) zullen instaan voor de zuivering van afvalwater van woningen waar geen riolering wordt voorzien.

Tot slot mag ook de nieuwe rol die de drinkwaterketenbedrijven hebben toebedeeld gekregen niet vergeten worden. Zij worden immers verantwoordelijk voor de inzameling en behandeling van het afvalwater op lokaal niveau. Op die manier worden ze dus een heel belangrijke partner inzake waterzuivering.

SPOOR 3: BEWAKEN EN VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN DE RIOLERINGS- EN ZUIVERINGSINFRA-STRUCTUUR

Onderhoud en inventarisatie van het rioolstelsel vormen een belangrijke schakel bij het probleemloos en efficiënt afvoeren van afvalwater naar zuiveringsinstallaties, opdat de geleverde inspanningen bij de uitbouw van het rioleringsstelsel optimaal zouden renderen.

Daarnaast is ook het afkoppelen van parasitaire debieten naar rioleringen van groot belang om overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

In het deelbekkenbeheerplan is een overzicht per gemeente opgenomen met knelpunten betreffende parasitaire debieten. Er moet worden nagegaan hoe het knelpunt kan worden opgelost en wie verantwoordelijk is voor de sanering ervan.

Ook controle op de goede werking van rioleringen en correcte aansluiting van de woningen op de riolering zijn aspecten die niet over het hoofd mogen worden gezien.

Voor bepaalde taken die nu niet of onvoldoende kunnen worden opgevolgd, bv. controle op de aansluiting en het opsporen van lozingspunten, moet op deelbekeniveau gezocht worden naar oplossingen.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is hier het sleutelwoord. Particulieren, de landbouw en de industrie aanzetten om schadelijke stoffen te weren is, zoals de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen, daarbij een belangrijk aandachtspunt.

De zone langsheen de waterlopen, die de waterloop moet beschermen tegen diffuse verontreiniging en erosie, wordt al te vaak bewerkt, bemest of besproeid. Sensibilisatie en een gedegen controle moeten eigenaars overtuigen van het nut en de noodzaak de zone langsheen de waterloop onbenut te laten. In een aantal gebieden kunnen zelfs oeverzones worden afgebakend.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Op Drogenbos na, hebben alle gemeenten binnen het deelbekken te kampen met erosieproblemen. Op tal van percelen vloeit jaarlijks tussen 2 en tot meer dan 20 ton vruchtbare grond weg van de akkers.

Verschillende gemeenten in het deelbekken zien het belang van erosiebestrijdingsmaatregelen in om enerzijds bodemverlies en anderzijds sedimenttransport naar de waterlopen te reduceren. Daartoe hebben verschillende gemeenten een erosiebestrijdingsplan opgesteld. De maatregelen die daarin worden voorgesteld dienen, in overleg met de plaatselijke bevolking, worden doorgevoerd.

Afhankelijk van de specifieke eigenschappen van de locatie en de omvang van het probleem worden oplossingen op maat gezocht. Dit kan gaan van het aanleggen van een grasbufferstrook tot het inrichten van een grachtenstelsel.

Het deelbekken heeft een taak als platform om ervaringen met betrekking tot erosiebestrijding uit te wisselen enerzijds en anderzijds gemeenten en landbouwers aan te zetten erosiebestrijdende maatregelen te nemen.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het waterlopenbeheer door de verschillende instanties dient op elkaar afgestemd te worden, zodat geleverde inspanningen maximaal renderen.

De resultaten van de uitgevoerde studies, alsook de resultaten van nog op te starten of lopende studies, geven aan welke maatregelen noodzakelijk zijn voor een goede waterhuishouding. Een ecologische afweging van de voorgestelde scenario's is noodzakelijk.

De modellering van het stroomgebied van de Zenne en haar zijlopen moet resulteren in het ontwerp van een aantal buffergebieden, zodoende het water vast te houden, te bufferen en vertraagd af te voeren naar de waterloop.

Voor knelpunten die niet kunnen worden toegeschreven aan de opgemeten waterlopen moeten ook oplossingen worden gezocht.

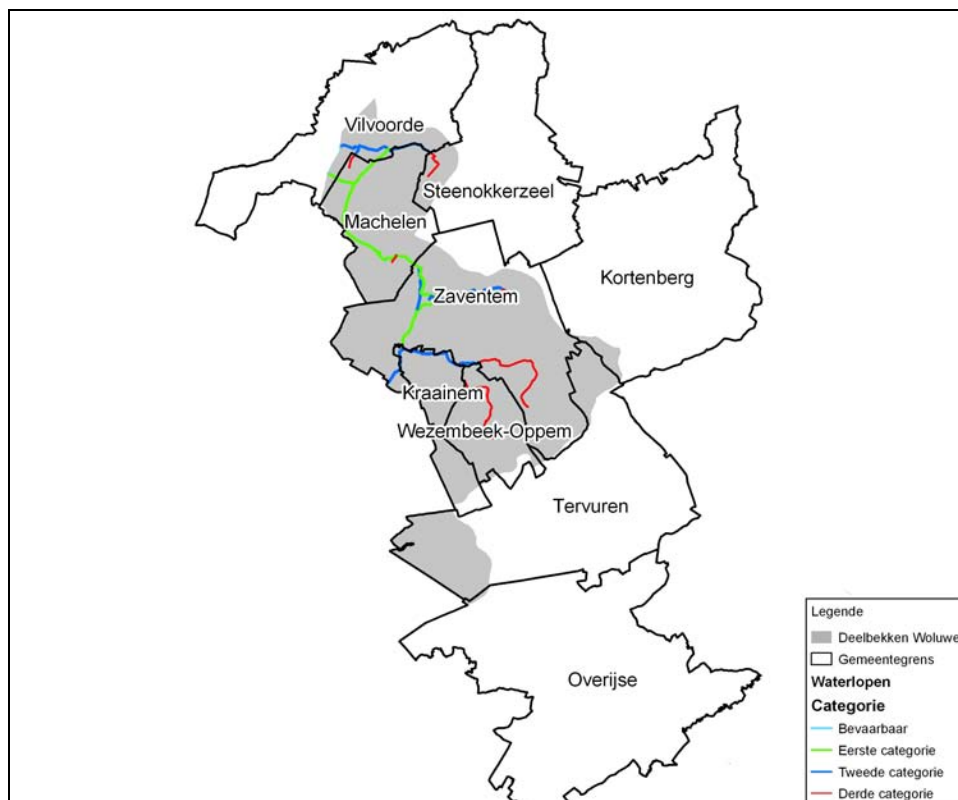
Sensibilisatie van burgers, het bedrijfsleven, ambtenaren en politici rond diverse onderwerpen is ook hier een belangrijk aandachtspunt.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

Door sensibilisatie en een doordacht vergunningenbeleid moet in het deelbekken Zenne - Molenbeek gestreefd worden naar een meer rationeel watergebruik, waar het juiste water voor de juiste toepassing wordt gebruikt. Hergebruik van hemelwater of het gebruik van gezuiverd afvalwater als proceswater in de industrie moet worden aangemoedigd.

DEELBEKKEN WOLUWE

Situering deelbekken



Het deelbekken van de Woluwe ligt in het Dijle- en Zennebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde.

Het deelbekken van de Woluwe omvat alle waterlopen die in de Woluwe terechtkomen op het grondgebied van het Vlaamse Gewest en de Trawool. De Trawool en de Woluwe monden, op de grens van het deelbekken, in Vilvoorde uit in de Zenne. Andere, kleinere, waterlopen in het deelbekken zijn de Kleine Maalbeek, de Kleine Beek en de Vuilbeek.

Het deelbekken strekt zich uit over delen van de gemeenten Kortenberg, Kraainem, Machelen, Overijse, Steenokkerzeel, Tervuren, Vilvoorde, Wezembeek-Oppem en Zaventem.

Het deelbekken is volledig gelegen in de Provincie Vlaams-Brabant.

Het volledige stroomgebied van de Woluwe is een stuk groter dan het deelbekken. Een deel van het stroomgebied is ook gelegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Meer informatie over het watersysteem en de huidige toestand ervan vindt u terug in het deelbekkenbeheerplan zelf bij het hoofdstuk basisinventarisatie. Voor info over het volledige bekken kan u terecht bij de situatieanalyse van het bekkenbeheerplan van het Dijle- en Zennebekken.

Acties: enkele sprekende voorbeelden

Voor elk van de 7 sporen die worden vermeld in het algemene deel van de niet-technische samenvatting, worden in het actieplan maatregelen voorgesteld. Enkele van deze acties worden – bij wijze van voorbeeld – hieronder toegelicht. Meer informatie over deze acties alsook over andere acties vindt u in het deelbekkenbeheerplan zelf.

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het deelbekken van de Woluwe is deels gelegen in de overgangszone zand - leem - bodems. In het noorden van het deelbekken vinden we overwegend zandleembodems terug. In het overige deel van het deelbekken, centraal en in het zuiden, is leem de voornaamste bodemsoort. Verspreid en heel lokaal zijn er zandbodems te vinden en in het noorden, langsheen de Vondelgracht en een deel van de Trawool, kleibodems.

Daarnaast vinden we verspreid in het stroomgebied een groot aandeel gronden met een zeer antropogene samenstelling, veroorzaakt door menselijk ingrijpen.

Gezien de aanwezigheid van voornamelijk leembodems, kan verwacht worden dat infiltratie van hemelwater op lokaal niveau slechts een beperkt effect heeft.

Daarom moet het ter plaatse vasthouden en vertraagd afvoeren van hemelwater in dit deelbekken sterk worden gestimuleerd. Bijna alle gemeenten in het deelbekken geven een subsidie voor de aanleg van een hemelwaterput met hergebruik van hemelwater. Enkele gemeenten en de provincie Vlaams-Brabant geven ook reeds een subsidie voor de aanleg van een groendak.

Voldoende ruimte voor water voorzien is van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen. Zo vermijden we de gekende problemen met wateroverlast achteraf.

De modelleringsstudie en ecologische inventarisatie van het stroomgebied van de Woluwe moet resulteren in de aanduiding en inrichting van gebieden die kunnen worden aangesproken om water te bufferen en te bergen, zodoende in het stroomafwaartse deel wateroverlast te voorkomen. Gezien de grote druk die er nu reeds is op de open ruimte, zal het van groot belang zijn zeer lokaal op zoek te gaan naar mogelijkheden tot bufferen.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken Woluwe komt het afvalwater van tal van rioleringen en een aantal kernen nog ongezuiverd in het oppervlaktewater terecht omdat het riolerings- en/of collectorenstelsel nog niet volledig is uitgebouwd. Dit leidt op tal van plaatsen tot sterk vervuilde beken, die meer het uitzicht en functie hebben van een open riool dan van een waterloop.

Via de verdere uitwerking van de zoneringsplannen op gemeentelijk niveau en de opmaak van een uitvoeringsplan zal duidelijk worden welke investeringen in de toekomst zullen leiden tot verdere sanering van afvalwaterlozingen. Via de verdere uitbouw van het afvalwatercollectorenstelsel zal het afvalwater dat via het rioolstelsel wordt ingezameld, afgevoerd worden naar rioolwaterzuiveringsinstallaties waardoor de druk op het oppervlaktewater zal verminderen.

Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA) zullen instaan voor de zuivering van afvalwater van woningen waar geen riolering wordt voorzien.

De aanleg van RWZI Brussel-Noord en de collectoren er naar toe zullen ook in dit deelbekken, op termijn moeten zorgen voor een sterk verbeterde waterkwaliteit.

Tot slot mag ook de nieuwe rol die de drinkwaterketenbedrijven hebben toebedeeld gekregen niet vergeten worden. Zij worden immers verantwoordelijk voor de inzameling en behandeling van het afvalwater op lokaal niveau. Op die manier worden ze dus een heel belangrijke partner inzake waterzuivering.

SPOOR 3: BEWAKEN EN VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN DE RIOLERINGS- EN ZUIVERINGSINFRA-STRUCTUUR

Onderhoud en inventarisatie van het rioolstelsel vormen een belangrijke schakel bij het probleemloos en efficiënt afvoeren van afvalwater naar zuiveringsinstallaties, zodat de geleverde inspanningen bij de uitbouw van het rioleringsstelsel optimaal renderen.

Daarnaast is ook het afkoppelen van parasitaire debieten naar rioleringen van groot belang om overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

In het deelbekkenbeheerplan is per gemeente een overzicht opgenomen met knelpunten betreffende parasitaire debieten. Er moet worden nagegaan hoe het knelpunt kan worden opgelost en wie verantwoordelijk is voor de sanering ervan.

Ook controle op de goede werking van rioleringen en correcte aansluiting van de woningen op de riolering zijn aspecten die niet over het hoofd mogen worden gezien.

Voor bepaalde taken die nu niet of onvoldoende kunnen worden opgevolgd, bv. controle op de aansluiting en het opsporen van lozingspunten, moet op deelbekkenniveau gezocht worden naar oplossingen.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is hier het sleutelwoord. Particulieren, de landbouw en de industrie aanzetten om schadelijke stoffen te weren is, zoals de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen, daarbij een belangrijk aandachtspunt.

