

7 Niet-technische samenvatting

7.1 HET BEKKENBEHEERPLAN

Om het integraal waterbeleid en waterbeheer in het Maasbekken in de praktijk te brengen, stelden de verschillende overheden samen het bekkenbeheerplan op voor het Maasbekken. Het plan omvat gegevens over de fysieke, 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 heel 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 de gewestelijke beheerders zullen uitvoeren in de komende planperiode teneinde de vooropgestelde doelstellingen te realiseren.

Het bekkenbeheerplan heeft tot doel de beleidsvisie op het integraal waterbeleid voor het Maasbekken 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 MAASBEKKEN IN EEN NOTENDOP

Het stroomgebied van de Maas strekt zich uit over delen van Frankrijk, Luxemburg, België, Duitsland en Nederland. Het totale stroomgebied beslaat een oppervlakte van 34.359 km², waarvan 1.596 km² (< 5%) in Vlaanderen. Het Maasbekken valt samen met het Vlaamse deel van het internationale stroomgebiedsdistrict van de Maas. Het Maasbekken bestaat uit drie geografisch gescheiden gebieden en situeert zich deels in de provincie Limburg (1043 km²) en deels in de provincie Antwerpen (553 km²). De westelijke grens van het Maasbekken vormt de scheiding met het stroomgebied van de Schelde (Demerbekken, Netebekken, Beneden-Scheldebekken). In het zuiden wordt het Maasbekken begrensd door Wallonië (provincie Luik), in het oosten en het noorden door Nederland (provincies Limburg en Noord-Brabant).

Het Maasbekken is ingedeeld in 11 deelbekkens. Een aantal deelbekkens in Limburg werden organisatorisch geclusterd. Het provinciebestuur van Limburg coördineert de deelbekkens Dommel, Warmbeek, Noordoost-Limburg, Zanderbeek en Vrietselbeek, Kikbeek en Ziepebeek, Jeker & Heeswater en Voeren. Het provinciebestuur van Antwerpen coördineert de deelbekkens Kleine Aa, Weerijs, Mark en Aa & Leyloop.

Het diepere grondwater – ook deel van het watersysteem – volgt de hydrografische grens van het bekken niet noodzakelijk. 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. In het Maasbekken komen drie grondwatersystemen voor: het volledige Maas-systeem, het noordelijk deel van het Centraal Kempisch Systeem en een klein oostelijk deel van het Brulandkrijtstelsel.

RELIËF, BODEM EN BODEMGEBRUIK

Het deel van het Maasbekken gelegen in de provincie Antwerpen heeft een vlak uitzicht. Het voornaamste reliëf bestaat uit de oost-west verlopende microcuesta, met een relatief steile zuidhelling en een zachte noordhelling, die werd gevormd onder invloed van de Klei van de Kempen. De belangrijkste reliëfkenmerken in het Limburgs deel van het Maasbekken zijn het Kempisch Plateau, de Maasvallei en de hoger gelegen, hellende leemgronden ten zuiden van het Albertkanaal en in Voeren. In het Maasbekken bevinden zich drie mijnverzakkingskernen: ten noorden van Eisden, ten noordoosten van Meeswijk en ter hoogte van Leut. Ook de invloed van de mijnverzakkingskern van Waterschei reikt tot in het Maasbekken.

Zandbodems (35%) en lemig-zandbodems (31%) zijn veruit de meest voorkomende bodems in het Maasbekken. Ze situeren zich vrijwel uitsluitend in het Maasbekken-Antwerpen, in het noorden van Limburg en op het Kempisch Plateau. Lichte zandleembodems komen beperkt voor in de deelbekkens van Weerijs en Mark en in Noordoost-Limburg. De alluviale Maasvallei bestaat hoofdzakelijk uit zandleembodems. Ten zuiden van het Albertkanaal en in de lager gelegen delen van de Voerstreek domineren leembodems, op de hoger gelegen delen van de Voerstreek stenige leembodems. Ruim 10% van de bodems in het Maasbekken worden als antropogeen ingedeeld.

De belangrijkste bodemgebruikstypen in het Maasbekken zijn akkerbouw (41%), bebouwde of verharde oppervlakte (18%), bossen (17%) en grasland (16%). Deze vier bodemgebruikstypen maken meer dan 90% van de totale oppervlakte van het Maasbekken uit. Akkerbouw is dominant ten zuiden van het Albertkanaal, in Noordoost-Limburg en in de deelbekkens Mark en Weerijs. Grasland is kenmerkend voor Voeren, alsook voor de meeste valleigebieden. Grote boscomplexen komen voor aan de oostrand van het Kempische Plateau en in Noord-Limburg. De belangrijkste bebouwde oppervlakten zijn terug te vinden in Noord-Limburg (Lommel-Overpelt-Neerpelt), de Maasvallei (Maaseik-Dilsen-Maasmechelen-Lanaken), alsook de kernen Tongeren, Hoogstraten en de as Essen-Kalmthout.

HYDROGRAFIE, HYDROLOGIE EN HYDRAULICA

De Maas ontspringt in het noordoosten van Frankrijk. Ze stroomt noordwaarts doorheen een vallei in het Plateau van Lotharingen om via Wallonië Vlaanderen te bereiken. Tussen Lanaken (Smeermaas) en Kinrooi (Kessenich) vormt de Maas ("Gemeenschappelijke Maas") over een lengte van 47 km de grens tussen Vlaanderen en Nederland. In Nederland stroomt de Maas verder via de Bergse Maas en de Amer om uit te monden in het Hollands Diep en het Haringvliet, dat in verbinding staat met de Noordzee. De totale lengte van de Maas is ongeveer 935 km lang. De Maas is de enige Vlaamse rivier met een grindbedding. De Maas is verder gekenmerkt door een relatief groot verval en een combinatie van grote breedte en geringe diepte. Opvallend is ook het hoge calciumgehalte en het basisch karakter van het water. Het Maasbekken (Vlaanderen) telt in totaal 1848 km waterlopen⁵². Buiten de Gemeenschappelijke Maas zijn de belangrijkste waterlopen (1^{ste} categorie): de Berwijn, de Voer, de Jeker, de Bosbeek, de Abeek, de Itterbeek, de Lossing, de Dommel, de Warmbeek, de Mark, het Merkske en de Kleine Aa / Weerijs. Enkel de Berwijn, de Bosbeek, de Abeek en enkele kleinere waterlopen monden in Vlaanderen in de Maas uit. De overige voeren hun water af via Nederland. Een aantal hiervan (o.a. Jeker, Berwijn, Gulp) ontspringen in Wallonië. De hydrologische samenhang tussen de verschillende deelstroomgebieden van deze waterlopen is dan ook gewestoverschrijdend.

Talrijke kanalen doorsnijden het Maasbekken: het Albertkanaal (tussen de gewestgrens en Eigenbilzen), het Kanaal Briegden - Neerharen, de Zuid-Willemsvaart (tussen Smeermaas en Lozen), het Kanaal Bocholt - Herentals (tussen Lozen en Lommel) en het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten (tussen Rijkevorsel en Brecht). Deze kanalen ontvangen hun water (al of niet rechtstreeks) vanuit de Maas. Via het Albertkanaal en de Kempische Kanalen stroomt water van het stroomgebied van de Maas naar het stroomgebied van de Schelde.

In het Maasbekken zijn er geen natuurlijke meren. Er zijn wel talrijke kunstmatige, stilstaande waterplassen. Concreet gaat het over ontginningsplassen, voornamelijk gesitueerd langsheen de Gemeenschappelijke Maas, het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten, in Noord-Limburg en in het Zuidoosten van het Kempisch Plateau. Vier van deze waterplassen hebben een oppervlakte groter dan 50 ha.

Op tal van waterlopen bevinden zich kunstwerken i.f.v. het waterbeheer. De Gemeenschappelijke Maas zelf is ongestuwd, maar ondervindt invloed van de stuwen stroomopwaarts te Borgharen (NL) en Lixhe en stroomafwaarts te Linne (NL). Langsheen de Vlaamse kant van de Gemeenschappelijke Maas bevinden zich winterdijken. Een aantal waterlopen 2de categorie die uitmonden in de Maas worden door een terugslagklep en schuif afgesloten van de Maas om te voorkomen dat er Maaswater via de beekbeddingen landinwaarts stroomt. Om het binnendijkse water te kunnen afvoeren naar de Maas zijn vaste pompinstallaties (Kogbeek, Kikbeek) of pompputten voor mobiele pompen (Zanderbeek, Ziepebeek) gerealiseerd. Verder bevinden er zich sluizen op de Zuid-Willemsvaart (Bocholt en Lozen) en het Kanaal Briegden-Neerharen (Lanaken en Neerharen). Op de Mark zijn er zes regelbare stuwen aanwezig op het traject stroomafwaarts de monding van het Merkske tot aan de Nederlandse grens. Op de Dommel situeert zich een wachtbekken waarbij de vallei van de Oude Dommel dienst doet als retentiegebied ter bescherming van de dorpskernen van Overpelt en Neerpelt. Op de Oude Dommel is een dwarsdijk met uitlaatconstructie (stuw) gebouwd.

⁵² Op basis van de Vlaamse Hydrografische Atlas, versie 19

Ten slotte zijn er nog tal van verdeelwerken aanwezig in het Maasbekken: tussen de Abeek en de Itterbeek in Kinrooi, tussen de Bosbeek en de Witbeek te Neeroeteren, tussen de Jeker en de Oude Jeker te Tongeren en op de Witbeek in Geistingen zodat het water deels kan afgeleid worden naar de Gemeenschappelijke Maas.

DE KWALITEIT VAN HET WATER EN DE WATERBODEMS

OPPERVLAKTEWATER

Voor wat betreft de biologische kwaliteit scoort het Maasbekken traditioneel goed in vergelijking met de rest van Vlaanderen. In 2003 voldoet 56% van de bemonsterde meetplaatsen aan de basiskwaliteitsnorm ($BBI \geq 7$). Dit is een stuk beter dan het Vlaamse gemiddelde van 29%.

Beoordeeld op basis van de Prati-index voor zuurstofverzadiging (PIO) voldoen 38% van de meetplaatsen in het Maasbekken in 2003 aan de (niet wettelijk vastgelegde) richtwaarde. Dit is beter dan het Vlaams gemiddelde van 24 %. Sinds het begin van de metingen in 1990 zijn 29% van de meetplaatsen er sinds hun eerste bemonstering op vooruit gegaan op het vlak van zuurstofhuishouding, terwijl 9% in 2003 een slechtere PIO-score had. Globaal genomen evolueert de zuurstofhuishouding van de waterlopen in het Maasbekken dus positief.

Toch blijkt dat in 2003 in meer dan de helft van de meetplaatsen de basiskwaliteitsnorm chemisch zuurstofverbruik (64%) en opgeloste zuurstof (56%) overschreden wordt. Deze parameters blijven dus toch nog probleemparameters in het Maasbekken, ondanks het feit dat in 2003 83% van de huishoudelijke afvalwaters reeds behandeld worden in een rioolwaterzuiveringsinstallatie en industrie eerder lokaal aanwezig is.

Er zijn twee parameters waarvoor het Maasbekken (gemiddeld) beduidend slechter scoort dan het Vlaams gemiddelde, met name de zuurtegraad en nitraat + nitriet. Voor de zuurtegraad is de oorzaak hiervan te zoeken in de van nature lage pH van (de bovenlopen) van Kempische beken. Op het vlak van nitraatvervuiling is er sinds de aanvang van het MAP-meetnet in 1999 een verbetering vast te stellen voor het Maasbekken. Toch overschreden de resultaten voor *nitraat* in 2003-2004 nog op 44% van de MAP-meetplaatsen gedurende de volledige beschouwde periode minstens éénmaal de imperatieve norm van 50 mg NO_3 /l.

Andere probleemparameters voor het Maasbekken zijn zware metalen (vnl. Noord-Limburg), chloriden (Dommel) en bestrijdingsmiddelen en overige micropoluenten (lokaal). De aanwezigheid van zware metalen, pesticiden en PCB's blijkt ook uit de resultaten van het palingpolluentenmeetnet.

De Visindex (IBI) geeft aan dat in het Maasbekken het visbestand nergens nog vergelijkbaar is met dat van een onverstoorde referentiesituatie. Toch scoort het Maasbekken goed in vergelijking met andere bekkens in Vlaanderen. Meetplaatsen met een beoordeling "goed" zijn kenmerkend voor o.a. de Maas, de Abeek, de Itterbeek en de Warmbeek. Er komen geen meetplaatsen voor met een "zeer goede" beoordeling. Voor waardevolle waterlopen zoals de Voer en de Berwijn werd in de beschreven periode echter geen visindex bepaald.

WATERZUIVERINGSINFRASTRUCTUUR

De huidige zuiveringsgraad (december 2004) in het Maasbekken bedraagt 83,0% en is momenteel de hoogste van Vlaanderen (gemiddeld: 61,7%).

Het voornaamste probleem m.b.t. de zuiveringsinfrastructuur in het Maasbekken is de aanvoer van sterk verdund afvalwater naar de zuiveringsinstallatie. De oorzaken van deze parasitaire debieten zijn aangesloten grachten en brondebieten, infiltratie en percolatie in het rioleringsnetwerk en drainageleidingen die op een riool zijn aangesloten. Een sterk verdund influent verstoort niet alleen de goede werking van de zuiveringsinstallatie, maar heeft vooral als gevolg dat bij (al dan niet aanhoudende) regenval en bij de hogere grondwaterstanden in de winterperiode (periode oktober-mei) vanuit het collectorenstelsel of de RWZI (via de RWA-straat) ongezuiverd afvalwater wordt overgestort naar de waterloop. In het Maasbekken, waar de zuiveringsinfrastructuur grotendeels is uitgebouwd en de oppervlaktewaterkwaliteit relatief goed is, is de invloed van overstorten op die kwaliteit relatief groot.

WATERBODEMS

Beoordeeld naar de triadebenadering zijn er van de in het Maasbekken 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.

Alle meetplaatsen zijn in mindere of meerdere mate beïnvloed: 32,5% van de meetplaatsen is licht verontreinigd, 40% is verontreinigd en 16% van de meetplaatsen is zwaar verontreinigd. In vergelijking met Vlaanderen is dit een relatief betere situatie. Een sterk verontreinigde toestand komt o.a. voor bij de Jeker en het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten. Ook op meerdere kleinere waterlopen werd een sterk verontreinigde toestand vastgesteld.

ECOLOGISCHE KWALITEIT VAN DE WATERLOPEN

Volgens de Belgische Biotische Index (BBI) voldeed in het Maasbekken in 2003 56% van de meetplaatsen aan de wettelijke norm (BBI =7), waarmee het Maasbekken heel wat beter scoort dan het Vlaams gemiddelde. Deze meetpunten met een zeer goede biologische kwaliteit situeren zich bijna allemaal in het Maasbekken-Limburg.

Het Maasbekken heeft de grootste soortenrijkdom per bekken met in totaal 38 vissoorten.. Toch is de visstand van de Maas de laatste 100 jaar aanzienlijk veranderd. Vooral de trekvissoorten zoals Zalm⁵³, Steur, Elft, Fint en Houting blijken verdwenen te zijn. Stroomminnende vissoorten worden nog steeds in de Maas aangetroffen, maar zijn in aantal verminderd.

De huidige ecotopendiversiteit in het ingedijkte Maassysteem is beperkter en minder ontwikkeld dan onder natuurlijke omstandigheden het geval zou zijn. Niettemin is de aanwezige plantenrijkdom er nog groot.

GRONDWATER

In het Maasbekken komen drie grondwatersystemen voor: het volledige Maassysteem (in het Maasbekken - Limburg), het noordelijk deel van het Centraal Kempisch Systeem (in het Maasbekken - Antwerpen) en een klein oostelijk deel van het Brulandkrijt Systeem (in het Maasbekken - Limburg)

KWANTITATIEVE BEOORDELING VAN DE GRONDWATERLICHAMEN

Naar aanleiding van de eerste kwantitatieve beoordeling van de grondwaterlichamen in het kader van de Kaderrichtlijn Water kregen twee grondwaterlichamen van het Maassysteem MS_0100_GWL_1 en MS_0200_GWL_1 een “stabiele eerste kwantitatieve beoordeling” en kreeg één grondwaterlichaam MS_0200_GWL_2 een “ondiep stabiele maar diep dalende eerste beoordeling”. Deze eerste kwantitatieve beoordeling is nog te bevestigen door de lopende grondwatermodelleringen. Het grondwaterlichaam MS_0200_GWL_2 heeft als enige in het Maassysteem een “dalende eerste kwantitatieve beoordeling” gekregen.