De zone langsheen de waterlopen, die de waterloop moet beschermen tegen diffuse verontreiniging en erosie, wordt al te vaak bewerkt, bemest of besproeid. Sensibilisatie en een gedegen controle moeten eigenaars overtuigen van het nut en de noodzaak de zone langsheen de waterloop onbenut te laten. In een aantal gebieden kunnen zelfs oeverzones worden afgebakend.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

De meeste gemeenten in het deelbekken kampen met erosieproblemen. In bepaalde gevallen stroomt daarbij tussen 2 en tot meer dan 20 ton vruchtbare grond per hectare van de te bewerken terreinen.

Verschillende gemeenten hebben reeds een plan opgemaakt, anderen plannen de opmaak of hebben ideeën rond erosiebestrijding. De maatregelen, afhankelijk van de specifieke eigenschappen van de locatie en de omvang van het probleem, die daarin worden voorgesteld dienen, in overleg met de plaatselijke bevolking, worden uitgevoerd. Voorbeelden van maatregelen zijn het loodrecht ploegen op de helling, het aanleggen van een grachtenstelsel of een grasbufferstrook.

Het deelbekken heeft een taak als platform om ervaringen met betrekking tot erosiebestrijding uit te wisselen enerzijds en anderzijds gemeenten en landbouwers aan te zetten erosiebestrijdende maatregelen te nemen.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het waterlopenbeheer door verschillende instanties dient op elkaar afgestemd te worden, zodat geleverde inspanningen maximaal renderen.

De resultaten van de uitgevoerde studies, alsook de resultaten van nog op te starten of lopende studies, geven aan welke maatregelen noodzakelijk zijn voor een goede waterhuishouding. Een ecologische afweging van de voorgestelde scenario's is noodzakelijk.

De modellering van het stroomgebied van de Woluwe is uitgevoerd. De ecologische inventarisatie is lopende. Op basis van beide studies wordt een globaal waterhuishoudingsplan opgemaakt, wat voor alle deelstroomgebieden moet leiden tot concrete oplossingen.

Gezien de reeds zeer grote druk op de ruimte zal zeer lokaal naar oplossingen moeten worden gezocht.

Sensibilisatie van burgers, het bedrijfsleven, ambtenaren en politici rond diverse onderwerpen is ook hier een belangrijk aandachtspunt.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

Door sensibilisatie en een doordacht vergunningenbeleid moet in het deelbekken Woluwe gestreefd worden naar een meer rationeel watergebruik, het juiste water voor de juiste toepassing. Hergebruik van hemelwater of het gebruik van gezuiverd afvalwater als proceswater in de industrie moet worden aangemoedigd.

DEELBEKKEN LAAN /IJSE

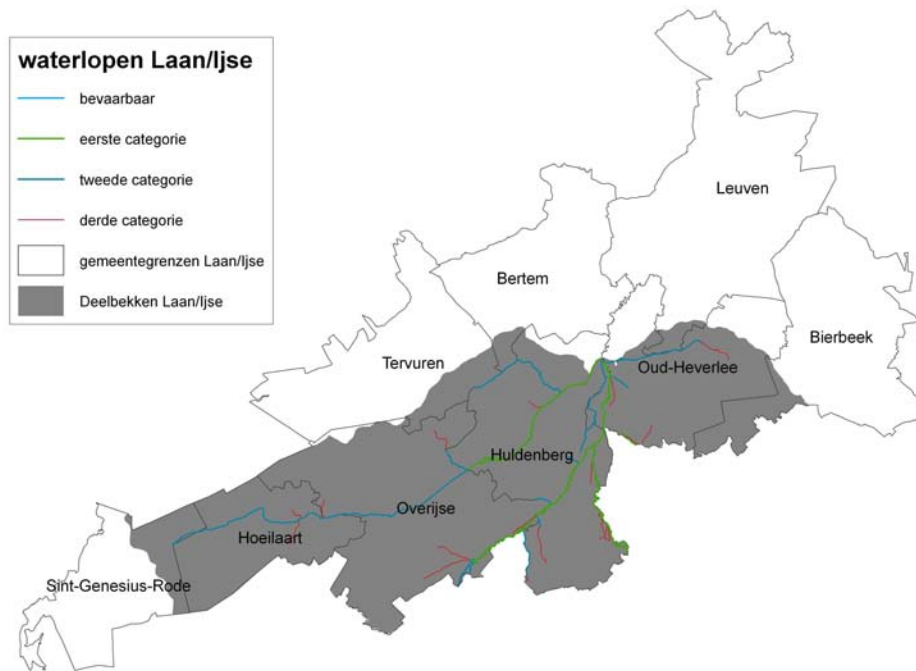
Situering deelbekken

Het deelbekken van de Laan/Ijse ligt in het Dijlebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde. Het strekt zich uit over delen van de gemeenten Sint-Genesius-Rode, Hoeilaart, Overijse, Huldenberg, Oud-Heverlee, Tervuren, Bertem, Leuven en Bierbeek.

Het deelbekken omvat de volledig loop van de Ijse en delen van de Laan- en Dijlevallei. Ter hoogte van het natuurreservaat Grootbroek mondt de Laan uit in de Dijle op linkeroever.

De Ijse ontspringt in het Zoniënwood en mondt ter hoogte van natuurreservaat De Dode Bemde in de Dijle uit. Voorbeelden van kleinere zijlopen zijn de Langegracht en de Vaalbeek.

Meer informatie over het watersysteem en de huidige toestand ervan vindt u terug in het deelbekken-beheerplan zelf bij het hoofdstuk basisinventarisatie. U kan ook terecht bij de situatieanalyse van het bekkenbeheerplan van de Dijle voor info over het volledige bekken.



Acties: enkele sprekende voorbeelden

Voor elk van de 7 sporen vermeld in het algemeen gedeelte van de niet-technische samenvatting worden in het actieplan maatregelen voorgesteld. Enkele van deze acties worden – bij wijze van voorbeeld – hieronder toegelicht. Meer informatie over deze acties alsook over andere acties vindt u in het deelbekkenbeheerplan zelf.

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het deelbekken van de Laan/Ijse wordt hoofdzakelijk bedekt door lemige bodems: dit houdt in dat de infiltratiecapaciteit van de bodem vrij laag kan ingeschat worden, wat wil zeggen dat hemelwater slechts langzaam in de bodem dringt. Het is dan ook van belang dat via buffering en vertraagde afvoer water zo veel mogelijk ter plaatse wordt vastgehouden vooraleer het verder afvloeit naar nabijgelegen waterlopen. Het deelbekkenbeheerplan voorziet ondermeer in het uitwerken van een gericht stimuleringsbeleid zodat inwoners maximaal gebruik zouden maken van deze geboden kans. Voldoende ruimte voor water voorzien is in dat verband van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen. Zo vermijden we problemen met wateroverlast achteraf.

De modellering en ecologische inventarisatie van het stroomgebied van de Ijse geven aan welke gebieden ingeschakeld kunnen worden als bufferzones om water te bergen.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken van de Laan/Ijse lozen een aantal kernen hun afvalwater nog ongezuiverd in het oppervlaktewater omdat het riolerings- en collectorenstelsel nog niet volledig is uitgebouwd. Via de verdere uitwerking van de zoneringsplannen op gemeentelijk niveau zal duidelijk worden welke investeringen in de toekomst zullen leiden tot verdere sanering van afvalwaterlozingen. Via de verdere aanleg van afvalwatercollectoren en gemeentelijke rioleringen zal het afvalwater op termijn worden afgevoerd naar rioolwaterzuiveringsinstallaties waardoor de druk op het oppervlaktewater zal verminderen. Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA) zullen instaan voor de zuivering van afvalwater van woningen waar geen riolering wordt voorzien. Een overzicht van de geplande collectorwerken en gemeentelijke rioleringswerken is terug te vinden in het deelbekkenbeheerplan.

Een belangrijke rol is hier weggelegd voor de rioolbeheerder.

SPOOR 3: BEWAKEN EN VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN DE RIOLERINGS- EN ZUIVERINGSINFRASTRUCTUUR

Onderhoud en inventarisatie van het rioolstelsel maken een belangrijke schakel uit in het probleemloos en efficiënt afvoeren van afvalwater naar zuiveringsinstallaties, zodat de geleverde inspanningen bij de uitbouw van het rioleringsstelsel optimaal renderen.

Afkoppelen van parasitaire debieten naar rioleringen is eveneens van groot belang om overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

Controle op de goede werking van rioleringen en correcte aansluiting van lozingspunten zijn hierbij belangrijke aspecten.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is hier het sleutelwoord. Particulieren, de landbouw en de industrie aanzetten om schadelijke stoffen te weren is, zoals de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen, daarbij een belangrijk aandachtspunt.

De zone langsheen waterlopen, die de waterloop moet beschermen tegen diffuse verontreiniging en erosie, wordt al te vaak bewerkt, bemest of besproeid. Sensibilisatie en een gedegen controle moeten eigenaars overtuigen van het nut en de noodzaak de zone langsheen de waterlopen te vrijwaren. In een aantal gebieden kunnen zelfs oeverzones worden afgebakend.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Verschillende gemeenten binnen het deelbekken kampen met erosieproblemen en zien het belang in van erosiebestrijdingsmaatregelen om zowel bodemverlies als sedimenttransport naar de waterlopen te reduceren. Hiertoe maakten Tervuren en Oud-Heverlee een erosiebestrijdingsplan op. Ook de overige gemeenten plannen erosiebestrijdingsmaatregelen om sedimentuitspoeling zoveel mogelijk te beperken. Afhankelijk van de specifieke eigenschappen van de locatie en de omvang van het probleem worden oplossingen op maat gezocht. Dit kan gaan van het inrichten van een bufferstrook tot het aanleggen van een infiltratiebufferbekken.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het waterlopenbeheer door verschillende instanties dient op elkaar afgestemd te worden, zodat geleverde inspanningen maximaal renderen. Sensibilisatie van burgers, ambtenaren en politici rond diverse onderwerpen is ook hier een belangrijk aandachtspunt. De modellering en ecologische inventarisatie van het stroomgebied van de Ijse stellen een aantal maatregelen voor om waterberging en ecologische herwaardering te realiseren in verschillende deelgebieden.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

Door sensibilisatie en een doordacht vergunningenbeleid zal in het deelbekken van de Laan/Ijse getracht worden het juiste water voor de juiste toepassing te laten aanwenden. Het hergebruik van hemelwater of gezuiverd afvalwater zal verder gestimuleerd worden.

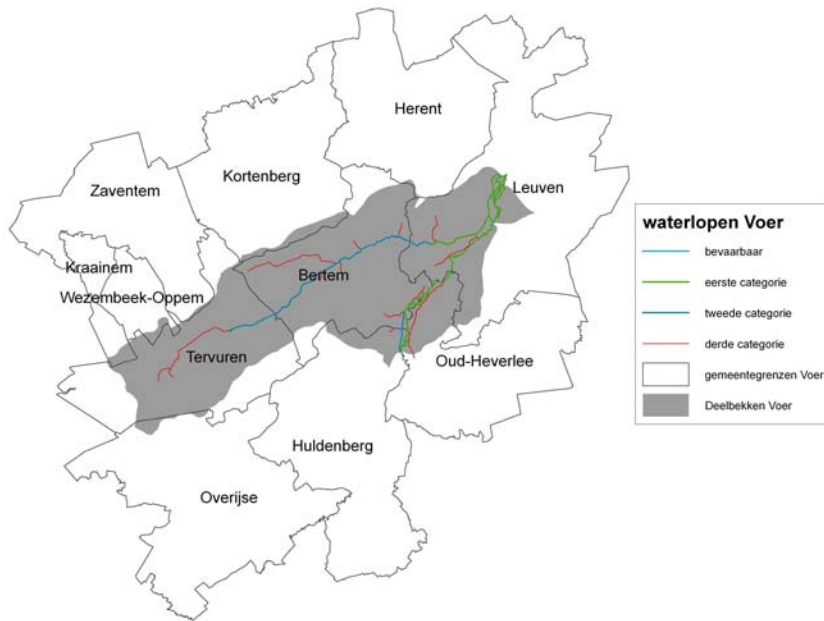
DEELBEKKEN VOER

Situering deelbekken

Het deelbekken van de Voer ligt in het Dijlebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde. Het strekt zich uit over delen van de gemeenten Tervuren, Bertem, Leuven, Oud-Heverlee en Huldenberg. Ook kleine gedeelten van de gemeenten Kraainem, Wezembeek-Oppem, Zaventem, Kortenberg en Herent behoren tot het deelbekken.

Het omvat de Voer vanaf haar bron in Tervuren tot de monding in de Dijle te Leuven. De Dijle stroomt door het deelbekken vanaf de monding van de Ijse in Huldenberg tot Leuven-centrum aan de monding van de vierde Dijle-arm in de Dijle. Het aantal zijlopen is eerder beperkt (o.a. Ruwaal, Vloetgracht).

Meer informatie over het watersysteem en de huidige toestand ervan vindt u terug in het deelbekken-beheerplan zelf bij het hoofdstuk basisinventarisatie. U kan ook terecht bij de situatieanalyse van het bekkenbeheerplan van de Dijle voor info over het volledige bekken.



Acties: enkele sprekende voorbeelden

Voor elk van de 7 sporen vermeld in het algemeen gedeelte van de niet-technische samenvatting worden in het actieplan maatregelen voorgesteld. Enkele van deze acties worden – bij wijze van voorbeeld – hieronder toegelicht. Meer informatie over deze acties alsook over andere acties vindt u in het deelbekkenbeheerplan zelf.

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het deelbekken van de Voer wordt hoofdzakelijk bedekt door lemige bodems: dit houdt in dat de infiltratiecapaciteit van de bodem vrij laag kan ingeschat worden, wat wil zeggen dat hemelwater slechts langzaam in de bodem dringt. Het is dan ook van belang dat via buffering en vertraagde afvoer water zo veel mogelijk ter plaatse wordt vastgehouden vooraleer het verder afvloeit naar nabijgelegen waterlopen. Het deelbekkenbeheerplan voorziet ondermeer in het uitwerken van een gericht stimuleringsbeleid zodat inwoners maximaal gebruik zouden maken van deze geboden kans.

Voldoende ruimte voor water voorzien is in dat verband van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen. Zo vermijden we problemen met wateroverlast achteraf. Het 12-Apostelenbos en het Reuveld te Vossem worden ingericht als buffergebied om de Voervallei te beveiligen tegen wateroverlast.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken van de Voer lozen een aantal kernen hun afvalwater nog ongezuiverd in het oppervlaktewater omdat het riolerings- en collectorenstelsel nog niet volledig is uitgebouwd. Via de verdere uitwerking van de zoneringsplannen op gemeentelijk niveau zal duidelijk worden welke investeringen in de toekomst zullen leiden tot verdere sanering van afvalwaterlozingen. Via de verdere aanleg van afvalwatercollectoren en gemeentelijke rioleringen zal het afvalwater op termijn worden afgevoerd naar rioolwaterzuiveringsinstallaties waardoor de druk op het oppervlaktewater zal verminderen. Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA) zullen instaan voor de zuivering van afvalwater van woningen waar geen riolering wordt voorzien. In Tervuren is de bouw van een rioolwaterzuiveringsinstallatie gepland. Een overzicht van de geplande collectorwerken en gemeentelijke rioleringswerken is terug te vinden in het deelbekkenbeheerplan.

Een belangrijke rol is hier weggelegd voor de rioolbeheerder.

SPOOR 3: BEWAKEN EN VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN DE RIOLERINGS- EN ZUIVERINGSINFRA-STRUCTUUR

Onderhoud en inventarisatie van het rioolstelsel maken een belangrijke schakel uit in het probleemloos en efficiënt afvoeren van afvalwater naar zuiveringsinstallaties, zodat de geleverde inspanningen bij de uitbouw van het rioleringsstelsel optimaal renderen.

Afkoppelen van parasitaire debieten naar rioleringen is eveneens van groot belang om overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

Controle op de goede werking van rioleringen en correcte aansluiting van lozingspunten zijn hierbij belangrijke aspecten.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is hier het sleutelwoord. Particulieren, de landbouw en de industrie aanzetten om schadelijke stoffen te weren is, zoals de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen, daarbij een belangrijk aandachtspunt.

De zone langsheen waterlopen, die de waterloop moet beschermen tegen diffuse verontreiniging en erosie, wordt al te vaak bewerkt, bemest of besproeid. Sensibilisatie en een gedegen controle moet eigenaars overtuigen van het nut en de noodzaak de zone langsheen de waterlopen te vrijwaren. In een aantal gebieden kunnen zelfs oeverzones worden afgebakend.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Verschillende gemeenten binnen het deelbekken kampen met erosieproblemen en zien het belang in van erosiebestrijdingsmaatregelen om zowel bodemverlies als sedimenttransport naar de waterlopen te reduceren. Bertem, Tervuren, Oud-Heverlee en Herent maakten hiertoe een gemeentelijk erosiebestrijdingsplan op.

Afhankelijk van de specifieke eigenschappen van de locatie en de omvang van het probleem worden oplossingen op maat gezocht. Dit kan gaan van het inrichten van een bufferstrook tot het aanleggen van een infiltratiebufferbekken.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het waterlopenbeheer door verschillende instanties dient op elkaar afgestemd te worden, zodat geleverde inspanningen maximaal renderen.

Sensibilisatie van burgers, ambtenaren en politici rond diverse onderwerpen is ook hier een belangrijk aandachtspunt.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

Door sensibilisatie en een doordacht vergunningenbeleid zal in het deelbekken van de Voer getracht worden het juiste water voor de juiste toepassing te laten aanwenden. Het hergebruik van hemelwater of gezuiverd afvalwater zal verder gestimuleerd worden.

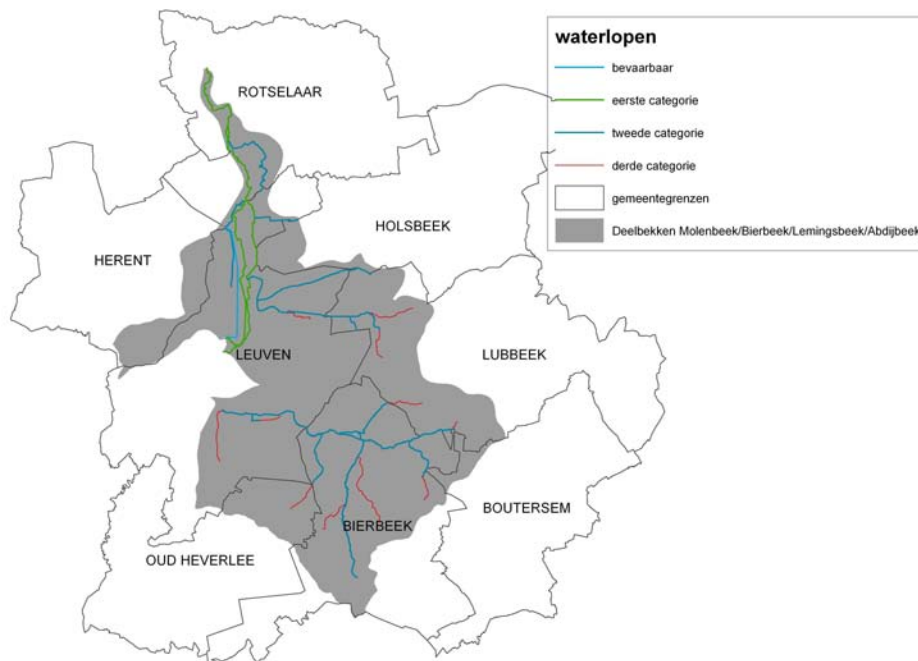
DEELBEKKEN MOLENBEEK/BIERBEEK/LEMINGSBEEK/ABDIJBEEK

Situering deelbekken

Het deelbekken van de Molenbeek/Bierbeek/Lemingsbeek/Abdijbeek ligt in het Dijlebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde. Het strekt zich uit over delen van de gemeenten Leuven, Herent, Rotselaar, Holsbeek, Lubbeek, Bierbeek, Oud-Heverlee en Boutersem.

De Molenbeek, met zijlopen o.a. de Bierbeek en de Herpendaalbeek, ontspringt in Lubbeek en mondt ter hoogte van het Sportkot te Leuven in de Dijle uit. De Lemingsbeek, met als voornaamste zijloop de Abdijbeek, ontspringt in Linden en mondt in de Vunt uit net stroomafwaarts van het rioolwaterzuiveringsstation van Leuven. De Dijle loopt door het deelbekken van Leuven-centrum tot de samenvloeiing met de Demer in Werchter.

Meer informatie over het watersysteem en de huidige toestand ervan vindt u terug in het deelbekkenbeheerplan zelf bij het hoofdstuk basisinventarisatie. U kan ook terecht bij de situatieanalyse van het bekkenbeheerplan van de Dijle voor info over het volledige bekken.



Acties: enkele sprekende voorbeelden

Voor elk van de 7 sporen vermeld in het algemeen gedeelte van de niet-technische samenvatting worden in het actieplan maatregelen voorgesteld. Enkele van deze acties worden – bij wijze van voorbeeld – hieronder toegelicht. Meer informatie over deze acties alsook over andere acties vindt u in het deelbekkenbeheerplan zelf.

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het deelbekken van de Molenbeek/Bierbeek/Lemingsbeek/Abdijbeek wordt hoofdzakelijk bedekt door zandlemige bodems: dit houdt in dat de infiltratiecapaciteit van de bodem matig kan ingeschat worden. Het is dan ook van belang dat via buffering en vertraagde afvoer water zo veel mogelijk ter plaatse wordt vastgehouden vooraleer het verder afvloeit naar nabijgelegen waterlopen. Het deelbekkenbeheerplan voorziet ondermeer in het uitwerken van een gericht stimuleringsbeleid zodat inwoners maximaal gebruik zouden maken van deze geboden kans.

Voldoende ruimte voor water voorzien is eveneens van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen. Zo vermijden we problemen met wateroverlast achteraf.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken van de Molenbeek/Bierbeek/Lemingsbeek/Abdijbeek lozen een aantal kernen hun afvalwater nog ongezuiverd in het oppervlaktewater omdat het riolerings- en collectorenstelsel nog niet volledig is uitgebouwd. Via de verdere uitwerking van de zoneringsplannen op gemeentelijk niveau zal duidelijk worden welke investeringen in de toekomst zullen leiden tot verdere sanering van afvalwaterlozingen. Via de verdere aanleg van afvalwatercollectoren en gemeentelijke rioleringen zal het afvalwater op termijn worden afgevoerd naar rioolwaterzuiveringsinstallaties waardoor de druk op het oppervlaktewater zal verminderen. Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA) zullen instaan voor de zuivering van afvalwater van woningen waar geen riolering wordt voorzien. Een overzicht van de geplande collectorwerken en gemeentelijke rioleringswerken is terug te vinden in het deelbekkenbeheerplan.

Een belangrijke rol is hier weggelegd voor de rioolbeheerder.

SPOOR 3: BEWAKEN EN VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN DE RIOLERINGS- EN ZUIVERINGSINFRA-STRUCTUUR

Onderhoud en inventarisatie van het rioelstelsel maken een belangrijke schakel uit in het probleemloos en efficiënt afvoeren van afvalwater naar zuiveringsinstallaties, zodat de geleverde inspanningen bij de uitbouw van het rioleringsstelsel optimaal renderen.

Afkoppelen van parasitaire debieten naar rioleringen is eveneens van groot belang om overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

Controle op de goede werking van rioleringen en correcte aansluiting van lozingspunten zijn hierbij belangrijke aspecten.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is hier het sleutelwoord. Particulieren, de landbouw en de industrie aanzetten om schadelijke stoffen te weren is, zoals de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen, daarbij een belangrijk aandachtspunt.

De zone langsheen waterlopen, die de waterloop moet beschermen tegen diffuse verontreiniging en erosie, wordt al te vaak bewerkt, bemest of besproeid. Sensibilisatie en een gedegen controle moet eigenaars overtuigen van het nut en de noodzaak de zone langsheen de waterlopen te vrijwaren. In een aantal gebieden kunnen zelfs oeverzones worden afgebakend.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Verschillende gemeenten binnen het deelbekken kampen met erosieproblemen en zien het belang in van erosiebestrijdingsmaatregelen om zowel bodemverlies als sedimenttransport naar de waterlopen te reduceren. Hiertoe maakten Herent, Bierbeek, Lubbeek, Oud-Heverlee en Holsbeek een erosiebestrijdingsplan op. Ook de overige gemeenten plannen erosiebestrijdingsmaatregelen om sedimentuitspoeling zoveel mogelijk te beperken.

Afhankelijk van de specifieke eigenschappen van de locatie en de omvang van het probleem worden oplossingen op maat gezocht. Dit kan gaan van het inrichten van een bufferstrook tot het aanleggen van een infiltratiebufferbekken.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het waterlopenbeheer door verschillende instanties dient op elkaar afgestemd te worden, zodat geleverde inspanningen maximaal renderen.

Sensibilisatie van burgers, ambtenaren en politici rond diverse onderwerpen is ook hier een belangrijk aandachtspunt.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

Door sensibilisatie en een doordacht vergunningenbeleid zal in het deelbekken van de Molenbeek/Bierbeek/Lemingsbeek/Abdijbeek getracht worden het juiste water voor de juiste toepassing te laten aanwenden. Het hergebruik van hemelwater of gezuiverd afvalwater zal verder gestimuleerd worden.