Bij het Centraal Kempisch Systeem werden aan alle grondwaterlichamen een “stabiele toestand” toegekend.

In het Brulandkrijt Systeem zijn er 6 grondwaterlichamen met een stabiele of licht stijgende trend vastgesteld en waarvoor er geen risico is om de goede toestand tegen 2015 niet te halen. Voor 8 grondwaterlichamen zijn de grondwaterstanden dalend of stijgend of constant (in deze laatste gevallen met een niveau dat veel lager is dan vroeger). In de freatische grondwaterlichamen van de rivierafzettingen zijn er geen noemenswaardige kwantitatieve knelpunten.

⁵³ Recent werd de Zalm terug waargenomen in de Berwijn in Wallonië waarbij optrek via de Maas verondersteld moet worden

KWALITATIEVE BEOORDELING VAN DE GRONDWATERLICHAMEN

Voor 6 grondwaterlichamen van het SGD Maas is er een kwalitatief risico tegen 2015. Het betreft alle bovenste freatische grondwaterlichamen: MS_0100_GWL_1, CKS_0220_GWL_1, BLKS_0160_GWL_1m, BLKS_0400_GWL_1m en BLKS_1100_GWL_1m en één dieper gelegen (semi-)freatisch grondwaterlichaam MS_0200_GWL_1. Voor 4 diepere grondwaterlichamen is er geen kwalitatief risico: 2 (semi-)freatische grondwaterlichamen MS_0200_GWL_2 en CKS_0200_GWL_2 en 2 gespannen grondwaterlichamen BLKS_0400_GWL_2m en BLKS_1100_GWL_2m. Hier dient echter vermeld te worden dat er ten gevolge van overbemaling in gespannen grondwaterlichamen toch een kwaliteitsverslechtering kan optreden. Dit fenomeen zal in de toekomst nader worden onderzocht.

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. Net als in de rest van Vlaanderen komen ook in het Maasbekken lokaal belangrijke overstromingsknelpunten voor. Wateroverlast situeert zich voornamelijk op de onbevaarbare waterlopen. Op de Maas zelf werd het "Maasdijkenplan" gerealiseerd waardoor het achterland beschermd is voor een afvoerdebiet van 3000 m³/s, met een overhoogte van 0.5 m. Wateroverlast binnendijs kan, vooral in langdurige hoogwaterperiodes, optreden door kwel doorheen de onder de dijken gelegen grindlagen. In de hellende gebieden van Zuid-Limburg kunnen zich wateroverlastproblemen door modderstromen voordoen.

SEDIMENTTOEVOER NAAR DE WATERLOPEN

De actuele bodemerosie in het Maasbekken manifesteert zich hoofdzakelijk op hellende leemgronden ten zuiden van het Albertkanaal en in Voeren. Bij hoogwater in de Maas zijn ook de akkergronden in het winterbed erosiegevoelig. Bodemerosie in de rest van het Maasbekken is relatief beperkt. De totale hoeveelheid geërodeerd akkerland in het Maasbekken bedraagt ruim 94.000 ton/jaar. Dit is 7% van de totale actuele bodemerosie in Vlaanderen.

Erosie betekent ook aanvoer van sediment naar de waterlopen (sedimentexport). Van de jaarlijkse hoeveelheid erosie in het Maasbekken komt meer dan 11.000 ton/jaar terecht in de waterlopen en de kanalen. De stroomgebieden van de Jeker en de Voer kennen de hoogste sedimentaanvoer naar de waterlopen. Deze aanvoer veroorzaakt een aanzienlijke en versnelde sedimenttoename in de bedding. Hierdoor zijn herhaaldelijke ruiming op verschillende plaatsen binnen het Maasbekken noodzakelijk, voornamelijk ter hoogte van hydraulische infrastructuur. Naast bodemerosie zorgen ook effluënten van waterzuiveringsinstallaties, rechtstreekse lozingen van huishoudelijk afvalwater, industriële lozingen en riooloverstorten voor een constante toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterloop.

HOEVEEL EN WELK WATER WORDT ER DOOR WIE VERBRUIKT IN HET MAASBEKKEN ?

Het totale watergebruik in het Maasbekken wordt geschat op 327,77 miljoen m³/jaar. De sector energie en de sector industrie en handel staan in voor respectievelijk 75% en 17% van het watergebruik. Indien enkel rekening gehouden wordt met het werkelijke waterverbruik (watergebruik zonder het aandeel koelwater) liggen de verhoudingen anders. Het grootste waterverbruik wordt dan toegekend aan de sector industrie en handel (51%), gevolgd door de sector land- en tuinbouw (15%), ontginningen (14%) en energie (13%).

Kwalitatief hoogwaardig water (drinkwater, grondwater) wordt momenteel nog voor (te) veel toepassingen gebruikt. Er is echter nog onvoldoende inzicht bij de verschillende sectoren in 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 inzake hergebruik van hemelwater en handhaving als ontoereikend ervaren. Er is tevens nog onvoldoende sensibilisering rond het gebruik van alternatieven voor hoogwaardige waterbronnen.

Van het totale watergebruik is 88,9% oppervlaktewater, 7,3% grondwater, 2,7% leidingwater, 0,4%

hemelwater en 0,7% ander water. Het merendeel van de werkelijk opgepompte hoeveelheid grondwater (73%), is verleend aan de drinkwatersector. De sector industrie en handel komt op de tweede plaats met 15% van de grondwaterwinningsdebieten, terwijl de sector land- en tuinbouw 8% van de werkelijk onttrokken debieten voor zijn rekening neemt. Daarnaast zijn er nog de bekende, maar ook vele onbekende (niet-aangifteplichtige of illegale) grondwaterwinningen door particulieren.

WIE BEHEERT HET WATER IN HET MAASBEKKEN ?

Het kwantiteitsbeheer van het oppervlaktewater in Vlaanderen is verdeeld over verschillende instanties naargelang de waterloop bevaarbaar of onbevaarbaar is en tot welke categorie de waterloop behoort. De klassering van de waterlopen is vastgelegd en opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas (VHA). Bevaarbare waterlopen in het Maasbekken worden beheerd door de NV De Scheepvaart.

NV De Scheepvaart heeft als belangrijkste opdracht binnen het bekken het onderhoud, de exploitatie, het beheer en de commercialisering van het Albertkanaal, de Kempische kanalen en de Gemeenschappelijke Maas. Onbevaarbare waterlopen kunnen worden opgesplitst in drie categorieën. VMM, afdeling Water is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van alle waterlopen van de 1^e categorie. Binnen het Maasbekken omvat dit (delen van) de Abeek, de Berwijn, de Bosbeek, de Dommel, de Itterbeek, de Jeker, de Lossing, de Mark, het Merkske, de Voer, de Warmbeek en de Weerijs. De provincies (Dienst Waterbeleid van de provincie Antwerpen en de sectie Waterlopen van de provincie Limburg) beheren de waterlopen van de tweede categorie. De gemeenten beheren de waterlopen van de derde categorie. In enkele specifieke gebieden nemen watering en het onderhoud van onbevaarbare waterlopen over van de provincie of de gemeente. In het Maasbekken zijn volgende watering actief: Watering De Dommelvallei, Watering De Vreenebeek, Watering Het Grootbroek, De Oostelijke Mark, Watering van de Beneden-Mark, Watering van Loenhout, Watering van Wuustwezel, Watering Overbroek. Belangrijk voor het deel van het Maasbekken gelegen binnen mijnverzakkingsgebied zijn de taken van de Dienst Bemaling van de NV Mijnschade en Bronbemaling Limburgs Mijng gebied. De Dienst heeft tot doel om het grondwaterpeil in het mijnverzakkingsgebied op een niveau te houden zodat er geen schade optreedt aan gebouwen en infrastructuur.

Hiervoor zijn 31 pompinstallaties operationeel, waarvan acht gelegen binnen het Maasbekken (oostelijk mijnverzakkingsgebied).

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 afdeling Water van VMM beheert het grondwater.

INTEGRAAL WATERBELEID IN DE PRAKTIJK IN HET MAASBEKKEN

De watersysteemvisie, incl. 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 Maasbekken. 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.

WE VOORKOMEN WATEROVERLAST EN WATERTEKORT

Om te voorkomen dat de wateroverlast wordt afgewenteld op de stroomafwaarts gelegen gebieden, volgt het waterbeheer de drietrapsstrategie "vasthouden-bergen-afvoeren". Die strategie moet een antwoord bieden op de wateroverlast, maar moet ook bijdragen aan de strijd tegen verdroging. De volgorde van de strategieën geeft aan welk beheer de voorkeur geniet.

OP WELKE MANIER BRENGEN WE DE STRATEGIE "VASTHOUDEN" IN PRAKTIJK ?

- *De infiltratiemogelijkheden in het Maasbekken moeten optimaal worden benut:* In het openruimtegebied stellen we alles in het werk 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, zien we erop toe dat de waterafvoer vertraagd gebeurt (bijvoorbeeld door grachten te herwaarderen als hemelwaterafvoerkanalen 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 te realiseren.

- *We benutten de natuurlijke vormen van waterconservering in het Maasbekken:* De waterconserveringsgebieden in het Maasbekken worden beschermd en hersteld door een achteruitgang van de ruimtelijke situatie in relatie tot het watersysteem te voorkomen. Hiervoor zal in samenspraak met de betrokkenen een evaluatie gebeuren (rekening houdend met

verschillende randvoorwaarden) van welke nog niet bebouwde/verharde gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied⁵⁴ gelegen in waterconserveringsgebied ook in de toekomst kunnen worden gevrijwaard. 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.

- *Het voorkomen en beperken van droogteschade in de valleigebieden:* Waterconservering in de landbouw is belangrijk om droogteschade tijdens de zomer te vermijden zonder dat hiervoor intensief berekend moet worden. Daarnaast dient waterconservering i.f.v. natuur ter voorkoming of beperking van droogteschade in eerste instantie in de afgebakende ecologisch waardevolle gebieden te gebeuren. Door vroegere grindwinning in het zomerbed van de Maas zijn de waterstanden bij lage afvoeren zeer laag. Deze evolutie dient gestopt te worden om de waterwinningen niet in het gedrang te brengen en ecologische droogteschade te vermijden.

OP WELKE MANIER BRENGEN WE 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 houdt men achter de hand voor uitzonderlijke situaties, waar de natuurlijke aanpak faalt.

- We zorgen ervoor dat overstromingsgebieden in het Maasbekken die nu reeds door het water worden opgeëist bij piekdebieten (dit zijn de actuele waterbergingsgebieden) worden gevrijwaard in de toekomst: We sturen aan op een ruimtegebruik in de actuele waterbergingsgebieden dat is afgestemd op de waterbergingsfunctie van het gebied. Hiervoor zal in samenspraak met de betrokkenen een evaluatie gebeuren (rekening houdend met verschillende randvoorwaarden) van welke nog niet bebouwde/ verharde gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied⁵⁵ gelegen in actueel waterbergingsgebied kunnen worden gevrijwaard.

⁵⁴ Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

⁵⁵ idem

- We realiseren extra waterbergingscapaciteit in het Maasbekken. Hiervoor volgen we 2 sporen:
- POTENTIËLE WATERBERGINGSGBIEDEN VRIJWAREN WE. We sturen hiervoor aan op een ruimtegebruik in de potentiële waterbergingsgebieden 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 industriegebied⁵⁶ gelegen in potentieel waterbergingsgebied kunnen worden gevrijwaard.
- WE RICHTEN (ACTIEVE) OVERSTROMINGSGBIEDEN IN IN VERSCHILLENDE DEELSTROOMGBIEDEN VAN HET MAASBEKKEN. Er staan projecten op stapel voor de Jeker, de Afvoersloot, de Zouw, de Voer, de Beek, de Noorbeek, de Dommel en de Bosbeek. Het gaat hierbij zowel om de effectieve inrichting van overstromingsgebieden als ontwerpstudies die in de toekomst tot projecten zullen leiden.
- We trachten zoveel mogelijk structuurherstel van waterlopen te realiseren ivf het creëren van extra waterbergingscapaciteit in het Maasbekken. In het Maasbekken werden voor de Dommel, Warmbeek, Voer, Jeker, Bosbeek, Mark en Weerjys reeds ecologische inventarisatiestudies uitgevoerd waarin een aantal maatregelen t.b.v. ecologisch herstel worden voorgesteld. Voor de Abeek is een ecologische inventarisatiestudie lopende.

OP WELKE MANIER BRENGEN WE 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. Het rivierbed van de Maas wordt duurzaam ingericht d.m.v. rivierruimende maatregelen in combinatie met natuurontwikkeling.

- *De waterbeheerders zorgen ervoor dat de waterlopen hun afvoerfunctie optimaal kunnen behouden.* Peilbeheer, infrastructuurwerken en slib- en kruidruiming moeten hiervoor instaan. Dringende slibruiming (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.
- *Het herwaarderen of vrijwaren van de afvoerfunctie van baangrachten ivf veiligheid:* Herwaardering van baangrachten dient een belangrijk aandachtspunt te vormen voor de lokale waterbeheerders en het wegenbeheer zodat enerzijds de infiltratiemogelijkheden en berging optimaal benut kunnen worden en anderzijds de afvoerfunctie gevrijwaard wordt.

⁵⁶ idem

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

- *We waarborgen de huidige mogelijkheden tot scheepvaart:* Een adequaat onderhoud aan en de instandhouding van de bestaande infrastructuur zijn van primordiaal belang voor het vrijwaren van het bestaande goederentransport en de recreatie- en toervaart. Daarnaast moet ook een voldoende diepgang van en een voldoende hoog waterpeil verzekerd worden op de kanalen. Ook een vlotte bediening van de kunstwerken moet verzekerd worden.
- *We zorgen ervoor dat de waterwegen optimaal worden benut voor goederentransport:* de infrastructurale en andere knelpunten op het Albertkanaal en de Kempische kanalen die een verdere expansie van de binnenvaart in de weg staan, moeten weggewerkt worden o.a. het verhogen van de bruggen over het Albertkanaal en de Zuid-Willemsvaart. Daarnaast wordt de watergebonden bedrijvigheid langsheen de kanalen verder uitgebouwd. Het kanaal Bocholt-Herentals tussen Bocholt en Dessel zal worden heropgewaardeerd voor goederentransport tot 1350 ton.

TOERISME EN RECREATIE

De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het Maasbekken. Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak van het watersysteem echter overschrijden en aanleiding geven tot een verstoring van het (natuurlijk) milieu: verstoring van de water- en broedvogels, het wild parkeren, het vertrappelen en/of verwijderen van de oevervegetatie, vervuiling van de waterlopen..... Op plaatsen waar de water- en oevergebonden recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten.

- *We zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden:* Het uitbouwen van een degelijke recreatie- en toerisme-infrastructuur draagt bij tot het bekomen van duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerisme afgestemd op de draagkracht van het watersysteem van het Maasbekken. Voor de visie op de verdere ontwikkeling van waterrecreatie in het Maasbekken kan het “Beleidsplan waterrecreatie en -toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen”⁵⁷ als leidraad gebruikt worden. Met dit plan streeft de waterwegbeheerder naar een *modus vivendi* tussen alle vormen van waterrecreatie en -toerisme. Tevens stippelt het de krijtlijnen uit voor een harmonieus samengaan van waterrecreatie. Concrete acties die genomen worden m.b.t. het bevorderen van recreatie zijn het verder uitbouwen van de waterfronten langs het kanaal Bocholt-Herentals te Neerpelt en langs de Zuid-Willemsvaart te Maasmechelen, de realisatie van een milieustation in de jachthaven Marec te Kinrooi,...