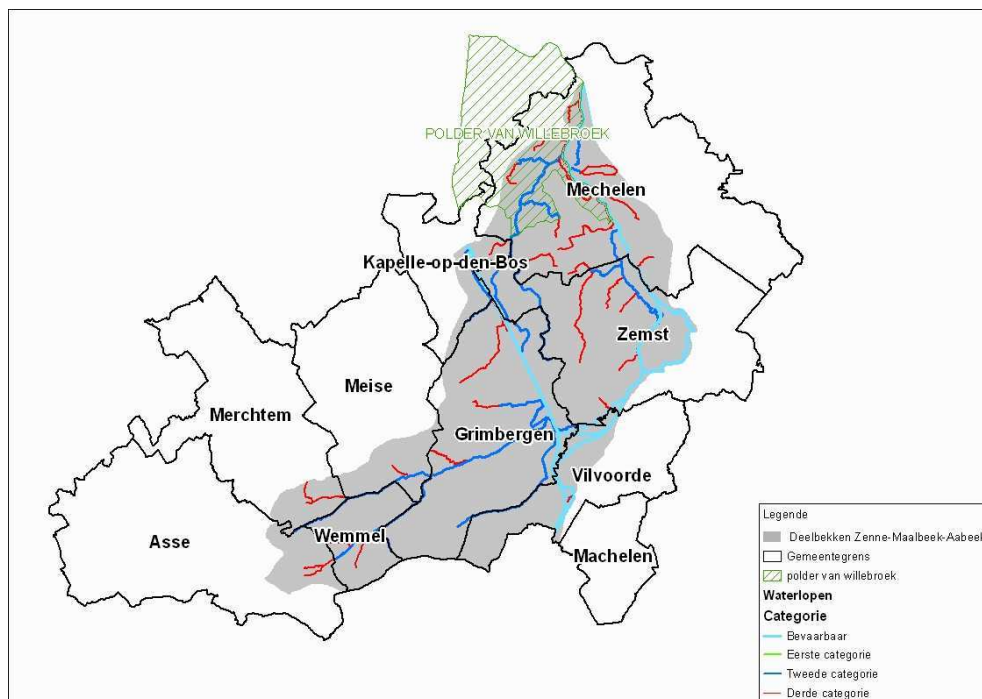
DEELBEKKEN ZENNE/MAALBEEK/AABEEK

Situering deelbekken

Het deelbekken van de Zenne - Maalbeek - Aabeek ligt in het Dijle- en Zennebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde.

Het deelbekken van de Zenne - Maalbeek - Aabeek omvat alle waterlopen die in de Zenne stroomafwaarts het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de Tangebeek terechtkomen. Ook een deel van het Zeekanaal Brussel-Schelde stroomt doorheen het deelbekken. In het noorden, op de grens van het deelbekken, mondt de Zenne in de Dijle uit.

Het deelbekken strekt zich uit over delen van de gemeenten Asse, Grimbergen, Kapelle-Op-Den-Bos, Machelen, Mechelen, Meise, Merchtem, Vilvoorde, Wemmel en Zemst. Het deelbekken beslaat dus delen van de provincie Vlaams-Brabant en de provincie Antwerpen. In het noorden van het deelbekken is de Polder van Willebroek actief.



Meer informatie over het watersysteem en de huidige toestand ervan vindt u terug in het deelbekkenbeheerplan zelf bij het hoofdstuk basisinventarisatie. Voor info over het volledige bekken kan u terecht bij de situatieanalyse van het bekkenbeheerplan van het Dijle- en Zennebekken.

Acties: enkele sprekende voorbeelden

Voor elk van de 7 sporen die worden vermeld in het algemene deel van de niet-technische samenvatting, worden in het actieplan maatregelen voorgesteld. Enkele van deze acties worden – bij wijze van voorbeeld – hieronder toegelicht. Meer informatie over deze acties alsook over andere acties vindt u in het deelbekkenbeheerplan zelf.

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het stroomgebied van de Maalbeek wordt gekenmerkt door droge, vochtige en natte leembodems. Daarnaast vinden we verspreid in het stroomgebied een groot aandeel gronden met een zeer antropogene samenstelling, veroorzaakt door menselijk ingrijpen.

De vallei van de Zenne kent een zeer diverse bodemsamenstelling. Natte en vochtige kleibodems, leem- en zandleembodems, droge en vochtige zandbodems en bodems met een antropogene samenstelling komen er naast elkaar voor.

Het overige deel van het deelbekken wordt voornamelijk gekenmerkt door vochtige en natte zandleembodems. In het noorden vinden we ook verspreid zandbodems.

Gezien het beperkte aandeel zand- en zandleembodems heeft infiltratie van hemelwater slechts een beperkt effect. Daarom moet het ter plaatse vasthouden en vertraagd afvoeren van hemelwater in dit deelbekken sterk worden gestimuleerd. Alle gemeenten geven subsidies voor de aanleg van een hemelwaterput met hergebruik van hemelwater. Enkele gemeenten en de provincie Vlaams-Brabant geven ook reeds een subsidie voor de aanleg van een groendak.

Voldoende ruimte voor water voorzien is van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen. Zo vermijden we de gekende problemen met wateroverlast achteraf.

De modelleringsstudie van het stroomgebied van de Maalbeek en de Tangebeek moeten resulteren in de aanduiding en inrichting van gebieden die kunnen worden aangesproken om water te bufferen, zodoende stroomafwaarts wateroverlast te voorkomen. Ook voor de problemen in het mondingsgebied van de Zenne in de Dijle moeten structurele maatregelen leiden tot oplossingen.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken Zenne - Maalbeek - Aabeek komt het afvalwater van tal van rioleringen en een aantal kernen nog ongezuiverd in het oppervlaktewater terecht omdat het riolerings- en/of collectorenstelsel nog

niet volledig is uitgebouwd. Dit leidt op verschillende plaatsen tot sterk vervuilde beken, die meer het uitzicht hebben van een open riool dan van een waterloop.

Via de verdere uitwerking van de zoneringsplannen en de opmaak van een uitvoeringsplan zal duidelijk worden welke investeringen in de toekomst op gemeentelijk niveau zullen moeten leiden tot verdere sanering van afvalwaterlozingen. Via de verdere uitbouw van het afvalwatercollectorenstelsel zal het afvalwater dat via het rioolstelsel wordt verzameld, op termijn worden afgevoerd naar rioolwaterzuiveringsinstallaties waardoor de druk op het oppervlaktewater zal verminderen. Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA) zullen instaan voor de zuivering van afvalwater van woningen waar geen riolering wordt voorzien.

De aanleg van de RWZI Brussel-Noord, RWZI Grimbergen, RWZI Humbeek en KWZI Humbeek-Sas en Zemst-Bosstraat moeten ook in dit deelbekken op termijn zorgen voor een sterk verbeterde waterkwaliteit.

Tot slot mag ook de rol die de drinkwaterketenbedrijven hebben toebedeeld gekregen niet vergeten worden. Zij worden immers verantwoordelijk voor de inzameling en behandeling van het afvalwater op lokaal niveau. Op die manier worden ze dus een heel belangrijke partner inzake waterzuivering.

SPOOR 3: BEWAKEN EN VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN DE RIOLERINGS- EN ZUIVERINGSINFRA-STRUCTUUR

Onderhoud en inventarisatie van het rioolstelsel vormen een belangrijke schakel bij het probleemloos en efficiënt afvoeren van afvalwater naar zuiveringsinstallaties, zodat de geleverde inspanningen bij de uitbouw van het rioleringsstelsel optimaal renderen.

Daarnaast is ook het afkoppelen van parasitaire debieten naar rioleringen van groot belang om overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

In het deelbekkenbeheerplan is een overzicht opgenomen waarin per gemeente de knelpunten met betrekking tot parasitaire debieten zijn opgesomd. Er moet worden nagegaan hoe het knelpunt kan worden opgelost en wie verantwoordelijk is voor de sanering.

Ook controle op de goede werking van rioleringen en de correcte aansluiting op de riolering zijn aspecten van het rioolbeleid die niet over het hoofd mogen worden gezien.

Met betrekking tot bepaalde taken die nu niet of onvoldoende kunnen worden opgevolgd, bv. controle op de aansluiting op het rioolnet en het opsporen van lozingspunten, moet op deelbekeniveau gezocht worden naar oplossingen.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is hier het sleutelwoord. Particulieren, de landbouw en de industrie aanzetten om schadelijke stoffen te weren is, zoals de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen, daarbij een belangrijk aandachtspunt.

De zone langsheen de waterlopen, die de waterloop moet beschermen tegen diffuse verontreiniging en erosie, wordt al te vaak bewerkt, bemest of besproeid. Sensibilisatie en controle moet eigenaars overtuigen van het nut en de noodzaak de zone langsheen waterlopen. In een aantal gebieden zullen zelfs oeverzones worden afgebakend.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Versillende gemeenten binnen het deelbekken, voornamelijk in het zuidelijke deel, kampen met erosieproblemen en zien het belang in van erosiebestrijdingsmaatregelen om zowel bodemverlies als sedimenttransport naar de waterlopen te reduceren. Daartoe hebben verschillende gemeenten een erosiebestrijdingsplan opgesteld. De maatregelen die daarin worden voorgesteld dienen, in overleg met de plaatselijke bevolking, worden doorgevoerd.

Afhankelijk van de specifieke eigenschappen van de locatie en de omvang van het probleem worden oplossingen op maat gezocht. Dit kan gaan van het inrichten van een grasbufferstrook tot het aanleggen van een grachtenstelsel.

Het deelbekken moet dienen als platform om gemeenten en landbouwers aan te zetten erosiebestrijdende maatregelen te nemen. De ervaringen die gemeenten met erosiebestrijding hebben zetten andere gemeenten aan ook erosiebestrijdende maatregelen te nemen.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het waterlopenbeheer door verschillende instanties dient op elkaar afgestemd te worden, zodat geleverde inspanningen maximaal renderen.

De resultaten van de uitgevoerde studies (bv. modellering en ecologische inventarisatie van het stroomgebied van de Maalbeek), alsook de resultaten van nog op te starten of lopende studies, geven aan welke maatregelen noodzakelijk zijn voor een goede waterhuishouding. Een ecologische afweging van de voorgestelde scenario's is noodzakelijk.

In het stroomgebied van de Maalbeek zijn de noodzakelijke maatregelen gekend. De uitvoering ervan moet een begin nemen. Iedereen, de Provincie, de gemeenten en de burger dienen hun verantwoordelijkheid daarin te nemen.

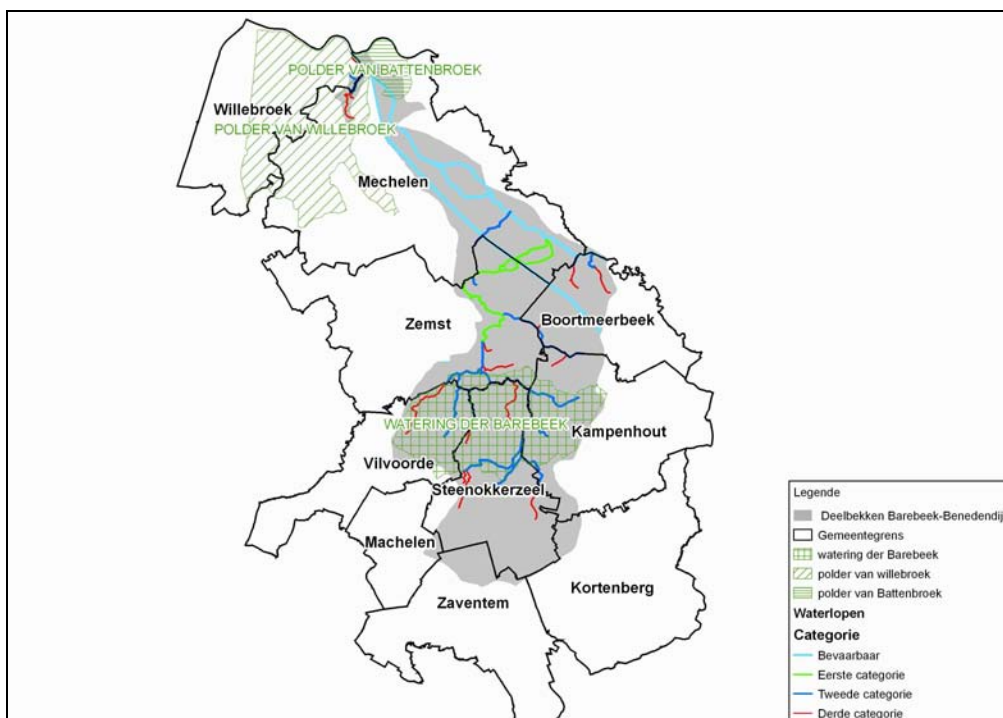
Sensibilisatie van burgers, het bedrijfsleven, ambtenaren en politici rond diverse onderwerpen is ook hier een belangrijk aandachtspunt.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

Door sensibilisatie en een doordacht vergunningenbeleid moet in het deelbekken Zenne - Maalbeek - Aabeek gestreefd worden naar een meer rationeel watergebruik. Het juiste water voor de juiste toepassing. Hergebruik van hemelwater of het gebruik van gezuiverd afvalwater als proceswater in de industrie moet worden aangemoedigd.

DEELBEKKEN BAREBEEK/BENEDENDIJLE

Situering deelbekken



Het deelbekken van de Barebeek - Benedendijle ligt in het Dijle- en Zennebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde.

Het deelbekken van de Barebeek - Benedendijle omvat alle waterlopen die in de Dijle, stroomafwaarts de monding van de Weesbeek in de Dijle, terechtkomen. De belangrijkste is de Barebeek, die stroomafwaarts het domein Planckendael in de Dijle uitmondt. In het noorden van het deelbekken komen de Dijle en de Nete samen en vormen de Rupel. Deze mondt, ter hoogte van Rupelmonde, uit in de Schelde. Doorheen het deelbekken stroomt ook een deel van het Dijkkanaal Leuven - Mechelen.