⁵⁷ opgemaakt in 2003 door Resource Analysis, WES, CIBE en LDR in opdracht van de afdeling Beleid Havens, Waterwegen en Zeewezen van AWZ

ONROEREND ERFGOED

Het waterbeleid en -beheer zorgt ervoor dat de erfgoedwaarden van het watersysteem, van de watergebonden infrastructuur en van de landschappelijke en/of archeologisch waardevolle gebieden gevrijwaard worden.

- *Het waterbeheer houdt rekening met de maalvaardigheid van nog werkende en van beschermde watermolens:* Peilbeheer op de onbevaarbare waterlopen binnen het Maasbekken dient in normale omstandigheden gericht te zijn op het verzekeren van het pegelpeil voor de watermolens en het tegengaan van verdroging. Bij piekdebieten dient het peilbeheer gericht te zijn op een vlotte afvoer en een verminderde kans op wateroverlast. Vanuit ecologisch oogpunt hebben watermolens een negatieve impact op het watersysteem, die tweeledig kan zijn. Enerzijds creëren de meeste watermolens een vismigratieknelpunt. Anderzijds neemt ook de habitatdiversiteit af in het watersysteem ter hoogte van onder andere watermolens.
- *Landschappelijke waarden worden zoveel mogelijk gevrijwaard bij infrastructuurwerken:* Onder meer bij de inrichting van (actieve) overstromingsgebieden is een goede integratie van deze gebieden in de landschappelijke context belangrijk, zeker in beschermde landschappen en in de Landschapsatlas aangeduide Ankerplaatsen en relictzones. De landschapswaarden van dergelijke gebieden dienen in de mate van het mogelijke behouden te blijven.
- *Ook het archeologisch erfgoed moet zoveel mogelijk gevrijwaard worden bij infrastructuurwerken:* Archeologische sites moeten waar mogelijk gevrijwaard worden bij beheers- en inrichtingswerken aan de waterlopen en er moeten eventueel maatregelen worden genomen om de bewaringstoestand van een site te optimaliseren. Indien behoud in situ niet mogelijk is, dient er een voorafgaand aan de werken een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden zodat archeologische en paleo-ecologische gegevens geregistreerd en ex situ bewaard kunnen worden.
- *“Water in de stad” wordt geherwaardeerd:* Het moderne waterbeheer besteedt heel wat aandacht aan het zichtbaar maken van water voor de bewoners en bezoekers van de stad om zo de waardering voor en de belevingswaarde van water opnieuw te vergroten. In Maaseik zal er een project uitgevoerd worden waarbij de winterdijk van de Maas vernieuwd wordt en aangelegd wordt als een wandelboulevard.

WE VERBETEREN DE KWALITEIT VAN HET WATER VERDER

OPPERVLAKTEWATER

Twee sporen worden gevolgd bij het verbeteren van het oppervlaktewater:

- *De problemen worden aan de bron aangepakt:* De goede toestand en de draagkracht (immissieplafond) van waterlopen en de huidige druk en impact en het emissieplafond voor waterlopen worden bepaald binnen het Maasbekken. Om de ‘goede toestand⁵⁸’ die volgens de kaderrichtlijn Water dient bereikt te worden tegen 2015, te kunnen bepalen dient in principe voor elk type waterloop de referentietoestand bepaald te worden waarmee de huidige toestand wordt vergeleken. Aangezien er nergens in Vlaanderen nog referentiecondities voorkomen, komt de bepaling van de goede toestand in de praktijk neer op de beschrijving van de klasse “zeer goed” van het gehanteerde beoordelingssysteem voor de diverse kwaliteitselementen opgesomd in de kaderrichtlijn Water (fytoplankton, fyto-benthos, macrofyten, macro-invertebraten en vissen).

Vanuit de goede toestand kan de draagkracht - uitgedrukt als het immissieplafond - van het waterlooptype in kwestie bepaald worden. Dit immissieplafond wordt tevens bepaald door de kenmerken en de functie(s) van het oppervlaktewaterlichaam in kwestie.

Met het oog op het terugdringen van de diffuse verontreiniging worden de waterlopen in het Maasbekken die te lijden hebben van eutrofiëringsverschijnselen geïnventariseerd, voorkomen we de inspoeling van nutriënten, de jaarlijkse verspreidingsequivalenten van bestrijdingsmiddelen en zware metalen verminderen we (met 50% tegen 2010) en de milieugevaarlijke stoffen worden gereduceerd.

⁵⁸ De kaderrichtlijn Water hanteert het begrip toestand i.p.v. het begrip kwaliteit.

- *We 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 (collectoren, persleidingen, pompstations, verbindingsrioleringen...) uitgevoerd. Daarnaast worden nog verschillende bovengemeentelijke RWZI's en KWZI's (IP/OP) gebouwd (te Boorseem, Moelingen, Voeren, Teuven en Veurs). Het rollend bovengemeentelijk optimalisatieprogramma (OP) wordt verder uitgebouwd en de individuele zuiveringsgraad wordt verhoogd.

We stellen alles in het werk om het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur in het Maasbekken te verbeteren: afkoppelingsprojecten om de verdunning van het te transporteren afvalwater te verminderen worden uitgevoerd en problematische overstorten in het Maasbekken worden gesaneerd. Er moeten daarnaast ook passende oplossingen uitgewerkt worden voor bedrijven waarvan het afvalwater moeilijk verwerkbaar is op een RWZI. Ten slotte éénieder 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. Voor de juiste interpretatie van de huidige kwaliteitsstatus moet met de natuurlijke toestand van de grondwaterlichamen (achtergrondwaarden) rekening worden gehouden. Als de goede kwaliteitsstatus voor bepaalde grondwaterlichamen in 2015 niet kan worden bereikt dienen aparte doelstellingen te worden geformuleerd. Er dienen maatregelen genomen te worden die een globale verbetering van de kwaliteit beogen zodat een positieve trendevolucie inzake kwaliteit kan worden vastgesteld, ook al kunnen niet op alle plaatsen de vastgelegde kwaliteitsnormen worden gehaald.

- *Er wordt gestreefd naar een goede kwalitatieve toestand in de watervoerende lagen:* Bestaande puntverontreinigingen dienen maximaal afgebakend en gesaneerd te worden. Langdurige puntverontreinigingen dienen te worden gecontroleerd om het verspreidingsrisico ervan te beperken. Nieuwe puntverontreinigingen dienen vermeden te worden. Bestaande diffuse verontreiniging (o.a. nitraat, pesticiden) dient te worden teruggedrongen. Nieuwe diffuse verontreiniging dient te worden vermeden of beperkt.
- 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 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 riolekkages op de grondwaterkwaliteit.

WATERBODEMS

Enerzijds zorgen we ervoor dat vervuilde waterbodems worden gesaneerd en gaan we verdere verontreiniging tegen. Anderzijds gaan we de versnelde slibtoename in het Maasbekken tegen.

- *Bodemerosie en sedimentaanvoer naar de waterloop wordt teruggedrongen.* Dit kan door op landbouwpercelen respectievelijk teelttechnische en zuiver brongerichte erosiebestrijdingsmaatregelen toe te passen. Daarnaast wordt de sedimentaanvoer tot in de waterloop afgeremd door het toepassen van meer symptoomgerichte of remediërende maatregelen, zoals het aanleggen van oeverzones, grasgangen, van KLEn, aarden dammen, damconstructies uit stobalen of houtige begroeiingen enz.
- *Verdere verontreiniging van de waterbodems wordt tegengegaan:* De preventieve aanpak van de verontreiniging van de waterbodems richt zich in de eerste plaats op het zuiverder maken van de waterkolom. Daarnaast dient de erosieproblematiek aangepakt te worden aangezien deze een negatieve impact heeft op de kwaliteit van waterbodems door de verplaatsing van nutriënten zoals stikstof, fosfor, organische koolstof, enz.
- *Waterbodems worden duurzaam geruimd/gesaneerd in functie van 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 Maasbekken 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.

- *We zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit:* Er wordt op toegezien dat de (zeer) waardevolle structuren van waterlopen die nu (nog) aanwezig zijn binnen het Maasbekken behouden blijven (stand-still principe) en anderzijds wordt in het Maasbekken structuurherstel zoveel mogelijk gerealiseerd. Door het bestrijdingsprogramma invasieve plantensoorten uit te voeren zorgen we 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) is een basisvereiste voor een goede ecologische toestand van waterecosystemen.
- *De verbindingen in de waterlopen en de valleien behouden en herstellen we, nieuwe vismigratieknelpunten worden vermeden:* Heel wat vismigratieknelpunten zullen op korte termijn verdwijnen (vb. op de Jeker t.h.v. de Ruttermolen, op de Dommel t.h.v. de vaste stuw te Hoksent,...). Na het evalueren van reeds uitgevoerde saneringsprojecten inzake vismigratie worden de volgende prioriteiten m.b.t. het oplossen van vismigratieknelpunten bepaald en worden de nodige voorbereidende ontwerpen opgemaakt. We moeten ook zorgen dat er geen nieuwe vismigratieknelpunten bijkomen bij het uitvoeren van ingrepen/werken aan waterlopen, door het verlenen van machtigingen,... Daarnaast creëren we zo veel mogelijk milieuvriendelijke oevers. Deze staan in voor de aanwezigheid van een overgangszone tussen water en land en dienen als ecologische corridor waarlangs organismen kunnen migreren. We zorgen er ten slotte voor dat het contact tussen waterloop-oever-vallei wordt behouden (vb bij slibdeponie oeverophogingen vermijden) en zo nodig hersteld.
- *Oeverzones als instrument:* Verschillende maatregelen (structuurherstel, 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.
- *De natuurlijke aanblik in steden/woonkernen verhogen we:* Het waterbeheer spitste zich voorheen voornamelijk toe op de volksgezondheid en het voorkomen van overlast, tegenwoordig richt het beheer zich ook op waterkwaliteit, belevingswaarde, ecologie en recreatie. Hierbij streeft men naar een duurzaam, robuust en veerkrachtig systeem dat in goede interactie met het omringende stadsweefsel functioneert.

WE GAAN DUURZAAM OM MET WATER

Op welke manier zorgen we voor een sluitend voorraadbeheer ?

Om de voorraden aan oppervlakte- en grondwater in het Maasbekken duurzaam te beheren is het nodig om het water op een duurzame manier te gaan gebruiken. We werken hiervoor herstelprogramma's uit en passen deze toe en/of maken een planning op voor de uitbreiding van winningsmogelijkheden. Dit kan door in eerste instantie het Strategisch Plan voor Watervoorziening in het Maasbekken 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 & handel en land- & tuinbouw zijn hierbij de meest betrokken sectoren. Daarnaast moet de beschikbare hoeveelheid water doelmatig gebruikt worden bij watertekorten. Hiervoor wordt een besparingsscenario uitgewerkt bij lage Maasafvoer (cfr. Maasafvoeroverdrag). Dit verdrag regelt het beschikbare debiet bij lage Maasafvoeren (afvoer te Monsin < 100 m³/s).

WE VOEREN EEN MEER GEÏNTEGREERD WATERBELEID

We voeren integrale projecten uit.

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 zelfreinigend vermogen, realiseren we waar en indien mogelijk ecologische herstelmaatregelen in de context van integrale projecten gerealiseerd. Binnen het Maasbekken worden er voor de volgende waterlopen integrale projecten gerealiseerd: Bosbeek, Jeker, Dommel, Warmbeek, Voer, Abeek, Mark, Weerijns en de Gemeenschappelijke Maas.

7.2 DEELBEKKENBEHEERPLANNEN PROVINCIE LIMBURG

7.2.1 INLEIDING

SITUERING

Het Maasbekken is ingedeeld in 11 deelbekkens. Een aantal deelbekkens in Limburg werden organisatorisch geclusterd. Het provinciebestuur van Limburg coördineert de deelbekkens Dommel, Warmbeek, Noordoost-Limburg, Zanderbeek en Vrietselbeek, Kikbeek en Ziepbeek, Jeker & Heeswater en Voeren.

In 2006 worden de bekkenbesturen samengesteld. Op deelbekkenniveau worden waterschappen opgericht. De meeste waterschappen bestaan in Limburg uit meerdere deelbekkens. Uit vijftien deelbekkens worden op initiatief van de provincie Limburg acht waterschappen samengesteld met afgevaardigden van de gemeenten, watering, provincies en het Vlaamse Gewest. Met de andere provincies is afgesproken wie voor de grensoverschrijdende waterschappen het initiatief neemt. Waterschappen hebben geen rechtspersoonlijkheid. Ze worden opgericht door het afsluiten van een overeenkomst. Het waterschap moet advies uitbrengen over de bekkenbeheerplannen en ze moeten de ontwerp-deelbekkenbeheerplannen opstellen en goedkeuren.

VAN DUURZAAM LOKAAL WATERPLAN (DULO-WATERPLAN) NAAR DEELBEKKENBEHEERPLAN

Vooraleer het Decreet Integraal Waterbeleid tot stand kwam, werd er ook al hard gewerkt aan plannen en maatregelen. Op lokaal niveau werd gewerkt aan een Duurzaam Lokaal Waterplan. Deze DuLo-waterplannen zijn de voorlopers van de deelbekkenbeheerplannen. De deelbekkenbeheerplannen bevatten een maatregelenpakket om het watersysteem op lokaal niveau te herstellen en te verbeteren. Naast acties en maatregelen bevat dit deelbekkenbeheerplan ook de functietoekenning en een niet technische samenvatting.

FUNCTIETOEKENNING: AFBAKENING VAN OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN (OWL)

Functies worden aan waterlopen vooral toegekend om duidelijk te maken welke prioriteiten er gelegd worden bijvoorbeeld op een deel van een waterloop. Om dat te kunnen doen worden waterlopen in oppervlaktewaterlichamen ingedeeld en het grondwater in grondwaterlichamen. De afbakening van oppervlaktewaterlichamen wordt in de deelbekkenbeheerplannen opgenomen. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen (bekkenniveau) en de lokale oppervlaktewaterlichamen (deelbekkenniveau).

De eerste generatie deelbekkenbeheerplannen is nog niet rijp voor deze functietoekenning. Wel wordt al een eerste aanzet gegeven tot indeling van de oppervlaktewaterlichamen op lokaal niveau.

NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

Dit is een korte niet-technische samenvatting van het deelbekkenbeheerplan. Een uitgebreide niet-technische samenvatting en de volledige tekst van het deelbekkenbeheerplan kan je terugvinden op www.limburg.be/waterlopen of bestellen bij provincie Limburg, Sectie Waterlopen, Universiteitslaan 1, 3500 Hasselt (011/237369)

ACTIES EN MAATREGELEN IN HET DEELBEKKENBEHEERPLAN

De opbouw is geënt op de 7 sporen uit het DuLo-waterplan:

- maximale retentie van hemelwater aan de bron
- sanering van afvalwaterlozingen
- de kwaliteit van de riolerings- en zuiveringsinfrastructuur
- diffuse verontreiniging

- bodemerosie
- kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer
- duurzaam (drink)watergebruik.

Er zijn algemene, integrale en individuele maatregelen opgenomen die per spoor ingedeeld worden.

ALGEMENE ACTIES EN MAATREGELEN

Voor het beschrijven van de projecten werd in eerste instantie uitgegaan van een set algemene acties en maatregelen. Hierin wordt een pakket acties en maatregelen bestudeerd rond een bepaald thema, met als doel een diagnose te stellen om het verschil tussen de toestand in het deelbekken en de gewenste situatie aan te geven.

Soms worden algemene projecten ook gebruikt om een globaal pakket acties en maatregelen te kaderen. Bijvoorbeeld wordt het oplossen van de meeste verdunningsknelpunten niet apart in een individueel project opgenomen maar wel in een globale lijst. Dit geldt ook voor de meeste vismigratie- en rioleringsknelpunten en een deel van de overstromingsknelpunten.

De 19 algemene projecten worden hieronder opgesomd. De nummering is die van de deelbekkenbeheerplannen zelf.

- 2.1.1.1 Behoud en herstel van de sponswerking van de bodem (spoor 1)
- 2.1.1.2 Herwaardering van grachtenstelsels, poelen (spoor 1)
- 2.1.2.1 Afwerken van de zoneringsplannen voor afvalwaterzuivering en uitvoeren van KWZI's en IBA's (spoor 2)
- 2.1.2.2 Opheffen van lozingspunten (door het aanleggen van rioleringen) (spoor 2)
- 2.1.3.1 Verbetering van de kwaliteit van de riolering door een goed ontwerp, reductie van bezinking en verdunning (spoor 3)
- 2.1.3.2 Optimaliseren van de werking van overstorten (spoor 3)
- 2.1.3.3 Onderhoud en beheer van de riolering (spoor 3)
- 2.1.4.1 Inventariseren, opvolgen en voorkomen van diffuse verontreiniging (spoor 4)
- 2.1.4.2 Toezicht en controle op illegale en accidentele lozingen (spoor 4)
- 2.1.5.1 Verminderen van sedimenttransport naar de waterloop - bodemerosie (spoor 5)
- 2.1.6.1 Veerkrachtig waterlopenstelsel tegen wateroverlast - Overstromingen (spoor 6)
- 2.1.6.2 Ruimte voor waterlopen – herstel beekstructuur (spoor 6)
- 2.1.6.3 Oeverstroken aanduiden en inrichten (spoor 6)
- 2.1.6.4 Geïntegreerd onderhoud en beheer van waterlopen (spoor 6)
- 2.1.6.5 Slibruiming en saneren van onderwaterbodems (spoor 6)
- 2.1.6.6 Vismigratie (spoor 6)
- 2.1.6.7 Bestrijden van water- en oevergebonden invasieve exoten inclusief (muskus)rattenbestrijding (spoor 6)
- 2.1.7.1 Duurzaam watergebruik (spoor 7)
- 2.1.7.2 Vorming, informatie en sensibilisering over water en waterplannen (spoor 7)

INTEGRALE EN INDIVIDUELE PROJECTEN

Naast de algemene projecten zijn in de deelbekkenbeheerplannen ook integrale en individuele projecten opgenomen. Deze worden hieronder beschreven per deelbekken.

Voor een aantal waterlopen (of gebieden) zijn meerdere acties en maatregelen voorzien. Die kunnen bijvoorbeeld gaan van het inrichten van een overstromingsgebied over het oplossen van vismigratieknelpunten, het herinrichten van het waterlopenstelsel tot het opstellen van een

afsprakennota voor het integrale onderhoud en beheer of ook nog het aanduiden van zoekzones voor oeverstroken en verbetering van beekstructuur. Met het oog op het verzekeren van de integratie van de verschillende acties en om te zorgen voor de nodige coördinatie bij de eventuele uitvoering ervan worden in deze gevallen integrale projecten uitgeschreven. Het gaat telkens over projecten waarin meerdere soorten acties en maatregelen gecombineerd worden en/of waarin de acties en maatregelen zich uitstrekken over een groter deel van eenzelfde waterloop of een heel gebied.

Acties die nu al duidelijk aflijnbaar zijn en/of zich meestal op één locatie bevinden en die de algemene acties en maatregelen overstijgen worden onder vorm van individuele projecten uitgewerkt. Ook in de algemene projecten zelf zijn soms een aantal projecten van eerder individuele aard opgesomd.

7.2.2 INTEGRALE EN INDIVIDUELE PROJECTEN PER DEELBEKKEN

7.2.2.1 DEELBEKKEN DOMMEL

INTEGRALE PROJECTEN

RETENTIEZONE GORTENLOOP MET GROENE RANDVOORZIENING AAN DE OVERSTORT EN HERSTEL BEEKSTRUCTUUR IN HECHTEL-EKSEL

De hele Gortenloop vormt een natuurlijk overstromingsgebied. Overstromingen vormen geen probleem indien de waterkwaliteit goed is, maar het water van de Gortenloop heeft een bedenkelijke kwaliteit omdat het wordt beïnvloed door een rioloverstort gelegen aan de bron.

Het project bestaat uit de aanleg van een zone na de overstort op de Gortenloop om water op te houden, met daarbij een groene randvoorziening en bijbehorende maatregelen voor het verbeteren van de beekstructuur.

WATERBERGING EN BIJBEHORENDE MAATREGELLEN IN DE VALLEI VAN DE DOMMEL EN DE BOLLISENBEEK

Overstromingen treden meermaals op langs de Dommel, en vooral in het centrum van Neerpelt. Daarom worden overstromingszones gezocht opwaarts in de vallei van de Dommel en de Bollisenbeek. In deze zones wordt nagekeken hoe tegelijkertijd kan gewerkt worden aan het opkrikken van de structuurvariatie en het verbeteren van de vrije vismigratie. In eerste instantie wordt een project ontwikkeld langs de Mullemer Bemden en de Kleine beek, en het aanpassen van de bestaande bodemvallen op de Bollisenbeek.

In samenwerking met de provincie Limburg, de VLM en de stad Peer wil de watering 'De Dommelvallei' een initiatief nemen om landbouwers actief te betrekken bij beekrandenbeheer.

HERWAARDERING PEERDERLOOP

De uitbouw van bufferbekkens op de riolering langs de zwaar belaste Peerderloop wordt voorzien om de te hoge vuilvrachten tijdelijk te bufferen. De aanleg van groene randvoorzieningen op de overstort ter hoogte van 'Op de Kippen' zorgt voor een nazuivering van het verdunde afvalwater.

Om het zelfzuiverende vermogen van de Peerderloop verder te verhogen wordt nagegaan waar de betonning vervangen kan worden door ofwel een natuurlijkere oeverversteviging met aanplantingen ofwel waar een hermeandering mogelijk is.

INDIVIDUELE PROJECTEN

BIOLOGISCH HERSTELPLAN GROTE FOSSÉ EN HERSTEL BEEKSTRUCTUUR ELSENLOOP

Er wordt een set aan maatregelen genomen om de biodiversiteit in de Grote Fossé te herstellen zoals het verder bestrijden van de Grote Waternavel en de afstemming van kruid- en slijkruiming in “De Vloeiweiden of Watering van Lommel” op de ecologie van beschermde vissen zoals Bittervoorn en zoetwatermossels. Een hermeandering met bufferstroken van de rechtgetrokken delen van de bovenloop van de Elsenloop wordt gerealiseerd.

BOUW VAN EEN ZANDVANG OP DE EINDERGATLOOP TER HOOGTE VAN UMICORE

Het vroegere Union Minière (huidige Umicore) loosde in de Eindergatloop waardoor deze waterloop nog steeds vervuilde stoffen afvoert naar Nederland en de verontreiniging zich aldus verspreid over het hele beektraject. De meest verontreinigde bedrijfsterreinen zijn wel afgegraven en er wordt gezocht naar oplossingen voor de gronden die verontreinigd zijn door afzetting van zware metalen. De eerste saneringen van privé-terreinen zijn ook gestart. Vanuit Nederland is er aangedrongen om ook op de waterloop zelf enige inspanning te doen ter sanering.

Ter hoogte van Umicore zal op de Eindergatloop een zandvang gebouwd worden teneinde de sedimentatie en verontreiniging richting Nederland te beperken en te concentreren.

PLAATSING STUW HOLVENSEBEEK TE OVERPELT

In het natuurreserveaat ‘Het Plat’ treedt verdroging en verzuring op. Om dit tegen te gaan wordt een aftakking gemaakt op de Holvensebeek waardoor aldus een gedeelte van het debiet naar dit reserveaat geleid kan worden.

VERGELIJKEN VAN DE VERSCHILLENDE OEVERBEHEERSVORMEN TE PEER

Intensief onderhoud van waterlopen heeft negatieve gevolgen voor het ecosysteem én voor de stabiliteit van waterloop en oevers. In het recente verleden werd een pilootproject opgestart waarbij alternatieve ruimingen werden uitgevoerd op de Dommel over een traject van 6 km. Dit project is in de vergetelheid geraakt en heeft dus geen navolging gekregen. De verderzetting van dit project biedt mooie kansen om verschillende oeverbeheerswijzen met elkaar te vergelijken en aldus af te stemmen op iedere specifieke situatie, rekeninghoudend met het omringende landgebruik.

SANERING OVERSTORT BOMERSTRAAT EN BUFFERING PIEKDEBIETEN DOMMEL TE PEER

De overstort ter hoogte van de Bomerstraat geeft constant een gering debiet naar de Dommel toe en heeft eveneens een te hoge overstortfrequentie. Deze toestand is alles behalve bevorderlijk voor de waterkwaliteit van de Dommel, zeker omdat deze stroomafwaarts door een landschap met biologische zeer waardevolle percelen stroomt. Ter hoogte van deze overstort treden soms eveneens overstromingen op.

Gelet op de constante werking van de overstort en de te hoge overstortfrequentie moet deze overstort gesaneerd worden.

WATERHUISHOUDING WAUBERG

Door de hoge grondwaterstand en dichte bebouwing in Wauberg kan bij overvloedige regenval het water niet voldoende in de bodem bezinken, met watersnood tot gevolg. Overstorten in het plaatselijk rioleringsstelsel zijn momenteel onvermijdelijk. Bovendien zijn er heel wat drainages (verdunning) aangesloten op de riolering.

Een ontlasting van het plaatselijke rioleringsnet enerzijds en van de waterlopen anderzijds moet leiden tot een vermindering van de optredende watersnood.

HAYENHOEKERLOOP: HERWAARDERING OUDE BEEKBEDDING

Tussen de Hayenhoekstraat en de Eindstraat in Neerpelt ligt de oude bedding van de Hayenhoekerloop. Het is nog een zichtbaar restant van de Hayenhoekerloop; de overige delen zijn vervangen door rioleringen in de jaren '70. Dit project beoogt het inrichten van de oude bedding als waterberging / bezinkingsbekken tijdens natte periodes met een overstort mogelijkheid naar de riolering. Nu komt alles regenwater integraal in de riolering.

7.2.2.2 DEELBEKKEN WARMBEEK

INTEGRALE PROJECTEN

HERWAARDERING WARMBEEK

Het stroomopwaartse gedeelte van de Warmbeek is ecologisch veel minder interessant dan het stroomafwaarts gedeelte. De vallei van de Warmbeek heeft lokaal te kampen met verdroging op grondgebied van Grote-Brogel. Op verschillende plaatsen zijn echter wel maatregelen genomen om de drainage in te perken en de sponsfunctie van de vallei te herstellen.

Het waterbeheer moet waar mogelijk toegespitst worden op het vertraagd afvoeren van hemelwater, en het ontwikkelen van fauna en flora. Het uitgangspunt is dat maai- of ruimingswerken aan de beek slechts plaats vindt indien dit echt noodzakelijk is. Door oeverstrokenprojecten wordt de inspoeling van mest- en bestrijdingsstoffen teruggedrongen.

INDIVIDUELE PROJECTEN

HERWAARDERING PASTOORSBOSBEEK TE HAMONT-ACHEL

Over het gehele tracé dat in natuurgebied ligt is de Pastoorsbosbeek rechtgetrokken. Er zijn geen gegevens over de oorspronkelijke oude loop. Door de ligging in natuurgebied kunnen projecten rond ecologische herwaardering uitgewerkt worden. Hierbij moet de haalbaarheid van hermeandering, de aanleg van oeverstroken, e.d. afgetoetst worden.

HERWAARDERING VAN DE VLIET VOLGENS HET RUP 'DE SIGGERT' IN HAMONT-ACHEL

De beekvallei van de Vliet wordt gezien als een groenelement in de gemeente. Aanpassingen aan oevers, het eventueel herstel van oorspronkelijke lopen, de natuurvriendelijker inrichting van de beken, grotere buffering, tragere stroming,... zijn mogelijke ingrepen die met de grootste zorg dienen te gebeuren.

Het zuidelijke deel van het landschappelijk park staat in het teken van verblijven aan het water. Hier kan een waterpartij landschappelijk ingepast worden binnen de beekvallei die zelfs opgevat kan worden als een natuurlijke drainage van de Vliet, en kan verbonden worden met de Vliet via kleine waterelementen.

HERINRICHTING BEZINKINGSBEKKEN BROEKKANTSTRAAT (GROTE BROGEL) EN OPTIMALISERING OVERSTORT

Ter hoogte van de Broekkantstraat bevindt zich een overstort waarop de riolering van een groot deel van het centrum van Grote Brogel is aangesloten. Het open bekken reduceert de vuiluitworp maar dient beter in de omgeving geïntegreerd te worden. Dit kan mogelijk gemaakt worden door middel van een meer natuurtechnische inrichting ervan. Het ontwerp van het bezinkingsbekken dient geoptimaliseerd te worden om zodoende een maximale capaciteit aan water te bufferen en eveneens reeds een voorzuivering te voorzien. Bijkomende buffermogelijkheden dienen eveneens onderzocht te worden.

OPLOSSEN WATEROVERLAST DOORSTEEK STOKKENLOOP ONDER DE PRINSENLOOP

Op de Stokkenloop is er een doorsteek onder de Prinsenloop aan de Nederlandse grens, die verpompt moet worden om wateroverlast in Hamont-Achel te vermijden. Er is een bufferbekken aanwezig. De sifon waar de Stokkenloop door stroomt heeft een te kleine diameter en werkt niet goed.

Op Nederlands grondgebied staat men vrij weigerachtig tegen het vergroten van de diameter van de doorsteek, omdat men geen wateroverlast wil. Er moet dus naar een alternatieve oplossing gezocht worden. Waarschijnlijk zal deze bestaan uit een combinatie van maatregelen zoals de ruiming van de Stokkenloop en van de sifon zelf waardoor een groter debiet doorheen de sifon kan. Mocht dit niet voldoende zijn dan wordt opwaarts buffering voorzien.

7.2.2.3 DEELBEKKEN NOORDOOST-LIMBURG

INTEGRALE PROJECTEN

INTEGRAAL PROJECT “DE ABEEK”

In de Abeek-vallei worden een aantal individuele acties van verschillende aard gebundeld. Ze hebben vooral betrekking op de overstortproblematiek en vismigratie.

- Grachten langs de Weg naar Helchteren en in de Aabemden en Waterbemden herwaarderen
- Modelleren van de Abeek
- Veeweideloopt te Peer – Leysenhofweg en omgeving (Laarderheideindustriegebied): buffering, herwaarderen grachtenstelsels, herstel van de beekstructuur en het oplossen van de problemen met de waterhuishouding en natuurlijke functies van de Veeweideloopt.
- Buffering en aanleg gescheiden stelsel Erperheide.
- Overstort ter hoogte van de Grote Baan te Ellikom werd geoptimaliseerd. Er wordt nagekeken hoe door groene randvoorzieningen en/of afkoppeling de andere bestaande overstorten kunnen worden geoptimaliseerd.

INTEGRAAL PROJECT “DE BOSBEEK”

Het voornaamste probleem wat betreft wateroverlast in de Bosbeek bevindt zich in het mijnverzakkingsgebied te As. Langs de Bosbeek ligt al sinds de jaren 1970 een collector zodat de waterkwaliteit goed is en voldoende kansen geboden worden aan grote delen van deze natuurlijke waterloop om de zeer waardevolle natuur in dit gebied intact te houden.

Het project bundelt een reeks individuele acties uit verschillende sporen:

- Oplossen van het vismigratieknelpunt aan de bodemval – Vijverstraat.
- Toevoegen groene randvoorzieningen/afkoppelen op gemeentelijke overstorten.
- Het inrichten van een overstromingsgebied op de Bosbeek stroomopwaarts de inloop van de Kleine Beek.

INTEGRAAL PROJECT “DE SOERBEEK”

De Soerbeek vormt een verbinding tussen de bosrijke gebieden op de rechterflank van de vallei van de Abeek en Het Grootbroek. Ze is ingekleurd op het PRSP als een natte natuurverbinding. De waterloop is echter volledig ingebuisd in het centrum van Beek waardoor de verbindingfunctie zich niet volledig kan ontwikkelen.

Er doen zich problemen voor met wateroverlast tussen de Soerbeek en de Horstgaterbeek ter hoogte van Beerseler dijk. Het gaat om een laag gelegen gebied (slenkgebied) met een moeilijke afwatering.

Een aantal duikers op deze waterloop tussen de Zuid-Willemsvaart en de Houterstraat zijn te klein en verkeren in slechte staat.

De wateroverlast op de Soerbeek wordt aangepakt en de ontwikkeling van de Soerbeek als natte natuurverbinding wordt in gang gezet.