Het deelbekken strekt zich uit over delen van de gemeenten Bonheiden, Boortmeerbeek, Kampenhout, Kortenberg, Machelen, Mechelen, Steenokkerzeel, Vilvoorden, Willebroek, Zaventem en Zemst. Het deelbekken beslaat dus delen van de provincie Vlaams-Brabant en Antwerpen. In het noorden van het

deelbekken zijn de Polder van Willebroek en de Polder van Battenbroek actief. Centraal in het deelbekken neemt de Watering der Barebeek het waterlopenbeheer voor haar rekening.

Meer informatie over het watersysteem en de huidige toestand ervan vindt u terug in het deelbekkenbeheerplan zelf bij het hoofdstuk basisinventarisatie. Voor info over het volledige bekken kan u terecht bij de situatieanalyse van het bekkenbeheerplan van het Dijle- en Zennebekken.

Acties: enkele sprekende voorbeelden

Voor elk van de 7 sporen die worden vermeld in het algemene deel van de niet-technische samenvatting, worden in het actieplan maatregelen voorgesteld. Enkele van deze acties worden – bij wijze van voorbeeld – hieronder toegelicht. Meer informatie over deze acties alsook over andere acties vindt u in het deelbekkenbeheerplan zelf.

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

De bodemsamenstelling in het deelbekken Barebeek - Benedendijle varieert geleidelijk van zand in het noorden naar zandleem en leem in het zuiden van het deelbekken. In het zuiden van het deelbekken treft men ook, verspreid, op de hoger gelegen toppen, zandbodems aan. In de valleien van de waterlopen, Dijle, Barebeek en Zenne zijn typisch alluviale bodems terug te vinden, bestaande uit kleiig of lemig zand in de oeverwallen en klei of zware klei in de komgronden. Opvallend is ook het grote aandeel gronden dat een zeer diverse samenstelling kent, te wijten aan menselijk ingrijpen. Centraal en in het noorden van het deelbekken blijken de meeste gronden vochtig tot nat. Meer in het zuiden van het deelbekken is de bodem droger.

Zandige tot zandlemige bodems hebben een goede tot behoorlijke infiltratiecapaciteit. Toch moet ook met het vochtige tot natte karakter van de bodem worden rekening gehouden.

Op die manier kan gesteld dat in het grootste deel van het deelbekken, dat wordt gekenmerkt door vochtige tot natte bodems, infiltratie slechts een beperkt effect heeft.

Gezien de beperkte infiltratiecapaciteit in het deelbekken is het dus van groot belang het vasthouden en vertraagd afvoeren van hemelwater sterk te stimuleren. Alle gemeenten geven subsidies voor de aanleg van een hemelwaterput met hergebruik van hemelwater. Enkele gemeenten en de provincie Vlaams-Brabant geven ook een subsidie voor de aanleg van een groendak.

Voldoende ruimte voor water voorzien is van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen. Zo vermijden we de gekende problemen met wateroverlast achteraf.

De modelleringsstudie van het stroomgebied van de Barebeek moet resulteren in de aanduiding en inrichting van gebieden die kunnen worden aangesproken om water te bergen, zodoende wateroverlast te voorkomen. Ook aan het mondingsgebied van de Weesbeek en Dambeek in de Dijle doen zich problemen voor. Oplossingen daarvoor moeten gevonden worden in de modellering van het stroomgebied van de Weesbeek.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken Barebeek-Benedendijle komt het afvalwater van tal van rioleringen en een aantal kernen nog ongezuiverd in het oppervlaktewater terecht omdat het riolerings- en/of collectorenstelsel nog niet volledig is uitgebouwd. Dit leidt op verschillende plaatsen tot sterk vervuilde beken, die meer het uitzicht hebben van een open riool dan van een waterloop.

Via de verdere uitwerking van de zoneringsplannen en de opmaak van een uitvoeringsplan zal duidelijk worden welke investeringen in de toekomst op gemeentelijk niveau zullen leiden tot verdere sanering van afvalwaterlozingen. Via de verdere uitbouw van het afvalwatercollectorenstelsel zal het afvalwater dat via het rioolstelsel wordt verzameld, op termijn worden afgevoerd naar rioolwaterzuiveringsinstallaties waardoor de druk op het oppervlaktewater zal verminderen. Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA) zullen instaan voor de zuivering van afvalwater van woningen waar geen riolering wordt voorzien.

De goede werking van de bestaande zuiveringsstations, de aanleg van RWZI Steenokkerzeel-zuid en RWZI Melsbroek en de renovatie van RWZI Zemst-Hofstade zullen op termijn leiden tot een verdere verbetering van de waterkwaliteit.

Tot slot mag ook de rol die de drinkwaterketenbedrijven hebben toebedeeld gekregen niet vergeten worden. Zij worden immers verantwoordelijk voor de inzameling en behandeling van het afvalwater op lokaal niveau. Op die manier worden ze dus een heel belangrijke partner inzake waterzuivering.

SPOOR 3: BEWAKEN EN VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN DE RIOLERINGS- EN ZUIVERINGSINFRA-STRUCTUUR

Onderhoud en inventarisatie van het rioelstelsel vormen een belangrijke schakel bij het probleemloos en efficiënt afvoeren van afvalwater naar zuiveringsinstallaties, zodat de geleverde inspanningen bij de uitbouw van het rioleringsstelsel optimaal renderen.

Daarnaast is ook het afkoppelen van parasitaire debieten naar rioleringen van groot belang om overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

In het deelbekkenbeheerplan is een overzicht opgenomen waarin per gemeente de knelpunten met betrekking tot parasitaire debieten zijn opgesomd. Er moet worden nagegaan hoe het knelpunt kan worden opgelost en wie verantwoordelijk is voor de sanering.

Ook controle op de goede werking van rioleringen en de correcte aansluiting op de riolering zijn aspecten van het rioelbeleid die niet over het hoofd mogen worden gezien.

Met betrekking tot bepaalde taken die nu niet of onvoldoende kunnen worden opgevolgd, bv. controle op de aansluiting op het rioelnet en het opsporen van lozingspunten, moet op deelbekeniveau gezocht worden naar oplossingen.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is hier het sleutelwoord. Particulieren, de landbouw en de industrie aanzetten om schadelijke stoffen te weren is, zoals de overheden doen in het kader van de pesticide-reductieplannen, een belangrijk aandachtspunt.

De zone langsheen waterlopen, die de waterloop moet beschermen tegen diffuse verontreiniging en erosie, wordt al te vaak bewerkt, bemest of besproeid. Sensibilisatie en controle moet eigenaars overtuigen van het nut en de noodzaak de zone langsheen waterlopen te vrijwaren. In een aantal gebieden kunnen zelfs oeverzones worden afgebakend.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

In het zuiden van het deelbekken hebben verschillende eigenaars te kampen met erosie. Op bepaalde akkers spoelt jaarlijks tussen 2 en 10 ton vruchtbare grond per hectare af. Een aantal gemeenten zien reeds het belang in van erosiebestrijding, enerzijds om bodemverlies tegen te gaan, anderzijds om sedimenttransport naar de waterloop te reduceren. Zij maken een erosiebestrijdingsplan op.

Afhankelijk van de specifieke eigenschappen van de locatie en de omvang van het probleem worden oplossingen op maat gezocht. Dit kan gaan van het inrichten van een grasbufferstrook tot het aanleggen van een grachtenstelsel.

Het deelbekken moet dienen als platform om gemeenten en landbouwers aan te zetten erosiebestrijdende maatregelen te nemen. De ervaringen die gemeenten met erosiebestrijding hebben zetten andere gemeenten aan ook erosiebestrijdende maatregelen te nemen.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het waterlopenbeheer door verschillende instanties dient op elkaar afgestemd te worden, zodat geleverde inspanningen maximaal renderen.

De resultaten van de uitgevoerde studies, alsook de resultaten van nog op te starten of lopende studies, geven aan welke maatregelen noodzakelijk zijn voor een goede waterhuishouding. Een ecologische afweging van de voorgestelde scenario's is noodzakelijk.

In de modellering en de ecologische inventarisatie van het stroomgebied van de Barebeek worden een aantal maatregelen voorgesteld die moeten leiden tot het inperken van de wateroverlast.

In de -lopende- ecologische inventarisatie van het stroomgebied van de Weesbeek worden de voorgestelde maatregelen uit de modellering ecologisch afgewogen. Ook dit moet leiden tot oplossingen voor de wateroverlast.

Op de grens van het deelbekken Barebeek - Benedendijle en Zenne-Maalbeek-Aabeek plant W&Z nv (Waterwegen een Zeekanaal nv) de inrichting van een natuurcompensatiegebied, met name in de Dorent-Nelebroek.

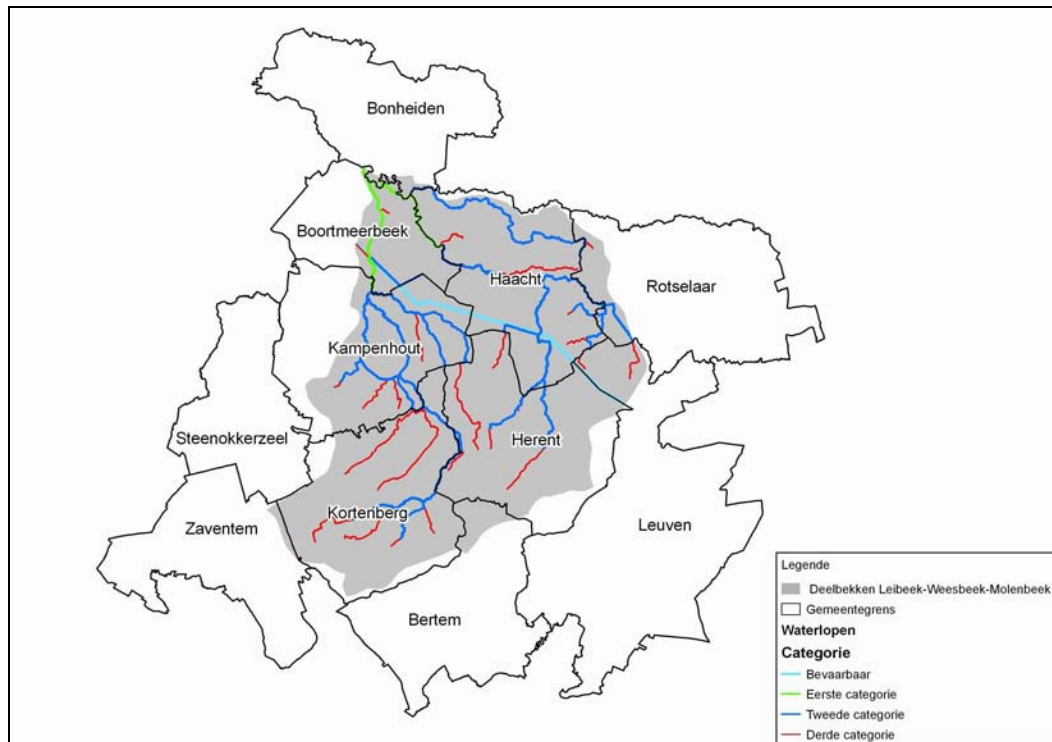
Sensibilisatie van burgers, het bedrijfsleven, ambtenaren en politici rond diverse onderwerpen is ook hier een belangrijk aandachtspunt.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

Door sensibilisatie en een doordacht vergunningenbeleid moet in het deelbekken Barebeek-Benedendijle gestreefd worden naar een meer rationeel watergebruik, het juiste water voor de juiste toepassing. Hergebruik van hemelwater of het gebruik van gezuiverd afvalwater als proceswater in de industrie moet worden aangemoedigd.

DEELBEKKEN LEIBEEK/WEESBEEK/MOLENBEEK

Situering deelbekken



Het deelbekken Leibeek - Weesbeek - Molenbeek ligt in het Dijle- en Zennebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde.

Het deelbekken Leibeek - Weesbeek - Molenbeek omvat alle waterlopen die in de Weesbeek uitmonden. De Weesbeek, mondt, in het noorden van het deelbekken, uit in de Dijle op de grens Hever (Boortmeerbeek) - Rijmenam (Bonheiden). De belangrijkste waterlopen in het deelbekken zijn, naast de Weesbeek, de Molenbeek, de Leibeek, de Binnenbeek, de Weissetterbeek, de Lipsebeek, de Zuurbek en de Keibeek. Ook het Dijlekanaal Leuven-Mechelen, tot aan het Sas van Boortmeerbeek, loopt doorheen het deelbekken.

Het deelbekken strekt zich uit over delen van de gemeenten Bertem, Bonheiden, Boortmeerbeek, Haacht, Herent, Kampenhout, Kortenberg, Leuven, Rotselaar en Zaventem.

Het deelbekken beslaat delen van de provincie Vlaams-Brabant en de provincie Antwerpen.

Meer informatie over het watersysteem en de huidige toestand ervan vindt u terug in het deelbekkenbeheerplan zelf bij het hoofdstuk basisinventarisatie. Voor informatie over het volledige bekken kan u terecht bij de situatieanalyse van het bekkenbeheerplan van het Dijle- en Zennebekken.

Acties: enkele sprekende voorbeelden

Voor elk van de 7 sporen die worden vermeld in het algemene deel van de niet-technische samenvatting, worden in het actieplan maatregelen voorgesteld. Enkele van deze acties worden – bij wijze van voorbeeld – hieronder toegelicht. Meer informatie over deze acties alsook over andere acties vindt u in het deelbekkenbeheerplan zelf.

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het deelbekken Leibeek - Weesbeek - Molenbeek kent een grote bodemdiversiteit. Het gebied ligt in de overgangszone zand - leem.

In de meer stroomopwaarts gelegen delen van het stroomgebied, in het zuiden van het deelbekken, vinden we voornamelijk droge leembodems terug. In het centrum van Kortenberg is, langsheen de Molenbeek, lokaal vochtig zand en natte klei terug te vinden. Meer noordelijk, Nederokkerzeel - Delle, bestaat de bodem uit natte en vochtige leem. In de ruime omgeving van het kanaal Leuven-Dijle zitten we in het overgangsg gebied zand - leem en bestaat de bodem voornamelijk uit vochtige en natte zandleem. In het noordelijke deel van het deelbekken, bestaat de bodem voornamelijk uit vochtig zand en natte klei, als gevolg van aanvoer van klei en/of verticale erosie van de rivieren in het landschap tot op de tertiaire kleilaag.

In het noordelijke deel van het deelbekken, dat voornamelijk wordt gekenmerkt door zand- en zandleembodems, biedt infiltratie van hemelwater mogelijkheden. Toch vinden we ook daar heel vaak vochtige tot zelfs natte gronden, wat een vlotte infiltratie kan verhinderen. In het zuidelijke deel, dat wordt gekenmerkt door leembodems heeft infiltratie van hemelwater slechts een beperkt effect.

Het ter plaatse vasthouden en vertraagd afvoeren van water moet in het deelbekken Leibeek - Weesbeek - Molenbeek dan ook sterk worden gestimuleerd. Alle gemeenten geven subsidies voor de aanleg van een hemelwaterput met hergebruik van hemelwater. Enkele gemeenten en de provincie Vlaams-Brabant geven ook een subsidie voor de aanleg van een groendak.

Voldoende ruimte voor water voorzien is van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen. Zo vermijden we de gekende problemen met wateroverlast achteraf.

De modelleringsstudie van het stroomgebied van de Weesbeek moet resulteren in de aanduiding en inrichting van gebieden die kunnen worden aangesproken om water te bergen, zodoende wateroverlast te voorkomen.

In het kader van het geactualiseerde Sigmaphan wordt in het mondingsgebied van de Weesbeek extra buffering voorzien, die moeten zorgen voor een grotere veiligheid tegen wateroverlast voor de stroomafwaarts gelegen gebieden.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken Leibeek - Weesbeek - Molenbeek komt het afvalwater van tal van rioleringen en een aantal kernen nog ongezuiverd in het oppervlaktewater terecht omdat het riolerings- en/of collectorenstelsel nog niet volledig is uitgebouwd. Dit leidt op verschillende plaatsen tot sterk vervuilde beken, die meer het uitzicht hebben van een open riool dan een waterloop.

Via de verdere uitwerking van de zoneringsplannen en de opmaak van een uitvoeringsplan zal duidelijk worden welke investeringen in de toekomst op gemeentelijk niveau zullen leiden tot verdere sanering van afvalwaterlozingen. Via de verdere uitbouw van afvalwatercollectorenstelsel zal het afvalwater dat via het rioolstelsel wordt verzameld, op termijn worden afgevoerd naar rioolwaterzuiveringsinstallaties waardoor de druk op het oppervlaktewater zal verminderen. Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA) zullen instaan voor de zuivering van afvalwater van woningen waar geen riolering wordt voorzien.

Tot slot mag ook de nieuwe rol die de drinkwaterketenbedrijven hebben toebedeeld gekregen niet vergeten worden. Zij worden immers verantwoordelijk voor de inzameling en behandeling van het afvalwater op lokaal niveau. Op die manier worden ze dus een heel belangrijke partner inzake waterzuivering.

SPOOR 3: BEWAKEN EN VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN DE RIOLERINGS- EN ZUIVERINGSINFRA-STRUCTUUR

Onderhoud en inventarisatie van het rioolstelsel vormen een belangrijke schakel bij het probleemloos en efficiënt afvoeren van afvalwater naar zuiveringsinstallaties, zodat de geleverde inspanningen bij de uitbouw van het rioleringsstelsel optimaal renderen.

Daarnaast is ook het afkoppelen van parasitaire debieten naar rioleringen van groot belang om overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

In het deelbekkenbeheerplan is een overzicht opgenomen waarin per gemeente de knelpunten met betrekking tot parasitaire debieten zijn opgesomd. Er moet worden nagegaan hoe het knelpunt kan worden opgelost en wie verantwoordelijk is voor de sanering.

Ook controle op de goede werking van rioleringen en correcte aansluiting op de riolering zijn aspecten van het rioolbeleid die niet over het hoofd mogen worden gezien.

Met betrekking tot bepaalde taken die nu niet of onvoldoende kunnen worden opgevolgd, bv. controle op de aansluiting op het rioolnet en het opsporen van lozingspunten, moet op deelbekkenniveau gezocht worden naar oplossingen.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is hier het sleutelwoord. Particulieren, de landbouw en de industrie aanzetten om schadelijke stoffen te weren is, zoals de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen, daarbij een belangrijk aandachtspunt.

De zone langsheen waterlopen, die de waterloop moet beschermen tegen diffuse verontreiniging en erosie, wordt al te vaak bewerkt, bemest of besproeid. Sensibilisatie en een gedegen controle moet eigenaars overtuigen van het nut en de noodzaak de zone langsheen de waterlopen te vrijwaren. In een aantal gebieden kunnen zelfs oeverzones worden afgebakend.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Verschillende gemeenten binnen het deelbekken, voornamelijk in het zuidelijke deel, kampen met erosieproblemen en zien het belang in van erosiebestrijdingsmaatregelen in. Op die manier willen ze zowel het bodemverlies op akkers als het sedimenttransport naar de waterlopen reduceren. Zij hebben een erosiebestrijdingsplan opgesteld of plannen de opmaak. De maatregelen die daarin worden voorgesteld dienen, in overleg met de plaatselijke bevolking, worden uitgevoerd.

Het deelbekken heeft een taak als platform om ervaringen met betrekking tot erosiebestrijding uit te wisselen enerzijds en anderzijds gemeenten en landbouwers aan te zetten erosiebestrijdende maatregelen te nemen.

Afhankelijk van de specifieke eigenschappen van de locatie en de omvang van het probleem worden oplossingen op maat gezocht. Dit kan gaan van het inrichten van een bufferstrook tot het aanbrengen van een oeververdediging.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het waterlopenbeheer door verschillende instanties dient op elkaar afgestemd te worden, zodat geleverde inspanningen maximaal renderen.

De resultaten van de uitgevoerde studies, alsook de resultaten van nog op te starten of lopende studies, geven aan welke maatregelen noodzakelijk zijn voor een goede waterhuishouding. Een ecologische afweging van de voorgestelde scenario's is noodzakelijk.

In de modellering van het stroomgebied van de Weesbeek zijn een aantal locaties aangeduid die kunnen worden ingericht als buffergebied en maatregelen aangegeven die lokaal kunnen worden toegepast. In de ecologische inventarisatie, die lopende is, worden de voorgestelde maatregelen geëvalueerd op ecologisch vlak. Het resultaat van de beide studies moet resulteren in duidelijke keuzes en locaties.

In het noorden van het deelbekken zijn, in het kader van het geactualiseerd Sigmaplan werken gepland die stroomafwaarts de monding van de Weesbeek in de Dijle, moeten leiden tot een verhoogde waterveiligheid.

Sensibilisatie van burgers, het bedrijfsleven, ambtenaren en politici rond diverse onderwerpen is ook hier een belangrijk aandachtspunt.

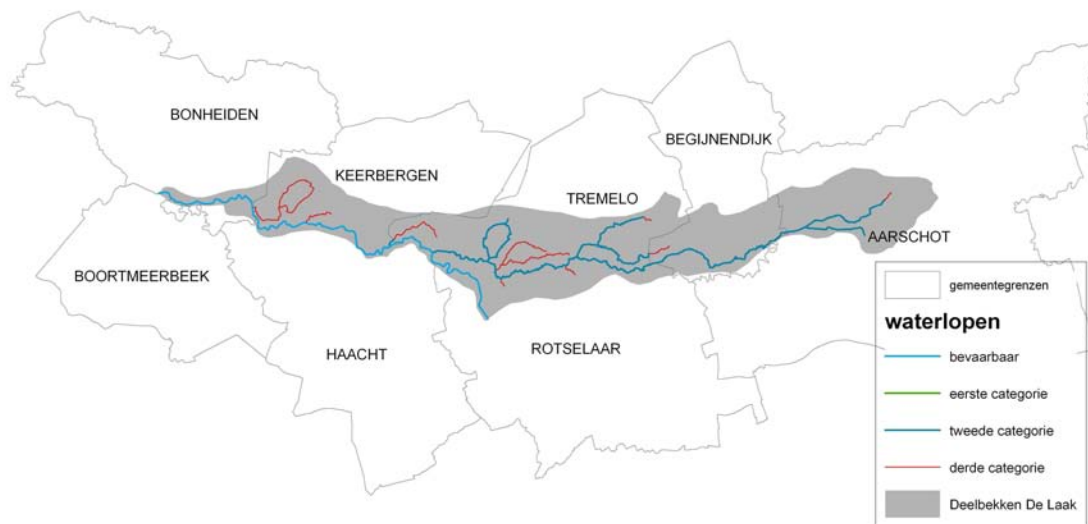
SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

Door sensibilisatie en een doordacht vergunningenbeleid moet in het deelbekken Leibeek - Weesbeek - Molenbeek gestreefd naar een meer rationeel watergebruik, het juiste water voor de juiste toepassing. Hergebruik van hemelwater of het gebruik van gezuiverd afvalwater als proceswater in de industrie moet worden aangemoedigd.

DEELBEKKEN LAAK

Situering deelbekken

Het deelbekken van de Laak ligt in het Dijlebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde. Het strekt zich uit over delen van de gemeenten Aarschot, Begijnendijk, Tremelo, Rotselaar, Keerbergen, Haacht, Bonheiden en Boortmeerbeek.



Het omvat de Laak vanaf haar bron in Aarschot tot de monding in de Dijle te Tremelo. Diverse zijlopen (o.a. Heilaak, Zwartebeek, Bruggelandenbeek, Vijversbeek) zorgen voor de afwatering van het deelbekken richting Dijle, die door het deelbekken stroomt van de monding van de Demer in Werchter (Rotselaar) tot de monding van de Weesbeek op de grens Bonheiden-Boortmeerbeek.

Meer informatie over het watersysteem en de huidige toestand ervan vindt u terug in het deelbekken-beheerplan zelf bij het hoofdstuk basisinventarisatie. U kan ook terecht bij de situatieanalyse van het bekkenbeheerplan van de Dijle voor info over het volledige bekken.

Acties: enkele sprekende voorbeelden

Voor elk van de 7 sporen vermeld in het algemeen gedeelte van de niet-technische samenvatting worden in het actieplan maatregelen voorgesteld. Enkele van deze acties worden – bij wijze van voorbeeld – hieronder toegelicht. Meer informatie over deze acties alsook over andere acties vindt u in het deelbekkenbeheerplan zelf.

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het deelbekken van de Laak wordt hoofdzakelijk bedekt door zandige bodems: dit biedt heel wat mogelijkheden om het hemelwater ter plaatse vast te houden en te laten infiltreren in de bodem. Het deelbekkenbeheerplan voorziet ondermeer in het uitwerken van een gericht stimuleringsbeleid zodat inwoners maximaal gebruik zouden maken van deze geboden kans.

Voldoende ruimte voor water voorzien is eveneens van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen. Zo vermijden we problemen met wateroverlast achteraf. De oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering van de Laak en het ontwikkelingsplan van de Demer bieden een basis om de Laak te herwaarderen en terug watervoerend te maken in Aarschot, om het stroomgebied van de Laak optimaal aan te spreken om water te bufferen en om de wateroverlastproblemen nabij de monding in de Dijle aan te pakken.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken van de Laak lozen een aantal kernen hun afvalwater nog ongezuiverd in het oppervlaktewater omdat het riolerings- en collectorenstelsel nog niet volledig is uitgebouwd. Via de verdere uitwerking van de zoneringsplannen op gemeentelijk niveau zal duidelijk worden welke investeringen in de toekomst zullen leiden tot verdere sanering van afvalwaterlozingen. Via de verdere aanleg van afvalwatercollectoren en gemeentelijke rioleringen zal het afvalwater op termijn worden afgevoerd naar rioolwaterzuiveringsinstallaties waardoor de druk op het oppervlaktewater zal verminderen. Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA) zullen instaan voor de zuivering van afvalwater van woningen waar geen riolering wordt voorzien. Een overzicht van de geplande collectorwerken en gemeentelijke rioleringswerken is terug te vinden in het deelbekkenbeheerplan.