INTEGRAAL PROJECT "DE LOSSING"

Om de vernatting van het Stamprooierbroek mogelijk te maken werd een tiental jaren terug door de Watering het Grootbroek een houten stuw op de Emissaire/Lossing geplaatst. De stuw werd later in beton uitgevoerd zodat ze door “derden” niet meer kon weggehaald worden. De afwatering van de landbouwgronden werd op een andere wijze tot afwaarts de stuw verzekerd.

Destijds bij het eerste concept werd een tweede fase vooropgesteld waarbij de gedempte “Oude Lossing” ook stroomafwaarts volledig terug zou ingeschakeld worden. Die 2e fase moet nog worden uitgevoerd. Dit heeft het voordeel dat het niveauverschil in de “Oude Lossing” tussen het stuwpeil en de uitmonding kan gespreid worden over een grotere afstand zodat hierdoor een minder steil bodemverhang ontstaat en geen vaste constructies moeten geplaatst worden in de Oude Lossing om de vismigratie te realiseren.

INTEGRAAL PROJECT MIJNVERZAKKINGSGBIED AS

De bovenloop van de Bosbeek is over een deel van zijn traject zeer diep ingesneden en de oevers zijn niet stabiel. Door de instabiliteit wordt veel oevermateriaal door de waterloop meegenomen naar het mijnverzakkingsgebied toe. Van daaruit is, door de verzakking, alleen afvoer mogelijk door bemaling.

Er wordt een integrale oplossing gezocht voor de waterhuishouding van de Bosbeek in het mijnverzakkingsgebied. Er wordt nagegaan hoe de aanvoer van sediment vanuit de bovenloop van de Bosbeek kan worden voorkomen of beperkt. Er wordt een optimaal streefpeil afgesproken en de pompen worden ingesteld om dit streefpeil te verzekeren.

INTEGRAAL PROJECT "DE ITTERBEEK"

Het belangrijkste probleem situeert zich in het centrum van Opperter waar wateroverlast optreedt bij hoge waterstanden in de Itterbeek. Dit kan voorkomen worden door het verhogen van de bergingscapaciteit stroomopwaarts vanaf de Pollismolen.

Op de Itterbeek en bijlopen bevinden zich een 8-tal overstorten. De overstorten in het centrum van Opperter en op de Baatsbeek worden geoptimaliseerd.

Er zijn goede potenties voor het verbeteren van de oeverstructuur. Volgende projecten worden hier opgenomen: het aanduiden van zoekzones voor oeverstroken stroomopwaarts de Pollismolen, langs de Itterbeek stroomafwaarts de Zuid-Willemsvaart en langs de Baatsbeek en Wijshagerbeek.

INTEGRAAL PROJECT "DE OUDE BEEK"

De afwatering van de Oude Beek en de Javanastraat is problematisch. Het overstort van het pompstation van Aquafin stort over in de Oude Beek. Die Oude Beek zelf watert niet af en er ontstaat daardoor wateroverlast. De Sint Jansbergloop loopt in de riolering. In dit gebied is ook alle riolering gemengd, waardoor het probleem erger wordt.

De Sint Jansbergloop wordt terug afgekoppeld van de rioleringen, in zijn oude loop gelegd, en aangesloten op de Oude Beek. Door Aquafin worden de nodige leidingen aangelegd en/of bijgelegd om het afvalwater gescheiden te kunnen afvoeren. De stad Maaseik zal het nodige doen om de Oude Beek terug in te richten en eventueel om te leggen zodat het overstortwater naar de Bosbeek kan worden afgeleid.

INTEGRAAL PROJECT "DE WITBEEK"

De Witbeek is de oorspronkelijke loop van de waterloop waarvan reeds eeuwen geleden de Bosbeek werd afgetapt. Door het verdeelwerk te Opoeteren werd de Witbeek effectief in twee delen gesplitst. Dit verdeelwerk met de Bosbeek functioneert niet zoals gewenst. Bij hoge waterpeilen treden de waterlopen buiten hun oevers en treedt er een ongecontroleerde verdeling op met overstromingen als gevolg in Neeroeteren-centrum.

Er is een modellering aan de gang voor de Bosbeek waarin ook de Witbeek is opgenomen. De modellering zal mogelijk leiden tot een veranderde verdeling van de debieten van beide waterlopen. Wanneer het voorgestelde overstromingsgebied op de Bosbeek wordt ingericht stroomopwaarts van Neeroeteren kan de Witbeek eventueel uitmonden in dat gebied. Het deel van de Witbeek stroomopwaarts dit overstromingsgebied en het verdeelwerk en het deel stroomafwaarts vormen dan twee afzonderlijke waterlopen.

De gemeentelijke overstorten op de Witbeek worden geoptimaliseerd door afkoppeling of uitbouw van groene randvoorzieningen.

INTEGRAAL PROJECT "DE HORSTGATERBEEK"

De Horstgaterbeek is met uitzondering van zijn bovenloop volledig rechtgetrokken. De waterloop is daarenboven ingebuisd over een aantal trajecten. Daarom wordt er gezocht naar zones voor het aanduiden van oeverstroken en het verbeteren van de beekstructuur van de Horstgaterbeek.

Er doen zich problemen voor met wateroverlast ter hoogte van het industrieterrein van Bree. Men is momenteel bezig de uitbreiding van het industrieterrein ten oosten van de Zuid-Willemsvaart voor te bereiden. Verder stroomafwaarts doet er zich wateroverlast voor ter hoogte van de Beerselderijk (in combinatie met de Soerbeek) en nog verder stroomafwaarts bij de samenvloeiing met de Lossing ter hoogte van de Zig. Een tweede actie betreft het voorzien van bijkomende buffering voor het industrieterrein. Deze buffering zou geïntegreerd worden in de uitbreidingszone of de bufferstrook die daar rond zou worden voorzien.

INDIVIDUELE PROJECTEN

INRICHTEN VAN EEN OVERSTROMINGSGBIED STROOMOPWAARTS MEEUWEN

Er is wateroverlast ter hoogte van de Peerderbaan. Bij hoge waterpeilen in de Abeek is er terugstuwing in de baangrachten langs de Weg naar Helchteren. Er wordt voor bijkomende berging gezorgd door een overstromingsgebied in te richten stroomopwaarts de Weg naar Helchteren. Dit gebeurt zodanig dat een optimale natuurontwikkeling wordt gestimuleerd.

ONDERZOEK EN HERSTEL WATERHUISHOUDING AABEMDEN EN WATERBEMDEN

Er wordt onderzoek gevoerd naar het herstel van de waterhuishouding in de Aabemden (Grote Brogel) en de Waterbemden (Reppel). Rond de Reppelmolen zijn er altijd overstromingen geweest. Het grachtensysteem, dat hier van oudsher aanwezig was, is in in slechte toestand. Herstel kan bijdragen tot de natuurontwikkeling in dit gebied.

PROJECT LAARDERHEIDESTRAAT: BUFFERING EN HERWAARDERING VAN GRACHTENSTELSEL

Op het industrieterrein Laerderheide is onvoldoende buffering voorhanden om het hemelwater op te slaan. Er wordt daarom een bufferbekken aangelegd en het grachtenstelsel in de omgeving wordt ingeschakeld om de wateroverlast in de omgeving van het industrieterrein Laerderheide op te lossen.

VISMIGRATIE BEVORDEREN AAN DE SLAGMOLEN OP DE ABEEK TE GROTE BROGEL

Ter hoogte van de Slagmolen vormt de stuw een vismigratieknelpunt. De te overbruggen hoogte bedraagt 0.7 m. Het inschakelen van de Veeweiderloop als bypass geniet de voorkeur, maar vereist het akkoord van de eigenaar van het perceel aan de inloop van de nevengeul.

VISMIGRATIE BEVORDEREN AAN DE HOOGMOLEN OP DE ABEEK TE MEEUWEN-GRUITRODE

De Hoogmolen, gelegen aan de Hoogmolenweg te Ellikom, vormt een zwaar vismigratieknelpunt. Er is een verval van nagenoeg 1,5 m.

In dit specifiek geval wordt getracht om de Vellerloop, deels derde categorie die parallel loopt met de Abeek, en die vóór de bouw van de molen waarschijnlijk de oude Abeek was, in te schakelen als bypass voor vismigratie. De molen is geklasseerd en zal altijd water moeten ontvangen zodat er een verdeling moet gezocht worden tussen beide lopen. Een nieuw verdeelwerk wordt gemaakt en de Vellerloop zal in zijn bovenloop verbonden worden met de huidige Abeek.

ZOEKZONE VOOR HET INRICHTEN VAN EEN OVERSTROMINGSGBIED STROOMOPWAARTS OPITTER

Het Centrum van Opitter en de Opstraat hebben bij hoge waterpeilen in de Itterbeek te kampen met wateroverlast. Stroomopwaarts het Itterplein bevindt zich een park waar geen bijkomende berging kan worden gecreëerd daardoor kan alleen verder stroomopwaarts gezocht worden naar mogelijke overstromingsgebieden. Daarom wordt een overstromingsgebied ingericht stroomopwaarts Opitter.

AANLEG VAN EEN ZANDVANG OP DE LOZERBROEKBEEK

Een zandvang bestaat in dit geval uit een lokaal verbreed traject van een waterloop waar het zand dat met het water wordt meegevoerd bezinkt. Dit heeft het voordeel dat men bij het onderhouden van de waterloop de onderhoudsactiviteiten tot deze locatie kan beperken en niet steeds het gehele traject moet onder handen nemen. Overeenkomsten met Nederland maken het noodzakelijk dat een zandvang op de Lozerbroekbeek het sedimenttransport naar Nederland beperkt. De bestaande zandvang wordt daarom vervangen door een zandvang die meer stroomopwaarts gelegen is.

AANLEG VAN EEN BERGINGSBEKKEN, VERKAVELING HOOGVELD TE BREE

De Hongerbeek die door deze verkaveling heen loopt is herleid tot een gracht die onvoldoende water kan bergen heeft om wateroverlast te voorkomen. Er wordt voor bijkomende berging gezorgd langs de Hongerbeek in de verkaveling Hoogveld, en dit in de nog onbebouwde delen van deze woonwijk. De berging wordt zodanig uitgewerkt dat deze bijdraagt aan de stadsverfraaiing.

INDIVIDUEEL PROJECT OPTIMALISATIE VAN DE LANDBOUWSTUWTJES

In het kader van het Interregproject werden 79 landbouwstuwtjes geplaatst binnen het ambtgebied van de Watering Het Grootbroek. Ze zijn hoofdzakelijk geplaatst langs de Veldhouwerbeek en bijlopen en de Horsgaterbeek en bijlopen. Er wordt voorgesteld een inventaris op te maken van de stuwtjes, het gebruik ervan te evalueren en maatregelen voor te stellen om het gebruik ervan te optimaliseren.

VISMIGRATIEMAATREGELEN OPLOSSEN AAN DE KASTEELMOLEN TE BREE (PROJECT VLM)- OP DE ITTERBEEK, INCLUSIEF KEYAERTSMOLEN, GALDERMANSMOLEN

Langs de Kasteelmolen staat een verval van 1 m. De oorspronkelijke loop van de beek stroomt in het park doorheen vijvers. De Keyaardmolen is gelegen te Tongerlo, net voorbij de Zuid-Willemsvaart. Het molenrad is nog aanwezig maar er stroomt geen water meer over. Het volledige debiet stroomt over een verval van 1,5 m. De Galdermansmolen is gelegen aan de Solterweg in Tongerlo, Het molenhuis is gerestaureerd, het molenrad is nog aanwezig. Er is een verval van 1 m. Deze vismigratie knelpunten op de Itterbeek worden opgelost in de vorm van nevengeulen.

INDIVIDUEEL PROJECT “DE OUDE MOLEN TE AS”

De Oude Molen in As is een geklasseerd monument. Het molenrad en de buitenconstructie zijn vervallen. De toevoer naar de molen is een tiental jaren geleden weggefallen door dijkdoorbraak op de linkeroever, waardoor het water naar de lageregelegen Oude Beek stroomt. Nu de molen echter gerestaureerd wordt, moet ze opnieuw van water voorzien worden. Op de Bosbeek wordt een nieuw verdeelwerk en een bijhorende vispassage aangelegd.

7.2.2.4 DEELBEKKEN KIKBEEK EN ZIEPBEEK

INTEGRALE PROJECTEN

HERSTELPROJECT GROENSTRAATBEEK

De Groenstraatbeek in Lanaken en Maasmechelen onderging in de loop der tijden een grondige facelift. Recent werd de beek in twee lopen gesplitst. De fysieke structuurkenmerken van de waterloop zijn vandaag de dag zeer sterk gedegradeerd en ook de waterkwaliteit laat sterk te wensen over. De vele lozingspunten en de vaak werkende overstorten zijn verantwoordelijk voor de verdoezeling van het oppervlaktewater. Er vloeit niet alleen vuil maar ook “te veel” vuil water vanuit Lanaken naar het lager gelegen Oprimbie waar er wateroverlast optreedt.

In de stroomopwaartse tak die naar Opgrimbie loopt, wordt de waterafvoer van de wijk Zilverkust beperkt en het vervuilde slib gesaneerd. In de andere tak die via Rekem afwatert, wordt de kwaliteit van de waterloop verbeterd door het optimaliseren van de overstort aan de Stenenbrugstraat en door te zorgen voor nazuivering van het overstortwater meer stroomafwaarts.

HERSTEL VAN DE HYDROGRAFIE EN DE (ECO)HYDROLOGIE VAN DE KEWITHBEEK OP DE KIEWITHEIDE

Aan de steilrand van het Kempisch plateau ter hoogte van het natuurgebied Grote Kiewitheide ontspringen twee droogvallende beken, nl. de Berkenbeek en de Kiewitbeek. De afwatering bij regenval doorheen de droge bedding van de Kewitbeek veroorzaakt een erosieprobleem. Het tempo van de drainage van de Kiewitheide ligt te hoog. Het zuivere kwelwater van de Kewitbeek komt vandaag de dag in de riolering terecht. De band met de Langkeukelbeekvallei is doorbroken.

De bedoeling is om de Kewitbeek opnieuw te laten uitmonden in het park van het kasteel van Kewit en niet meer in de riolering. Via maximale retentie van het kwelwater op de Kiewitheide wordt de verdroging van de natte graslanden en venige broekbossen tegengegaan. Het hemelwater wordt geïnfiltrerd via kleinschalige, landschappelijk ingeklede infiltratievoorzieningen of via een grachtensysteem.

Vervolgens wordt het water vertraagd afgevoerd naar de Langkeukelbeek via de oorspronkelijke loop van de Kewitbeek. Een voorafgaande ecohydrologische studie zal de kansen en de haalbaarheid inschatten voor de inrichting van infiltratiezones en het herstel van de waterhuishouding om het water zolang mogelijk vast te houden op de Grote Kiewitheide.

VERNATTING, BEEKHERSTEL EN WATERBUFFERING IN HET BRON- EN BOVENLOOPSTELSEL VAN DE ZIEPBEEK, ASBEEK EN KIKBEEK OP DE STEILRAND VAN HET KEMPISCH PLATEAU

Door ontginning van grondstoffen en kunstgrepen op de waterlopen geraakte de waterhuishouding op de top en de dalflanken van het Kempens Plateau verstoord. Door de aanleg van verbindingsbeeklopen tussen de Asbeek, Ziepbek, Groenstraatbeek en Kikbeek zullen de valleitjes op de steilrand van het Kempisch Plateau meer gaan vernatten. De waterbergingscapaciteit op de steilrand wordt door het inlassen van oude vijvers en teloorgegangene vennetjes in het watersysteem sterk vergroot. Deze acties hebben een positieve invloed op de biodiversiteit. Het graven van verbindingslopen met de hoofdbeken en het wegwerken van obstakels die de vissen beletten om opwaarts de beek op te zwemmen verbeteren de mobiliteit van de Beekprik en ontsnipperen het leefgebied.

EEN ONTSNIJPERINGSPLAN VOOR DE BEEKPRIK OP DE ASBEEK BINNEN HET NATIONAAL PARK HOGE PARK IN DE GEMEENTE LANAKEN

Door het opheffen van de bestaande vismigratiebarrières op de boven- en middenloop van de Asbeek kan de bedreigde beekprikpopulatie haar leefgebied uitbreiden. Een voorbereidend onderzoek zal de vismigratieknelpunten in kaart brengen. Er wordt gezocht naar een haalbare oplossing voor het overbruggen van de vismigratiebarrière aan de geklasseerde Heidemolen.

LANDSCHAPPELIJK HERSTEL ASBEEK AAN DE KINDERBOERDERIJ EN HET DOMEIN PIETERSHEIM

De Asbeek is een 'levend' (stromend) monument dat getuigt van een verleden waarin de waterloop naar de hand van de mens werd gezet. Aan de kinderboerderij 's doet zich 's winters een overstromingsprobleem voor veroorzaakt door een te hoog ingesteld waterpeil in de visvijver. Deze vijver en de resem grachtjes die water capteren van de Asbeek opwaarts Pietersheim veroorzaken op hun beurt verder een gestage verdroging van de slotgrachten én het afwaarts tracé gedeelte van de Asbeek. Binnen het landschappelijk geklasseerde Domein Pietersheim kent de Asbeek een zwakke fysische kwaliteit en is plaatselijk onderhevig aan oeververtuining.

De kunstmatige, rechte Asbeekloop binnen het Domein Pietersheim in Lanaken blijft bewaard, maar de oevers worden landschappelijk heringericht door de inrichting van bufferstroken die een bijdrage leveren aan de verbindingsfunctie naar de bovenloop op het Kempens Plateau. Aanpassingen van de overloop van de visvijver op de Kinderboerderij bevordert de plaatselijke watercirculatie en biedt een oplossing voor de winterse wateroverlast.

De verhuis van de Kinderboerderij en het buiten in werking stellen of dempen van overbodige watertappingen brengen een verhoging van het debiet naar de slotgrachten van Pietersheim tot stand. Deze ingrepen verhogen de laagwaardige beekdynamiek en bevorderen de doorstroming van de slotgrachten.

OPHEFFEN VISMIGRATIEKNELPUNTEN OP DE ZIEPBEEK IN MAASMECHELEN EN LANAKEN

De bestaande vismigratiebarrières op de Ziepbek in Maasmechelen en Lanaken zoals duikers en bodemvallen worden opgeheven. Hierdoor kan de beekprikpopulatie haar leefgebied uitbreiden en kunnen stroomminnende vissen vanuit de Maas de Ziepbek opzwemmen. Een voorbereidend onderzoek brengt de knelpunten in kaart en specifieke oplossingen per knelpunt worden aangereikt.

INDIVIDUELE PROJECTEN

SANERING SLIBLAAG BENEDENLOOP ZIEPBEEK AFWAARTS DE ZUID-WILLEMSVAART

Op de bodem van de Ziepbek stroomafwaarts de Zuid-Willemsvaart rust momenteel een dik en sterk verontreinigd slibpakket. De uitvoering van een bodemsaneringsproject op de benedenloop van de Ziepbek voorbij het RWZI Rekem tot aan de monding in de Grensmaas is sterk aangewezen.

De slibruiming van de bedding van de Ziepbek doet immers het risico op wateroverlast in Oud Rekem en Maasmechelen verkleinen. Na de bodemsanering kan de biodiversiteit zich herstellen in de Ziepbek.

SANERING VAN DE OVERSTORTEN IN DE BEEKPRIKZONE VAN DE MIDDENLOOP VAN DE ASBEEK (AFLOOP ASBEEK)

Op de Asbeek zijn twee overstorten gelegen die bij regelmaat van de klok in werking treden. In regel zijn overstorten hier niet toegestaan. De loop van de Asbeek is aangeduid als beschermingstraject voor de Beekprik, een Europese Habitatrichtlijnsoort en is bovendien gelegen in het Nationaal Park Hoge Kempen. Na een rioleringsinspectie wordt beslist welke maatregelen uitgevoerd moeten worden om de continue overstortwerkingen op de Afloop Asbeek te neutraliseren.

ZUIVERING ZILVERKUST

In de villawijk Zilverkust is er momenteel geen openbare riolering, wel een septische put en een systeem van grachten die slecht onderhouden worden.

Het afvalwater van de Zilverkust wordt eerst gezuiverd via een groot rietveld alvorens geloosd te worden in de Groenstraatbeek. Het regenwater wordt afgekoppeld van de Groenstraatbeek en vertraagd afgevoerd via een open grachtensysteem uitgerust met een kleine pompinstallatie naar de Ziepbek. Hierdoor is er een kleiner risico op overstromingsgevaar in Opgrimbie (Maasmechelen).

INRICHTING VAN DE LANGKEUKELBEEK ALS STRUCTUREREND GROENELEMENT IN LANAKEN-CENTRUM

De doortocht van de deels overwelfde Langkeukelbeek in Lanaken-centrum wordt in het kader van het BPA Molenweidestraat heringericht binnen de woonzones. Aandacht gaat uit naar groenbeplanting en renovatie van oude oeverbeschoeiingen langs de waterloop. De beek zorgt voor een ruimtelijke overgang tussen de natuurlijke groenstructuur en de aangelegde groenstructuur van de stadsappartementen. De Langkeukelbeek zal ontwikkeld worden als een lokaal verwevingsgebied met aandacht voor Kleine Landschapselementen (KLE's), natuur en landbouw en verder ook mogelijkheden voor wandelen nabij het centrum van Lanaken. Voorts worden de nieuwe verharde opervlakten uitgerust met buffer- en infiltratievoorzieningen.

AANLEG BUFFERZONE LANGS DE LANGKEUKELBEEK TEN OOSTEN VAN GELLIK

De Langkeukelbeek is door de aanleg van het Albertkanaal gescheiden van haar brongebied, waardoor de waterloop niet meer door bronwater, maar enkel door hemelwater gevoed wordt. Op veel plaatsen is de structuurkwaliteit van de beek erg slecht.

Binnen het landbouwverwevingsgebied 'Langkeukelbeek-Kiewit' ten oosten van Gellik wordt de Langkeukelbeekvallei natuurvriendelijk heringericht waarbij het accent sterk gelegd wordt op de herwaardering van Kleine Landschapselementen (KLE). Een oeverstrook wordt geïnstalleerd en her en der worden poelen aangelegd. Aldus vormt de waterloop een ecologische corridor waardoor de migratie tussen natuurgebieden (taluds van het Albertkanaal en Grote Kiewitheide) versterkt wordt.

AANLEG BUFFERZONE LANGS DE LANGKEUKELBEEK EN DE KASTEELGRACHT TE HOCHT

Langsheen de Langkeukelbeek stroomafwaarts het kanaal Briegden-Neerharen en de met kanaalwater gevoede kasteelgracht naar Hocht wordt een landschappelijk ingeklede oeverstrook gezocht. Op die manier worden deze gedegradeerde waterlopen ingericht als natte verbindingselementen waardoor de migratie tussen natuurgebieden in de Maasvallei (Hochter Bampd) en het domein Pietersheim versterkt wordt.

AANLEG BUFFERSTROKEN LANGS DE ZIEPBEEK TE OUD-REKEM

In dit project staan landschapsherstel, natuurontwikkeling en wandelinfrastructuur centraal.

De aanleg en inrichting van oeverstroken langs de Ziepbek beperkt de toevoer van messtoffen, sediment en bestrijdingsmiddelen naar de waterloop waardoor de waterkwaliteit verbetert, maar verhoogt ook de oeverstabiliteit en de natuurwaarden. De bufferstroken vormen een ecologische verbinding waardoor de migratie tussen de natuurgebieden in de Maasvallei en het Kempisch Plateau versterkt wordt.

PROJECT "OUDE BUNDERS": BUFFERING RWA EN VERBETERING OEVERSTRUCTUUR KIKBEEK

De vallei van de Kikbeek in het verstedelijkt gebied van Maasmechelen ligt geprangd tussen wegen en bedrijventerreinen. Het oorspronkelijk tracé van de Kikbeek is ter hoogte van de industriezone "Oude Bunders" verlegd en volledig rechtgetrokken langsheen de N78 en de E314.

Vanuit het industriegebied Oude Bunders, dat pal tegen de omgelegde Kikbeek grenst, wordt veel water afgevoerd bij hevige regenval. Buffering van het regenwater op het industrieterrein Oude Bunders heeft een erg positief effect op de waterpeilen van de Kikbeek. Het gescheiden stelsel wordt gerenoveerd met buffering op de regenwaterafvoer (RWA). De aanleg van waterbuffervoorzieningen en de renovatie van de bestaande RWA leidingen van primordiaal belang zijn om Maasmechelen veder te beveiligen tegen wateroverlast.

De beekdoortocht van de Kikbeek doorheen Oude Bunders wordt optimaal geïntegreerd in de lokale herinrichting. De Kikbeek wordt als een natte verbinding tussen de Maasvallei in het Nationaal Park Hoge Kempen bewaard en de zwakke structuurkwaliteit wordt versterkt door een natuurtechnische inrichting van de oevers met groene bufferstroken.

MAATREGELEN TEGEN WATEROVERLAST IN OPGRIMBIE (MAASMECHELEN) - BOUW VAN EEN RETENTIEBUFFERBEKKEN

Opgrimbie heeft sedert vele jaren zwaar te kampen met wateroverlast. Om de wateroverlast in en rond Opgrimbie in te dijken zijn een veelvoud aan maatregelen nodig zoals:

- Buffering en infiltratie hemelwater in het brongebied (Sibelco groeve):
- Buffering hemelwater van de autosnelweg E314.
- Verlagen van de te hoge overstortfrequenties van de Aquafin en gemeentelijke overstorten.
- Aanpassing huidig lengte- en dwarsprofiel Kikbeek.
- Aanleg gescheiden stelsels.
- Aanleg van retentiebekkens op gemengde rioleringen. Eén hiervan is de aanleg van een retentiebufferbekken als extra berging op het bestaande gemengd stelsel van Opgrimbie die kan haar steentje bijdragen tot het onder controle houden van de waterproblematiek in Opgrimbie.

HERINRICHTING BENEDENLOOP KIKBEEK FASE II TE MAASWINKEL

Het terugdringen van de wateroverlast in Maasmechelen is een topprioriteit binnen dit deelbekken. De wateroverlastproblematiek sleept immers al vele jaren aan. De waterellende terugschroeven omvat echter een veelvoud aan maatregelen. Eén hiervan is de herinrichting van de benedenloop van de Kikbeek afwaarts de Zuid-Willemsvaart in het natuurgebied Maaswinkel.

Er wordt een zogenaamde “twee-fasen bedding” aangelegd waarbij een zomer- en een winterbedding worden onderscheiden. Dit staat garantie voor een betere afvoer bij zowel een hoog- en laagwaterpeil. Op de beide oevers wordt ook een oeverstrook ingericht. Bij deze werkzaamheden komt veel grondverzet bij kijken. De overtollige grond zal worden afgevoerd naar een nog te onderzoeken nabestemmingsgebied.

7.2.2.5 DEELBEKKEN ZANDERBEEK EN VRIETSELBEEK

INTEGRALE PROJECTEN

OPSTELLEN VAN EEN BEHEERPLAN VOOR DE WATERLOPEN VAN 3DE CATEGORIE EN DE GRACHTEN IN DE GEMEENTE DILSEN-STOKKEM

Omdat heel wat beken in Dilsen-Stokkem al vele jaren niet meer geruimd konden door geldgebrek of het ontbreken van gegevens over de waterbodempkwaliteit, wordt een onderhoudsplan voor al de waterlopen, grachten en historische weteringen in Dilsen-Stokkem opgesteld. Dit plan zal systematisch worden uitgevoerd. Jaarlijks wordt één waterloop volledig in orde gebracht: slibruiming en kleine herstelwerken worden uitgevoerd.

Slibschoningen of kruidruiming in de oude weteringen of vloeiveiden worden pleksgewijs uitgevoerd en handmatig waar mogelijk. Slibruiming mogen enkel uitgevoerd worden indien ze echt noodzakelijk zijn, waarbij best enkel korte afstanden geruimd worden in een mozaïekpatroon.

BEEKHERSTEL- EN BODEMSANERINGSPROJECT KOGBEEK

De Kogbeek in Elen is sterk aangetast. Op de beekbodem rust een dik en vervuild slibpakket. Fraai meanderende trajecten zijn niet meer te bespeuren. De Kogbeek die grotendeels gevoed wordt door het effluent van de rioolwaterzuiveringsinstallatie heeft ook te kampen met sterke debietschommelingen en lijdt bovendien aan verdroging.

Daarom wordt een herstelproject geprogrammeerd. Vermits de Provincie eigenaar geworden is van aanpalende gronden zijn hiervoor mogelijkheden voorhanden. Alvorens met deze werkzaamheden van start te gaan is het nodig om een bodemsaneringsproject uit te voeren. De huidige bedding en bodem worden pas afgraven (bodemsaneringsproject) wanneer de lozingen ophouden en de zware overstorten aangepast zijn. De monding van de Kogbeek in de Grensmaas wordt aangepast.

INTEGRAAL HERSTELPROJECT “VRIETSELBEEK” IN DILSEN-STOKKEM

De vroegere bovenloop van de Vrietselbeek in “Het Greeven” is van stroomrichting veranderd tengevolge van de mijnverzakkingen en de waterloop wordt nu gevoed door kanaalwater. Het oplossen van de mix aan knelpunten op de Vrietselbeek kan niet in één beweging gebeuren en gebeurt in verschillende stappen.

In een eerste luik wordt de haalbaarheid van het oppompen van bronwater uit “Het Greeven” bestudeerd. Op die manier wordt de Vrietselbeek opnieuw gevoed met zuiver, voedselarm bronwater i.p.v. voedselrijk kanaalwater.

In het woongebied Lanklaar wordt de doortocht van de Vrietselbeek verbeterd. Aandacht gaat uit naar herwaardering van de beekoevers en het aanpassen, renoveren of verwijderen van overwelvingen. Voorts wordt een actieplan opgesteld voor de vele overstorten.

Het derde deelluik voorziet een beekherinrichtingsproject afwaarts de Rijksweg tot aan de Oude Maas. De oevers worden hier meer natuurvriendelijker heringericht met bufferstroken en pleksgewijs wordt een bochtig traject aangelegd (hermeandering). De reeds bestaande vispassage gemaakt met maaskeien wordt aangepast.

Een laatste luik richt zich op de verbinding tussen de Vrietselbeek en de Grensmaas. Hierbij wordt de bestaande monding aangepast zodat vissoorten uit de Maas probleemloos kunnen opzwellen naar de Oude Maas en Vrietselbeek.

Dit scala aan maatregelen en acties moet er toe leiden dat het beekwater verder gezuiverd wordt en de Vrietselbeek een zo natuurlijk mogelijke loop krijgt waarin overstromingen en vismigratieproblematiek tot het verleden behoren.

SANERING EN HERSTELPLAN BROEKBEEK EN RESELTBEEK

Omdat er nog geen aansluiting is op het rioleringsnet en het overstortwater voor een sterke voedselaanrijking en snelle slibophoping in de beekbedding zorgt, zijn jaarlijks onderhoudswerken op de Broekbeek en Reseltbeek nodig.

Het herstelplan omvat een veelvoud aan maatregelen. Een rioleringsproject wordt opgestart. Vanaf de stationsstraat tot aan de kasteeldreef in Dilsen-Stokkem wordt het slib geruimd en de beken gesaneerd na een voorafgaand waterbodemonderzoek. De bestaande duiker wordt vernieuwd en aangepast aan het nieuwe lengteprofiel van de waterloop.

OPHEFFEN VISMIGRATIEKNELPUNTEN OP DE ZANDERBEEK

De ecologisch waardevolle Zanderbeek wordt volledig ontsnipperd. De bestaande vismigratieknelpunten worden gezamenlijk aangepakt. De kleine obstakels worden vervangen door een “stenen vishelling”. Dit waarborgt een vrije opwaartse trektocht van stroomminnende soorten vanuit de gemeenschappelijke Grensmaas naar het bovenloopstelsel van de Zanderbeek.