Een belangrijke rol is hier weggelegd voor de rioolbeheerder.

SPOOR 3: BEWAKEN EN VERBETEREN VAN DE KWALITEIT VAN DE RIOLERINGS- EN ZUIVERINGSINFRA-STRUCTUUR

Onderhoud en inventarisatie van het rioolstelsel maken een belangrijke schakel uit in het probleemloos en efficiënt afvoeren van afvalwater naar zuiveringsinstallaties, zodat de geleverde inspanningen bij de uitbouw van het rioleringsstelsel optimaal renderen.

Afkoppelen van parasitaire debieten naar rioleringen is eveneens van groot belang om overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

Controle op de goede werking van rioleringen en correcte aansluiting van lozingspunten zijn hierbij belangrijke aspecten.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is hier het sleutelwoord. Particulieren, de landbouw en de industrie aanzetten om schadelijke stoffen te weren is, zoals de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen, daarbij een belangrijk aandachtspunt.

De zone langsheen waterlopen, die de waterloop moet beschermen tegen diffuse verontreiniging en erosie, wordt al te vaak bewerkt, bemest of besproeid. Sensibilisatie en een gedegen controle moet eigenaars overtuigen van het nut en de noodzaak de zone langsheen de waterlopen te vrijwaren. In een aantal gebieden kunnen zelfs oeverzones worden afgebakend.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Wegens het erg vlakke reliëf en de zandige bodems die het deelbekken kenmerken, is erosieproblematiek binnen het deelbekken onbestaande.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het waterlopenbeheer door verschillende instanties dient op elkaar afgestemd te worden, zodat geleverde inspanningen maximaal renderen.

Sensibilisatie van burgers, ambtenaren en politici rond diverse onderwerpen is ook hier een belangrijk aandachtspunt.

Herwaardering van de Laak via het terug watervoerend maken door aftappen van Demerwater biedt een goede mogelijkheid om het ecologisch potentieel van de Laakvallei te verhogen, in combinatie met verdere inspanningen ter sanering van de talrijke afvalwaterlozingen.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

Door sensibilisatie en een doordacht vergunningenbeleid zal in het deelbekken van de Laak getracht worden het juiste water voor de juiste toepassing te laten aanwenden. Het hergebruik van hemelwater of gezuiverd afvalwater zal verder gestimuleerd worden.

DEELBEKKENBEHEERPLAN PROVINCIE ANTWERPEN**DEELBEKKEN VROUWVLIET****Inleiding**

Om een nieuw waterbeleid in Vlaanderen te realiseren, zijn in het decreet betreffende het integraal waterbeleid (2003) nieuwe structuren en bijhorende plannen in het leven geroepen. Naast een Vlaamse waterbeleidsnota, waarin de algemene krachtlijnen van het integraal waterbeleid voor Vlaanderen worden uitgewerkt, worden er op verschillende niveaus waterbeheerplannen opgemaakt.

Er wordt gewerkt met internationale stroomgebieden, welke verder worden onderverdeeld in bekkens, die op hun beurt zijn onderverdeeld in kleinere gebieden: de deelbekkens. Op al deze niveaus worden waterbeheerplannen opgemaakt, die onder andere een goede toestand van het oppervlaktewater tegen 2015 beogen. Deze doelstelling is opgelegd in de Europese Kaderrichtlijn Water. Het deelbekkenniveau is het meest lokale planniveau, het is dan ook een vrij concreet plan.

Planproces en procedure

De deelbekkenbeheerplannen – die nu voor een eerste keer werden opgemaakt – kwamen tot stand na ruim overleg tussen de verschillende waterbeheerders en sectoren (landbouw en natuurverenigingen) die binnen het deelbekken elk hun specifieke taken hebben.

Er werden infovergaderingen georganiseerd en minstens de gemeentelijke en provinciale adviesraden voor milieu en natuur konden een advies uitbrengen. De plannen werden principieel goedgekeurd door de provincie(s), door de gemeenten, ev. de polders en watering en tenslotte ook door de waterschappen.

Vervolgens werd het deelbekkenbeheerplan overgemaakt aan het bekkenbestuur, samengevoegd met het bekkenbeheerplan en onderworpen aan een openbaar onderzoek. Na verwerking van de opmerkingen die tijdens het openbaar onderzoek worden geformuleerd, zal het document door de Vlaamse Regering worden vastgesteld en gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad ten laatste tegen eind 2007.

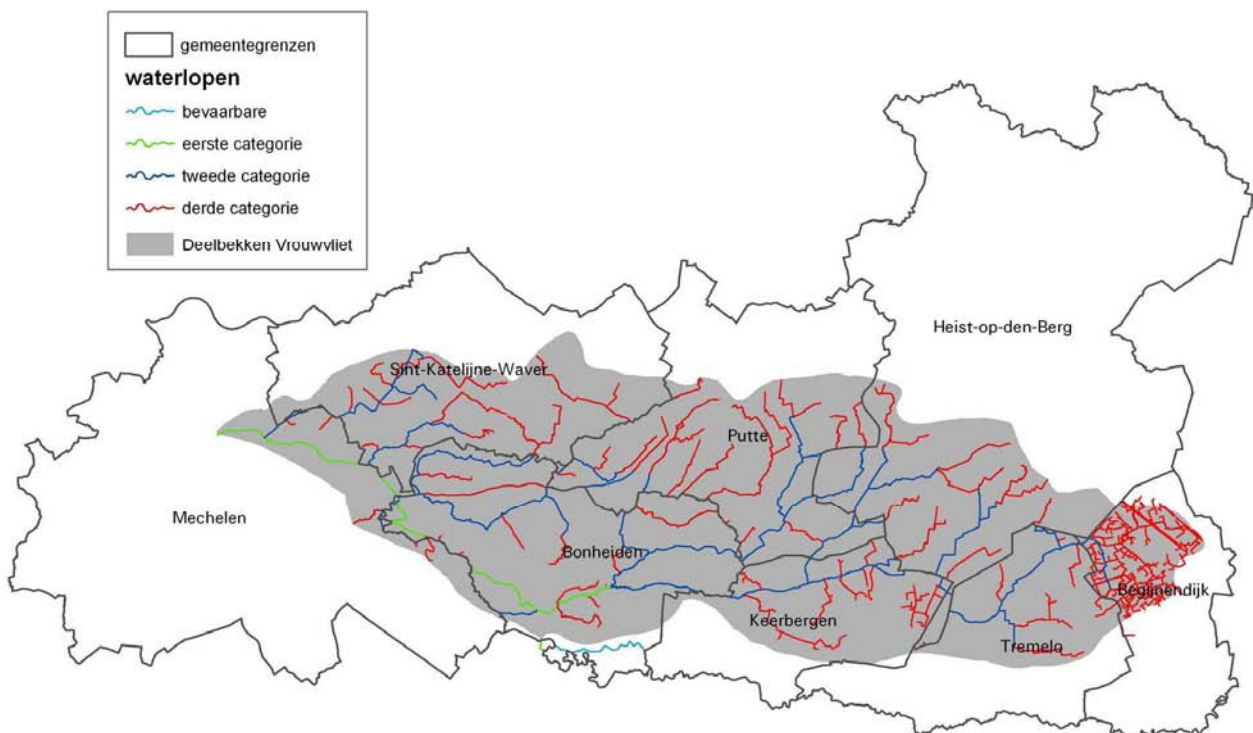
Bekken- en deelbekkenbeheerplan vormen één geheel

In het bekkenbeheerplan vindt u naast een situatieanalyse, ook visies en maatregelen terug. Deze hebben betrekking op materies die het specifieke belang van een bepaald deelbekken overschrijden. Zo zijn alle maatregelen rond de bevaarbare waterlopen opgenomen in het bekkenbeheerplan en niet in de deelbekkenbeheerplannen. Dit is logisch aangezien dergelijke waterlopen doorheen meerdere deelbekkens stromen.

Situering deelbekken

Het deelbekken Vrouwvliet maakt deel uit van het Waterschap Vrouwvliet en ligt in het Dijle-Zennebekken, wat op zich deel uitmaakt van het stroomgebied van de Schelde. Om te voldoen aan de verplichtingen van de Europese Kaderrichtlijn Water, is het stroomgebied van de Schelde toegewezen aan het internationale stroomgebiedsdistrict van de Schelde. Het deelbekken omvat delen van de gemeenten Begijnendijk, Bonheiden, Heist-op-den-Berg, Keerbergen, Mechelen, Putte, Sint-Katelijne-Waver en Tremelo.

Het Dijle-Zennebekken is onderverdeeld in 12 deelbekkens, waarvan er 5 volledig of gedeeltelijk gelegen zijn in de provincie Antwerpen: Zenne/Maalbeek/Aabeek, Barebeek/Benedendijle, Leibeek/Weesbeek/Molenbeek, Laak en Vrouwvliet. Enkel het laatste deelbekken valt onder de coördinatie van de provincie Antwerpen. De andere deelbekkens worden gecoördineerd door de provincie Vlaams-Brabant.



Visie, acties en maatregelen

Dit deelbekkenbeheerplan volgt met de indeling in vijf krachtlijnen de structuur van de Vlaamse waterbeleidsnota en het bekkenbeheerplan. Het bestaat uit een algemeen luik en een deelbekkenspecifiek luik. In het eerste deel wordt de algemene visie op het integraal waterbeleid beschreven. Deze is van toepassing op zowel het bekken- als het deelbekkenniveau. In het deelbekkenspecifiek gedeelte worden onder andere acties en maatregelen voorgesteld die problemen inzake wateroverlast en waterverontreiniging zo veel mogelijk aan de bron aanpakken.

KRACHTLIJN 1. TERUGDRINGEN VAN RISICO'S DIE DE VEILIGHEID AANTASTEN – HET VOORKOMEN, HERSTELLEN EN WAAR MOGELIJK ONGEDAAN MAKEN VAN WATERTEKORT

Zowel watertekort als wateroverlast zijn het gevolg van een onevenwichtige waterbalans. Beide fenomenen worden daarom best in samenhang behandeld. Het concept 'vasthouden-bergen-afvoeren' zorgt ervoor dat wateroverlast niet wordt afgewenteld op stroomafwaarts gelegen gebieden.

Het komt erop neer om hemelwater, daar waar het valt, zoveel mogelijk en zo lang mogelijk vast te houden en om voldoende mogelijkheden voor infiltratie te verzekeren. Het vasthouden van water bovenstrooms vermindert de kans op wateroverlast benedenstrooms. Het maximaal laten infiltreren van hemelwater vermindert de afvoer van water en zorgt tevens voor de aanvulling van het grondwater, wat verdroging voorkomt of beperkt.

Wanneer er bovenstrooms onvoldoende mogelijkheden zijn om het water vast te houden, is (extra) ruimte om water te kunnen bergen noodzakelijk. Technische maatregelen (bijvoorbeeld creëren van een overstromingsgebied door dijkverlaging) houdt men achter de hand voor uitzonderlijke situaties waar de natuurlijke aanpak faalt.

Wanneer vasthouden en bergen niet toereikend zijn en er zich problemen van wateroverlast dreigen voor te doen, moet een vlotte afvoer verzekerd zijn. Dit kan door maatregelen zoals kruidruimingen of infrastructuurwerken uit te voeren zodat bij piekdebieten een voldoende grote afvoercapaciteit bestaat.

In het deelbekken Vrouwvliet zijn er betrekkelijk weinig van nature overstroombare zones. Het hemelwater wordt namelijk hoofdzakelijk bovengronds afgevoerd door de aanwezigheid van een ondiepe kleilaag. Het gebied wordt bijgevolg regelmatig geconfronteerd met wateroverlast, 's zomers tengevolge van hevige regenbuien en 's winters bij aanhoudende regen. Bovendien zijn er een aantal grote verharde oppervlaktes (serres, Mechelse Tuinbouwweiling, verkavelingen) die voor een extra grote toevoer van water zorgen in een aantal waterlopen. Dit zorgt vooral bij piekdebieten voor extra problemen.

De aanleg van de nodige retentiebekkens is vereist en er moet gestreefd worden naar het herstel en een beter onderhoud van het grachtenstelsel. Dit om het waterbergend vermogen te vergroten en het water op een meer gecontroleerde wijze te kunnen afvoeren (onder meer in de gemeente Keerbergen zou dit een oplossing kunnen bieden). Momenteel gebeurt dat vaak iets minder onder meer omwille van de schaalvergroting van een aantal landbouwbedrijven. In het geval van zulke uitbreidingen is het van groot belang dat er telkens voldoende buffering wordt voorzien.

Hieronder worden enkele concretere actie aangehaald om bovenstaande doelstellingen te verwezenlijken.

Langs de Vrouwvliet zelf zijn er nog een aantal mogelijkheden om extra buffering te voorzien of beter in te richten, o.a. berging in Kassenbroek, herstel van de winterbedding thv Begijnendijkbos, berging in de Meren, inrichten van enkele gebiedjes op de linkeroever tussen Grote Bollostraat en Kapelstraat, winterbedding tussen de Schrieksebaan en de Bakestraat en plaatselijke berging langs de bovenloop in Begijnendijk. Ook langs de Wolzakkenleibeek, de Beversluisbeek, de Begijnebeek, de Spolbeek en de Reehagenbeek kan de natuurlijke bergingscapaciteit nog verhoogd worden door het afschuinen van oevers, aanleggen van oeverzones en kleinere overstromingszones in de vallei. Zeker het gebied rond de samenvloeiing van de Wolzakkenleibeek, de Kleine Beek en de Valkelarenbeek biedt nog potentieel.

Een belangrijke rem op vele mogelijkheden aangaande buffering is de slechte waterkwaliteit over quasi heel het deelbekken.

Het beheer van waterlopen is vaak oorzaak van conflicten tussen de natuur- en landbouwsector. Een voorgestelde actie betreft het opstellen van een beheerplan waarin een aantal concrete afspraken tussen verschillende waterloopbeheerders (tijdstip van ruimen, maaipatroon,...) kunnen vastgelegd worden.

KRACHTLIJN 2. WATER VOOR DE MENS

Watersystemen vervullen talrijke functies. Naast de aan- en afvoer van water hebben ze ook belangrijke ecologische functies, een hele reeks economische (scheepvaart, drinkwatervoorziening, irrigatie van landbouwgronden, veedrenking, koel- en proceswater voor de industrie, ...) en socio-culturele en recreatieve

functies (hengelsport, pleziervaart, belevingswaarde, onroerend erfgoed, ...). Er wordt zoveel mogelijk voor multifunctionaliteit gekozen, waarbij economische, sociale en ecologische functies integraal worden afgewogen.

Het principe van multifunctionaliteit wordt in het huidige integraal waterbeleid steeds nagestreefd en zit dan ook in de meeste acties verweven. In dit deelbekkenbeheerplan zal u dan ook geen specifieke, concrete acties vinden die enkel en alleen op deze krachtlijn betrekking zouden hebben.

KRACHTLIJN 3. DE KWALITEIT VAN WATER VERDER VERBETEREN

Oppervlaktewaterkwaliteit

Het Vlaamse vergunningen- en heffingenbeleid heeft in het algemeen geresulteerd in een aanzienlijke vermindering van de impact van puntlozingsbronnen op de oppervlaktewaterkwaliteit. Uit de knelpuntenanalyse blijkt duidelijk dat sommige puntlozingsbronnen toch nog de draagkracht van het watersysteem – ook al is die nog niet formeel bepaald – ruim overschrijden. Het kan gaan over huishoudelijke of industriële lozingsbronnen (met vb. zware metalen), maar ook om overstorten. Er zijn in dit deelbekken nog heel wat knelpunten op dat vlak, de waterkwaliteit is momenteel dan ook navenant. Er wordt vanuit gegaan dat met de uitvoering van de zoneringsplannen deze knelpunten langzaam maar zeker zullen opgelost geraken. Enkele specifieke acties die toch apart werden opgenomen zijn de aanleg van een KWZI voor perk Tremeland, het afkoppelen van gracht richting de Sluisbeek, de aansluiting van de Pastoor Mellaertstraat, het afkoppelen van het afvalwater in natuurgebied Papedel en de buffering van het overstort op Maanhoevebeek. Zeer bijzondere aandacht verdient heel het gebied rond de bovenloop van de Vrouwvliet in Begijnendijk. De zuiveringsgraad is momenteel 0% en de slechte waterkwaliteit vormt een belangrijke rem op de bufferingsmogelijkheden en de natuurontwikkeling in het gebied.

Eenmaal de belangrijkste puntbronnen gesaneerd zijn, moet de aandacht meer en meer verschoven worden naar de diffuse verontreinigingen. Een diffuse verontreinigingsbron is meestal niet strikt te lokaliseren en vaak ook tijdelijk, wat de aanpak ervan heel wat complexer maakt. Diffuse verontreiniging slaat voornamelijk op de uit- en afspoeling van nutriënten (meststoffen) en bestrijdingsmiddelen, maar ook het verkeer, sommige bouwmaterialen enz. dragen bij tot de diffuse verontreiniging van oppervlaktewater. Bovendien zijn de directe verbanden tussen deze bronnen en de verontreiniging zelf niet altijd duidelijk. Verschillende pistes moeten dan ook bewandeld worden om de problematiek van de diffuse verontreiniging aan te pakken. Voor de KMO-zone langs de Tuinstraatloop wordt expliciet werk gemaakt van een betere opvang en een vertraagde afvoer van het hemelwater. Ook rond de Grote Loop (Park Tremeland en wijk Rozendal) dringen zulke maatregelen zich op.

Omdat het niet mogelijk en niet efficiënt is om alle vervuiling aan de bron aan te pakken, blijft de verdere uitbouw en optimalisering van de waterzuiveringsinfrastructuur één van de speerpunten in het waterbeleid. Een belangrijk actiepoint voor de gemeenten is de uitvoering van het zoneringsplan.

Uit analyses blijkt dat er nog veel hemelwater terecht komt in de waterzuiveringsinstallaties, waardoor het rendement onvoldoende is.

Waterbodems

Specifieke acties rond sanering van waterbodems zijn niet in de deelbekkenbeheerplannen opgenomen. In de bekkenbeheerplannen zijn wel een prioriteitenstelling en acties met betrekking tot de sanering van waterbodems terug te vinden. Bij de uitvoering hiervan zal een terugkoppeling met het deelbekkenniveau van groot belang zijn omdat een aantal maatregelen genomen moeten worden langs waterlopen 2^e en 3^e categorie. Dit betekent natuurlijk niet dat eventueel noodzakelijke slibruiming in afwachting van de goedkeuring van de verschillende plannen geen uitvoering zouden kennen.

Natuur-ecologie

Een watersysteem in evenwicht draagt bij tot de biodiversiteit maar ook tot de verscheidenheid in het landschap, een dimensie van diversiteit die zeker niet mag vergeten worden tegen de achtergrond van fenomenen als verschraling en versnippering van de natuur in Vlaanderen.

Niet enkel een slechte waterkwaliteit, maar ook de teloorgang van de natuurlijke structuur van de meeste van onze waterlopen en de verdroging van de valleien hebben een negatief effect op de biodiversiteit. Een groot aantal kwetsbare soorten is immers afhankelijk van de aanwezigheid van een goede water- en structuurkwaliteit. Daarnaast zijn ook verschillende terrestrische ecosystemen, waaronder kwelgebieden, sterk afhankelijk van het watersysteem.

Waterlopen met meanders en bepaalde beekbegeleidende ecosystemen hebben niet enkel een ecologische functie maar kunnen tevens meer water (bovenstrooms) vasthouden en bergen. Waterlopen met een hoog zelfreinigend vermogen maken bovendien een goede waterkwaliteit mogelijk. Het waterlopenbeheer dient

bijgevolg bijzondere aandacht te hebben voor het behoud van die aquatische ecosystemen die instaan voor de opvang van hoge debieten en voor het zelfreinigend vermogen van de waterlopen.

Verscheidene waterlopen herbergen waardevolle visgemeenschappen. Recente inspanningen van de waterbeheerders, zoals de aanleg van vistrappen, en de verbeterende waterkwaliteit hebben reeds een gunstig effect gehad op de visfauna. Verdere inspanningen voor het behoud en uitbreiding van het visbestand zijn evenwel nodig. Tot op heden werden nog geen vismigratieknelpunten geïnteriseerd binnen dit deelbekken. Er werden dan ook nog geen acties in die richting opgenomen. Eerst dient de waterkwaliteit te verbeteren.

Het contact tussen de waterloop en haar vallei draagt bij tot het natuurlijk functioneren van het watersysteem. Zonder tussenkomst van de mens resulteert het samenspel van land en water in een oever die een overganggebied vormt die niet als een barrière wordt ervaren. Op vele plaatsen is deze natuurlijke situatie evenwel verdwenen (dijken, ruimingswallen, overwelvingen, ...).

De vallei van de Platte Beek ligt in natuurgebied biedt mogelijkheden voor verdere natuurontwikkeling. Ook de vallei van de Bruinbeek komt in aanmerking voor een aantal maatregelen die het natuurlijk karakter moeten bevorderen, in de eerste plaats langs de bovenloop en verder ook thv de Peultebossen (inrichten ivm natuurontwikkeling en waterbeheersing) en op het grondgebied van Bonheiden (hermeandering).

Met het oog op het bevorderen van de natuurlijke werking van het watersysteem (mogelijkheid tot vrije meandering, herinschakelen oude meanders, vrije doorstroming, structuurherstel van de waterloop, aanleg winterbedding, afschuiven van oevers, aanleg plas-draszone,...) en de inspoeling van bestrijdingsmiddelen en meststoffen te verminderen, kunnen in een deelbekkenbeheerplan oeverzones afgebakend worden. Er bestaat evenwel nog zeer veel onduidelijkheid omtrent de correcte afbakening van de oeverzones (het is wachten op een uitvoeringsbesluit) en tevens is ook nog niet duidelijk wie zal moeten instaan voor de aankoop van de zones. Daarom is de afbakening in deze fase van de deelbekkenbeheerplannen beperkt gebleven tot een aanduiding van de oeverzones, of mogelijkheden daartoe, die duidelijk naar voren kwamen uit de verschillende interviews.

KRACHTLIJN 4. DUURZAAM OMGAAN MET WATER

Er wordt gestreefd naar het gebruik van laagwaardig water voor laagwaardige toepassingen (vb. hemelwater voor wc-spoeling, oppervlaktewater als proceswater, hergebruik van gezuiverd afvalwater, enz.). Bijkomend is het de uitdaging om niet meer water te gebruiken dan nodig (vb. installeren van waterbesparende apparatuur, meldingssystemen voor lekkende kranen, enz.).

Er zijn tal van initiatieven die het draagvlak voor duurzaam waterverbruik kunnen vergroten, in een algemene actiefiche omtrent sensibilisatie zijn een aantal voorbeeldacties gebundeld (voorbeeldprojecten uitwerken voor IBA's, verspreiden informatieve brochure rond hemelwatergebruik, infoavonden voor buurtbewoners bij de uitvoering van grote werken aan een waterloop, communicatie rond subsidiëring van hemelwaterput in gemeentelijk infoblad, ...). Sensibilisatie dient zich te richten naar alle waterverbruikers: overheden, particulieren, scholen, sectoren, bedrijven, architecten,...

KRACHTLIJN 5. VOEREN VAN EEN MEER GEÏNTEGREERD WATERBELEID

Een laatste krachtlijn beschrijft een aantal aspecten tot het voeren van een meer geïntegreerd waterbeleid. In het bekkenbeheerplan komt deze krachtlijn uitgebreid aan bod dan op deelbekeniveau (uitvoeren van integrale projecten, versterken van de juridische, organisatorische, financiële en wetenschappelijke onderbouwing, verregaande afstemming van het waterbeleid met de ruimtelijke ordening).

Op organisatorisch vlak zal op deelbekeniveau aandacht besteedt worden aan de naamgeving van waterlopen. Momenteel zijn er veel waterlopen die meerdere namen hebben, meestal afhankelijk van de gemeente waar ze doorstromen. De uitvoering van deze actie zal leiden tot meer eenduidigheid in naamgeving, momenteel zorgt deze vaak voor misverstanden. Bijkomend zal bekeken worden of bepaalde trajecten voor (her)klassering in aanmerking komen.

Een tweede actie bestaat uit het toekennen van functies aan waterlopen of waterlooptrajecten. Deze aanduiding geeft een beeld van wat men wenst te realiseren aan functies voor een bepaalde waterloop of waterlooptraject, in overeenstemming met de visie zoals bepaald in het (deel)bekkenbeheerplan.

Afbakening oppervlaktewaterlichamen

In het decreet integraal waterbeleid worden een aantal nieuwe instrumenten (o.a. functietoekenning, oeverzones, ...) niet langer gekoppeld aan waterlopen, maar aan "oppervlaktewaterlichamen". Ook de monitoring en rapportering van de toestand van de waterlopen aan Europa dient te gebeuren via oppervlaktewaterlichamen. De oppervlaktewaterlichamen zijn zowel de grotere rivieren, kanalen, meren,

spaarbekkens, als de kleinere waterlopen. Op basis van het stroomgebied wordt een onderscheid gemaakt tussen Vlaamse oppervlaktewaterlichamen (stroomgebied groter dan 50 km²) en lokale oppervlaktewaterlichamen (stroomgebied kleiner dan 50 km²). In dit deelbekkenbeheerplan worden de lokale oppervlaktewaterlichamen aangeduid op kaart.

U wenst meer info

Daarvoor kan u terecht bij uw gemeente, waar het volledige deelbekkenbeheerplan ter inzage ligt tijdens het openbaar onderzoek. U kunt ook een kijkje nemen op de website van de provincie Antwerpen:

http://www.provant.be/bestuur/departementen/leefmilieu/dienst_waterbeleid/waterschappen/vrouwvliet/