INDIVIDUELE PROJECTEN

SANERING OVERSTORT OP DE KOGBEEK TER HOOGTE VAN RIJKSWEG AAN HET KASTEEL OMMERSTEIN

De overstort aan het kasteel Ommerstein bij het huidig oorsprongsgebied van de Kogbeek overschrijdt ruimschoots de toegelaten overstortfrequentie en belast de waterloop, die hier nauwelijks een eigen debiet heeft, met zeer hoge vuilvrachten. Door verschillende partijen worden gerichte acties uitgevoerd om de overstortvolumes naar de Kogbeek te verminderen.

DOORTOCHTENPROJECT "PASBEEK"

De Pasbeek in Dilsen-Stokkem heeft een zéér slechte structuurkwaliteit. Door de bewoning heeft de beek nog amper ruimte, waardoor er lokale overstromingen optreden.

Een doortochtenproject wordt uitgevoerd voor de overwelfde delen tussen de Emiel Dorlaan en de Burgemeester Henrylaan. De Pasbeek wordt opnieuw in een open bedding gelegd. De waterloop wordt na een grondige onderhoudsruiming opnieuw ingeschreven in de Vlaamse Hydrografische Atlas.

BESTRIJDINGSPLAN BITTERZOET ZANDERBEEK

Voor het uitschakelen van de klimplant Bitterzoet langs de Zanderbeek en zijlopen wordt een bestrijdingsplan opgemaakt waarbij het accent gericht wordt op preventie en het verwijderen van de waardplanten. Over de volledige lengte van de Zanderbeek en zijlopen zoals de Broekbeek zijn immers geen ruimingswerken meer toegestaan wegens het voorkomen van bruinrot. De klimplant Bitterzoet speelt een essentiële rol bij de instandhouding en de vermeerdering van de bruinrotbacterie.

Via terreininventarisatie wordt de verspreiding van Bitterzoet in kaart gebracht. De landbouwers mogen geen water meer tappen van de Zanderbeek voor de besproeiing van hun aardappelplantages. Er zal ook nagegaan worden of de bruinrotbacterie momenteel nog in de waterloop aanwezig is.

DOORTOCHTENPROJECT SMAELBEMDEBEEK IN ELEN (DILSEN-STOKKEM)

De ingebuisde Smaelbemdebeek wordt binnen het kader van een GRUP opnieuw opengemaakt en verlegd tussen het woongebied Elen en agrarisch gebied waardoor de waterloop terug ruimte krijgt en het woongebied volwaardig kan ontwikkeld worden. Stroomafwaarts wordt de waterloop heringericht. Na de herinrichting van de Smaelbemdebeek kan er riolering gelegd worden in de Zandstraat.

BIOLOGISCH HERSTEL OUD KANAAL LANKLAAR EN RENOVATIE WATERTAPPING LOSSING NAAR VRIETSELBEEK

De in verval geraakte watervang aan de oude kanaalarm in Lanklaar naar de Lossing, een zijloop van de Vrietselbeek, wordt hersteld. Verder wordt de haalbaarheid nagegaan voor het verrichten van een actief biologisch beheer en slibverwijdering op het Oud Kanaal Lanklaar.

ZOEKZONE VOOR WATERBERGING ACHTER HET MIJNSTATION VAN DE TUINWIJK VAN EISDEN IN MAASMECHELEN

Door de inrichting van een bergingsbekken van hemelwater in het natuurgebied het Mechelsbos achter de Tuinwijk van Eisden vermindert de kans op overdruk in het rioleringssysteem en het risico op wateroverlast in Eisden Cité.

7.2.2.6 DEELBEKKEN JEKER EN HEESWATER

INTEGRALE PROJECTEN

DOORTOCHTENPROJECTEN IN KERKDORPEN IN HET BUITENGEBIED VAN BILZEN - DE WIJERKENSBEEK TE ROSMEER EN HET HEESWATER IN HEES

Het Heeswater is ingebuisd ter hoogte van de dorpskern van Hees (Bilzen). Ook de Weyerkensbeek is ingebuisd zowel in de dorpskern van Rosmeer als in het brongebied. De haalbaarheid om de Wijerkensbeek en Heeswater in het centrum van Rosmeer en Hees opnieuw in een open bedding te leggen wordt onderzocht. In het brongebied van de Wijerkensbeek wordt getracht om het water op te houden (door de aanleg en herinrichting van poelen).

MAATREGELEN TEGEN WATEROVERLAST EN BODEMEROSIE OP DE SINT ANTONIUSBERG EN IN DE VALLEI VAN DE LOSSING TE VELDWEZELT (LANAKEN)

De Lossing is een droog dal dat enkel bij hevige neerslag water afvoert. Bij het binnentreden van het kerkdorp Veldwezelt is de bedding van de Lossing verdwenen uit het landschap. Er vindt momenteel een ondergrondse drainage plaats. De vallei van de Lossing in het sterk hellende gebied tussen Veldwezelt en Rosmeer heeft zwaar te kampen met landerosie als gevolg van een zeer intensieve landbouw. Een echte bedding is hier niet meer aanwezig.

Op en rondom de erosiegevoelige Sint Antoniusberg in het zuiden van Lanaken worden enkele maatregelen uitgewerkt om erosie te bestrijden. Verder wordt in Veldwezelt een gescheiden rioolstelsel uitgebouwd, en de Lossing wordt in een nieuwe bedding gelegd. Deze interventies verminderen het risico op wateroverlast in Veldwezelt.

BUFFERING INDUSTRIEPARK EUROPARK (LANAKEN) EN LANDSCHAPPELIJKE HERWAARDERING ZOUWDAL AFWAARTS HET ALBERTKANAAL IN HET GRENSGEBIED LANAKERVELD

Het industrieterrein Europark in Lanaken breidt uit. Plannen worden uitgewerkt om zoveel mogelijk verharde oppervlakten te bufferen en er wordt bekeken of men het regenwater via grachten naar de nieuwe bedding van de Lossing of Zouw in Maastricht kan voeren.

De gemeente Lanaken en de stad Maastricht hebben afzonderlijk een studie opgemaakt m.b.t. het Lanakerveld. Omdat deze plannen slechts gedeeltelijk met elkaar overeenstemmen, heeft het Autonoom Gemeentebedrijf (AGB) de opdracht gegeven voor een grensoverschrijdende studie, om te komen tot een gezamenlijke visie.

EROSIEBESTRIJDING EN LANDSCHAPPELIJK HERSTEL VAN DE WATERLOPEN IN DE VALLEI VAN HET HEESWATER

Het Heeswater en de zijlopen worden gekenmerkt door een zeer rechte beekstructuur. Het bodemgebruik in de vallei van het Heeswater bestaat overwegend uit akkerbouw, met hier en daar een perceeltje grasland. Vaak wordt hier erg kort geploegd tot tegen de oever van de waterloop zodat de wettelijke afstandregels bijna nooit gerespecteerd worden.

Door inpalming van vruchtbare landbouwgronden ligt het punt van oorsprong meer stroomafwaarts dan in de historische situatie. Oeverstroken ontbreken momenteel en bij hevige regenval spoelt modder van de steile akkerhellingen af naar de waterloop. Via deze weg komen ook veel meststoffen en bestrijdingsmiddelen in de waterloop terecht.

Een landschapsherstelproject van het Heeswater (inclusief de zijbeken zoals bv. de Wijkerensbeek) zal deze ruilverkavelingsbeek doen heropwaarderen tot een groen lint in het akkerbouwgebied. De aanleg van een grasbufferstrook beperkt ook de instroom van bodemdeeltjes en meststoffen.

VERBETERING SLIBAFBRAAKPROCESSEN IN HET RIOLERINGSNET IN VAL-MEER EN SLIBVERWERKING ZICHEN

Er wordt veel slib afgezet in de riolering van Val-Meer. Dit zorgt voor verstopping in de riolering, en dus vertraging van de waterafvoer. Dit kan de nodige wateroverlast met zich mee brengen. In Zichen ligt een klein wachtbekken dat water ontvangt van o.m. een champignonkwekerij. Er is zoveel slib in het bekken dat de waterafvoer belemmerd wordt. Doel van dit project is het stelselmatig verwijderen van het slib uit de rioleringen, de open (baan)grachten en bezinkingsbekkens.

BEEKHERSTEL EN BESTRIJDING VAN WATEROVERLAST OP DE MILLENBEEK IN RIEMST

De Millenbeek in Riemst werd doorheen het ruilverkavelingsgebied rechtgetrokken. De waterloop zorgt voor steeds terugkerende waterellende. De oorzaken van de wateroverlast zijn de sterke ontplooiing van landbouwactiviteiten op de steile akkerpercelen langsheen de "bufferloze" Millenbeek en de regelmatig werkende overstorten op het gemengde rioolstelsel.

Er zijn een aantal maatregelen voorzien die de problemen zullen verzachten. De aanleg van een collector met een gescheiden stelsel, een nieuw aangelegde waterloop en de installatie van bufferstroken langs de Millenbeek dragen bij tot minder wateroverlast in Millen en omstreken.

BESTRIJDING VAN WATEROVERLAST EN BODEMEROSIE IN DE VALLEI VAN DE BEEK IN HET BUITENGEBIED VAN DIETS-HEUR (TONGEREN)

In de vallei van de Beek worden de akkerpercelen omgeploegd tot tegen de oevers. In het laagste punt van de vallei ligt niet de waterloop maar de ruilverkavelingsweg. Het ontbreken van een bufferstrook bij de overgang akkerland - waterloop vormt een zwaar knelpunt in dit gebied met veel erosie tot gevolg.

Daarom wordt op de linkeroever van de Beek tussen de 2 wachtbekkens in het zuiden van Tongeren een 10 meter brede oeverstrook ingepast. De bergingscapaciteit binnen het wachtbekken "Diets-Heur 1" wordt vergroot. De Beek wordt naar het laagste punt in de vallei gebracht in een natuurlijk meanderend patroon.

EROSIEBESTRIJDING IN DE VALLEI VAN DE EZELSBEEK OPWAARTS RUTTEN (TONGEREN)

De Ezelsbeek opwaarts Rutten ligt in intensief landbouwgebied. In de Ezelsbeek-vallei worden de akkerpercelen omgeploegd tot tegen de oevers. Overstromingen in de vallei van de Ezelsbeek in het zuiden van Tongeren gaan steeds gepaard met veel modderoverlast.

Daarom worden een aantal maatregelen genomen om deze problemen de kop in te drukken: op de rechteroever van de Ezelsbeek tussen het wachtbekken "Rutten" en de grens met Wallonië wordt een 10 meter brede oeverstrook ingericht om de stroom van erosiemateriaal naar de waterloop tegen te gaan. De huidige zandvang wordt aangepast.

BEEKHERSTEL VAN DE EZELSBEEK STROOMAFWAARTS RUTTEN

Stroomopwaarts het kasteel van Hamal worden de akkergronden langsheen de Ezelsbeek bewerkt tot op de rand van de waterloop.

Stroomafwaarts Hamal heeft de Ezelsbeek over een zeer lange afstand een zeer rechte loop. De trajecten stroomafwaarts Hamal richting de Luikersteenweg en ter hoogte van de industriezone "Overhaem" worden aangeduid als een zoekgebied voor hermeandering van de Ezelsbeek.

INDIVIDUELE PROJECTEN

LANDSCHAPPELIJK HERSTEL VAN DE LANGKEUKELBEEK IN EIGENBILZEN

De Langkeukelbeek is ter hoogte van Eigenbilzen een rechtgetrokken "ruilverkavelingsbeek" zonder bronnen. De beek krijgt enkel afwateringswater van de akkergronden errond en het overtollig water afkomstig van de gewestweg. Bufferstroken ontbreken volledig. De landbouwers ploegen zeer kort tegen de oevers van deze waterloop. Er mondt ook nog een klein riooltje uit in de Langkeukelbeek.

Een mogelijkheid voor verbetering van deze situatie is de aanleg van een grasstrook langs de beekoever als maatregel tegen inspoeling en modderstromen.

KLEINSCHALIGE AANPAK BODEMEROSIE OP "DE KESSELTSE KIP" IN LANAKEN

Erosie doet zich voor aan het westelijk talud van de Kesseltse Kip. Bij de aanleg werd een gracht aangelegd bovenop het plateau, parallel aan de westrand (Kiezelweg). Daardoor kon het afstromende water ter plaatse infiltreren. Ondertussen is deze gracht gedempt en de eertijd kleinschaligere weilandpercelen vervangen door een grote maïsakker. Aan de voet van het talud in de NO-hoek vormt zich bij hevige regenval een tijdelijke poel. De bedoeling is aan de voet van de Kip (NO-deel) een permanente poel aan te leggen en aan de bovenrand van het westelijk talud de gracht herstellen.

HERSTELLING BAANGRACHTEN IN ZICHEN-ZUSSEN-BOLDER (RIEMST)

Enkele baangrachten in het kerkdorp Zichen-Zussen-Bolder (Riemst) bevinden zich in slechte staat. De oevers spoelen helemaal uit. Deze baangrachten in het buitengebied van Riemst worden gerenoveerd.

AANLEG VAN EEN KLEINSCHALIG RETENTIEBEKKEN OP DE VLOEDGRACHT

De Vloedgracht is ingebuisd ten zuiden van Herderen en Riemst. Op sommige plaatsen ligt de waterloop tot 5-6 meter diep onder de grond (ruilverkaveling Millen). Slechts 150 meter ligt nog in open traject. Op het niet-ingebuisde traject van de Vloedgracht wordt een klein wachtbekken aangelegd. Langs de waterloop wordt een grasbufferstrook aangelegd.

AANLEG BUFFERSTROKEN EN LANDSCHAPPELIJKE INKLEDING VAN RETENTIEBEKKENS OP DE ZOUW OPWAARTS VAL-MEER

De aanleg van enkele bekkens (die het water ophouden) op de Zouw vermindert het risico op overstromingen in het centrum van Val-Meer. Deze wachtbekkens worden landschappelijk ingekleed en langsheen de Zouw wordt een grasbufferstrook ingericht om erosiemateriaal tegen te houden.

HERSTEL EN ONDERHOUD BEZINKINGSGOEDEN LANGS DE RUILVERKAVELING TUSSEN ZUSSEN EN VROENHOVEN IN RIEMST

In het ruilverkavelingsgebied tussen Zussen en Vroenhoven spoelt veel water van de akkers. In het recente verleden werden hier bezinkingsgoeden aangelegd. Sommige daarvan zijn helemaal dichtgeslibt. Het water kan bijgevolg niet meer bezinken. De functie van deze bezinkingsgoeden dreigt verloren te gaan als niet wordt ingegrepen. Er wordt voorgesteld om de goeden opnieuw waterbergend te maken.

BESTRIJDING MODDER- EN WATEROVERLAST VANUIT HERSTAPPE NAAR LAUW (TONGEREN) – AANLEG VAN EEN WACHTBEKKEN LANGS DE HERSTAPPELSTRAAT

Vanuit Herstappe baant afstromend modderwater zich een weg naar het centrum van Lauw, wat wateroverlast met zich mee brengt. Daarom wordt een wachtbekken aangelegd langs de Herstappestraat om het afstromend water te bufferen.

BUFFERING INDUSTRIETERREIN “TONGEREN-OOST” IN TONGEREN

Het bestaande industrieterrein “Tongeren-Oost” heeft een oppervlakte van 100 ha, en een uitbreiding van 40 ha. is gepland. Nieuwe bedrijven moeten hun hemelwater zoveel mogelijk op hun terrein zelf laten bezinken voor het afgevoerd wordt. Er worden buffervoorzieningen aangelegd in de vorm van retentiebekkens. Tegelijk krijgt ook het bestaande terrein een facelift. Er worden aanpassingswerken aan de bestaande riolering uitgevoerd om problemen van wateroverlast te voorkomen en om uitbreidingen binnen de bestaande industriezone te kunnen opvangen.

DOORTOCHTENPROJECT EZELSBEEK IN RUTTEN (TONGEREN)

Een deel van de Ezelsbeek in het centrum van Rutten is helemaal ingebuisd en overwelfd. De Ezelsbeek dient verder als opvang van het gemengd stelsel te Rutten, en de waterkwaliteit is ronduit slecht.

De Ezelsbeek wordt daarom opnieuw in een open bedding gelegd, en heringericht en uitgerust met een gescheiden rioolstelsel met afkoppeling van de baangrachten. Door deze ingrepen zal de waterkwaliteit gevoelig verbeteren.

DOORTOCHTEN- EN HERINRICHTINGSPROJECT VAN DE BEEK IN VREREN EN NEREM (TONGEREN)

De Beek heeft ter hoogte van de lintdorpen Vreren en Nerem weinig ruimte, waardoor er wateroverlast optreedt. De Beek ligt hier wel grotendeels in een open bedding, maar is door de dichte bebouwing ontoegankelijk en niet bereikbaar voor onderhoudswerken. Grote gedeelten gemengde riolering komen rechtstreeks terecht in de Beek via diverse overstorten.

Het ontbreken van een (gescheiden) riolering in de Neremstraat en het nog ontbreken van de collector “Vreren Nerem” verklaren de hoge vuilvrachten die de Beek in beide kerkdorpscentra ontvangt.

De doortocht en de toegankelijkheid van de Beek in de dorpscentra van Vreren en Nerem wordt verbeterd. Naast het verwijderen van de overwelvingen en de renovatie van de oeververdedigingen wordt ook werk gemaakt van de verbetering van de aanwezige rioleringsinfrastructuur. Een Aquafin collector wordt aangelegd en de overstorten die lozen op de Beek in Tongeren worden gesaneerd. Vismigratieknelpunten worden opgeheven.

HERINRICHTING VAN DE BEEK IN DE DOORTOCHT VAN DIETS-HEUR (TONGEREN)

In de dorpskern van Diets-Heur (Tongeren) is de Beek gedeeltelijk ingebuisd, met een aaneenschakeling van verschillende typen en diameters van buizen waarin zich veel slib afzet en die door zijn ondiepe ligging de lager gelegen erven onder water zet.

Door plaatsgebrek is een volledig open bedding voor deze beek praktisch nog moeilijk te realiseren. De bestaande overwelfing van de Beek wordt aangepast en gerenoveerd. De loop van de Beek blijft echter wel grotendeels ingebuisd wegens plaatsgebrek.

7.2.2.7 DEELBEKKEN VOEREN

INTEGRALE PROJECTEN

INRICHTEN VAN WATERTAPPINGEN

Door het inrichten van watertappingen op de waterlopen stimuleert de gemeente en de provincie het gebruik van beekwater i.p.v. grondwater door de landbouwers. De meeste waterlopen in Voeren hebben zuiver water en hebben grote brondebieten. De gemeente Voeren heeft zelf ook een aantal kleine pompstations en de landbouwers maken er veel gebruik van. Op zorgvuldig gekozen plaatsen worden spaarbekkentjes aangelegd met water uit de waterloop dat landbouwers kunnen gebruiken voor beregening of andere doeleinden.

ECOLOGISCH HERSTEL VAN DE NOORBEEK

De meest opmerkelijke knelpunten in en langs de Noorbeek zijn de vismigratieknelpunten. Over haar 2050 m lengte zijn er 10 stuwen, 1 bodemplaat en 1 schuif. De Noorbeek is een prioritaire waterloop voor vrije vismigratie. Daarom worden de vismigratieknelpunten op de Noorbeek afwaarts Molenhoeve tot aan de monding in de Voer allemaal opgelost. In dit project wordt de eroderende en diep ingesneden beekbedding van de Noorbeek gedempt, de bodemvallen en schanskorven verdwijnen en een nieuwe meanderende, semi-beschaduwde beekloop wordt gegraven in de weilanden van het natuurreservaat Altembroek. Veedrinkplaatsen aan de waterloop worden geconcentreerd op één enkele plek.

HERINRICHTING VAN DE VALLEI VAN DE BEEK

In en langs de Beek doen zich een aantal problemen voor van verschillende aard. Door rechte trekkingen en ruiming is de Beek dieper komen te liggen. Het stroomgebied van de Beek bestaat voor de helft uit akker- en tuinbouw, en de akkers in het stroomgebied van de Beek behoren tot de meest erosiegevoelige gronden van Vlaanderen. Er doen zich ook overstromingen voor op het voetbalterrein van FC Moeling en op de Weg naar Berneau.

Herstel van de beekstructuur, inrichten van oeverstroken in akkerbouwgebied en afgraven van oeverwallen voor het herstel van een natuurlijke overstromingszone op de grens met Wallonië moeten de vallei van de Beek beter beschermen tegen inspoeling van bodemdeeltjes en sproeistoffen, en ook tegen water- en modderoverlast.

VALLEI VAN DE HORSTERGRUB: MAATREGELEN TEGEN BODEMEROSIE EN WATEROVERLAST

Het dal van de Horstergrub is bijzonder erosiegevoelig. Bij hevige neerslagevenementen worden grote hoeveelheden bodemmateriaal meegenomen en door de waterloop afgevoerd. De Horstergrub lijkt soms eerder op een modderstroom dan een waterloop. De probleemzones langs de Horstergrub liggen over de ganse lengte van de vallei tot aan de grens met Nederland waar akkers tot aan de Horstergrub bewerkt worden. De Horstergrub ligt in een droog dal in een sterk hellend landschap.

Als beschermingsmaatregel tegen modder- en wateroverlast in het afwaarts gelegen gedeelte van 's Gravenvoeren en de bestrijding van de landerosie wordt op de Horstergrub, een droogdal, een bergingsgebied voorzien met een grote slibvang. Verder worden maatregelen uitgewerkt op de plaats waar het water valt om de erosie een halt toe te roepen, door de aanleg van kleine landschapselementen en wijzigingen in het huidige bodemgebruik.

BEVORDEREN VAN DE RECREATIEVE NATUURBELEVING IN DE VALLEI VAN DE GULP

Behalve in en nabij bebouwing heeft vrijwel de gehele loop van de Gulp nog een vrij natuurlijk karakter. De laatste 10 à 15 jaar vindt er een sterke opstapeling van slib plaats op de kiezelbodem van de Gulp. Hierdoor gaan waardevolle paaiplassen verloren voor vissen. Bij de Waalse grens te Remersdaal zijn er overschrijdingen van verschillende stoffen die een slechte invloed hebben op de waterkwaliteit. De oorzaak hiervoor is vermoedelijk te zoeken in de lozingen van een melkerij.

Door een aantal maatregelen moet het Gulpdal en de zijbeken ontwikkeld worden tot een vallei die uitnodigt voor natuurbeleving. Deze maatregelen hebben oog voor beekherstel, vismigratie, water(bodem)sanering, waterzuivering en recreatieve ontsluiting van de vallei. De Gulpvallei is in Vlaanderen een minder bekend gebied, maar biedt zeer veel, indien een aantal initiatieven genomen worden en een aantal knelpunten opgelost worden.

INDIVIDUELE PROJECTEN

De uitvoering van alle vispassages en alle overstromingszones op de Voer van de Nederlandse grens tot de Commanderie in Sint-Pietersvoeren wordt gepland door VMM, Afdeling Water. Deze worden vermeld in hoofdstuk 4: Acties en maatregelen.

HERSTEL EN ECOLOGISCHE INRICHTING BRONGEBIED VOER EN KOEBEEK

De bron van de Voer vindt men in de forellenkwekerij op de Commanderie in Sint-Pieters-Voeren. De Koebeek of Kleine Voer, één van de twee bronbeken van de Voer opwaarts de Commanderie is zo goed als volledig ingebuisd, zodat hier geen natuurlijke structuur meer aanwezig is. Enkele landbouwers lozen ook illegaal de inhoud van hun beerput in de Koebeek.

Deze projectfiche beoogt de landschappelijke restauratie van het brongebied van de Voer en vooral de kleine Voer of Koebeek. De Koebeek wordt opnieuw opengemaakt en het valleigebied wordt ingericht om water op te houden door de aanleg van een kleine dwarsdam net opwaarts de Commanderie. De haalbaarheid van vernatting wordt onderzocht.

AANLEG VISDOORGANG OP DE VOER MET INRICHTING VAN HET OVERSTROMINGSGBIED CANTEREL AAN DE STUW NAAR DE VIJVERS VAN BERG

Een 2 meter hoge stuw ter hoogte van het afleidingskanaaltje naar de visvijvers van Berg vormt een niet te overbruggen hoogteverschil voor vissoorten die stroming nodig hebben. De voorgestelde maatregel betreft de heraanleg van de oorspronkelijke loop van de Voer in de thalweg tussen Knap en Berg met behoud van de huidige (gegraven) loop. Deze ingreep wordt gecombineerd met de voorstellen voor het in te richten overstromingsgebied 'Canterel'.

AANLEG VISDOORGANG AAN DE OUDE MOLEN IN SINT-MARTENS-VOEREN OP DE VOER

In Sint-Martens-Voeren op de Voer bevindt zich de 'Oude Molen' die niet meer in gebruik is. Net na de splitsing van een molenloper van de Voer komt een stuw voor in de Voer met een verval van ongeveer 1,1 m. Aan beide kanten komen ook vervallen stuwen voor die gebouwd zijn met keien en stortstenen (ook bakstenen); ze functioneren nu als stuwen en/of stroomversnellingen.

Er zijn meerdere oplossingen mogelijk: een groot herstelproject met hermeandering, een stenen visdoorgang met Maaskeien, of de aanleg van een bekkentrap.

VERBETERING BEEKSTRUCTUUR VOER TE KETTEN

In het gehucht Ketten is de Voer over enkele honderden meters rechtgetrokken, met als gevolg zwakke structuurkenmerken. De Voer te Ketten is ook in de greep van oeverbeschoeiingen. Betonnen en gemetselde oevers beheersen de Voer waar zij door Ketten stroomt.

De renovatie van de oude oeverbeschoeiingen krikken de zwakke fysische kwaliteit van de Voer te Ketten naar omhoog. Het meest stroomafwaartse traject van de Voer in Ketten kan op de rechteroever geherprofileerd worden. De kunstmatige oeverbeschoeiingen worden vervangen door biologisch afbreekbaar materiaal, en de bestaande loop wordt een beetje verlegd. Het stroomopwaarts tracé juist voorbij het gehucht wordt voorzien van materiaal dat de stroming verhoogt (hout, stenen) om de bestaande, zwakke meandering te versterken.

AANLEG VISDOORGANG AAN DE MOLEN VAN L'HOMME OP DE VOER

De Molen van l'Homme op de Voer bevindt zich te s' Gravenvoeren op de Meulenberg. Te midden van weilanden wordt het water van de Voer verdeeld over zijn eigen loop en de bypass van de molen. Er bevindt zich ook een stuw met 2 schuiven en een bodemplaat. Als dit vismigratieknelpunt gesaneerd wordt, kunnen de typische beekvissen hun leefgebied uitbreiden en geschikte paaigebieden zoeken in het meer opwaarts gedeelte van de Voer.

Een voorstudie zal de meest geschikte oplossing voor dit prioritaire vismigratieknelpunt aanduiden. Het vismigratieknelpunt gevormd door de molen van l'Homme kan op twee manieren worden opgeheven: de aanleg van een stenen visdoorgang of een bekkentrap.

HERSTEL VAN DE PAAIZONE VAN DE BEEKFOREL IN HET BRONGEBIED VAN DE VEURS

De Veurs, is de meest natuurlijke waterloop binnen de Voerstreek. Over een groot gedeelte loopt ze doorheen een bos waar de waterloop op verscheidene plaatsen gevoed wordt door bronnen. De structuurkenmerken zijn op de meeste plaatsen goed. Opwaarts het gehucht Veurs is de oorspronkelijke bron sterk beïnvloed door de aanleg van een spoorwegtunnel bij aanvang van de 20ste eeuw. Het bronwater van de Veurs stroomt nu via 2 greppels uit de spoorwegtunnel.

Het ingebuisde brongebied van de Veurs, “de” paaiplaats van de Beekforel in vroegere tijden, wordt na aankoop van het weiland opnieuw in een open bedding gelegd en geflankeerd door een groene bufferstrook. Verder worden maatregelen genomen om het bronbos langs de Veurs te behouden en de biodiversiteit te versterken.

AANLEG SLIBVANG OP DE KONENBOSBEEK IN DE BOVENLOOP VAN DE VEURS

De ontwikkeling van een duurzame vispopulatie in de bovenloop van de Veurs wordt belet door de afzetting van slib op de keienbodem. Daardoor gaan paaigebieden van sommige vissoorten verloren.

De bovenloop van de Veurs is gedeeltelijk uitgedroogd, dit fenomeen is het gevolg van de aanleg van de spoorwegtunnel in het begin van de 20ste eeuw. Het water dat vroeger de bovenlopen van de Veurs voedde, stroomt sindsdien via de spoorwegtunnel naar de Veurs. Begin jaren 1990 werd de spoorwegtunnel geëlektrificeerd.

Bij het slaan van de palen voor de elektrische bovenleidingen werden de bodem- en waterlagen verstoord zodat een grote hoeveelheid mergelslib via de bronnen in de noordelijke spoorwegtunnel naar de oppervlakte stroomt. Het water van de zuidelijke spoorwegtunnel is gelukkig nog niet aangetast.

Een slibvang op de Konenbosbeek is van cruciaal belang om de verslibbing van de keienbodem van de Veurs tegen te gaan en de biodiversiteit te herstellen. De Veurs kan dan opnieuw ingenomen worden door Beekforel, Beekprik en Rivierdonderpad.

AANLEG VAN KLEINE VISPASSAGES EN PAAIPLAATSEN OP DE VOER EN DE VEURS

De Rivierdonderpad op de Voer kreeg de voorbije jaren rake klappen door illegale lozingen van stookolie. De stuwen aan de watermolens en de vele bodemvallen en buizen belemmeren het opnieuw ontwikkelen van geschikte leefgebieden.

Enkele kleine (vismigratie)obstakels in het bovenloopgebied van de Voer en de Veurs worden verwijderd en in de plaats hiervan worden “stenen visdoorgangen” aangelegd. Zo kunnen enkele beschermde vissoorten hun leefgebied vergroten.

KLEINSCHALIGE WERKEN IN KWINTEN: BUFFERING IN HOLLE WEGEN EN PLAATSELIJKE HERMEANDERING VAN DE VEURS

In Voeren gaat de erosieproblematiek vaak samen met wateroverlast. Landerosie veroorzaakt afzetting van slib in de waterlopen, wat op zijn beurt de hoeveelheid water die kan doorstromen beperkt en opnieuw wateroverlast in de hand werkt. In het verleden zijn door erosie holle wegen ontstaan, die bij hoge afvoeren dikwijls dienst doen als afvoerweg van regenwater. Ten noorden van het gehucht Kwinten, langs de weg van Kwinten naar Mosdelle, ligt een holle weg die permanent bronwater afvoert naar de Veurs, en bij hevige regenval voor de nodige wateroverlast zorgt in het lager gelegen Kwinten. Bovenstroomse opvang van water in de holle wegen vermindert het risico op wateroverlast in het lagere gelegen Kwinten.

Er wordt nagegaan of er brongerichte maatregelen kunnen genomen worden om bron- en regenwater te bufferen op de holle weg die afwatert richting Kwinten. Bijkomend wordt de haalbaarheid van een kleinschalige hermeandering van de Veurs in dit Voerense gehucht onderzocht.

7.3 DEELBEKKENBHEERPLANNEN PROVINCIE ANTWERPEN

7.3.1 INLEIDING

SITUERING

Het Maasbekken is onderverdeeld in 11 deelbekkens, waarvan er vier gelegen zijn binnen de provincie Antwerpen: Kleine Aa, Weerijs, Mark en Aa-Leyloop. De waterlopen in deze deelbekkens hebben telkens hun bron in het zuiden van de deelbekkens en stromen vervolgens noordwaarts af naar Nederland. De vier deelbekkens binnen de provincie Antwerpen zijn samengevoegd tot het Waterschap Mark en Weerijs.

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 natuur) 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 werden de deelbekkenbeheerplannen 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.

VISIE, ACTIES EN MAATREGELEN

De deelbekkenbeheerplannen volgen met de indeling in vijf krachtlijnen de structuur van de Vlaamse waterbeleidsnota en het bekkenbeheerplan. Ze bestaan 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.

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.

7.3.2 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 kruidruiming of infrastructuurwerken uit te voeren zodat bij piekdebieten een voldoende grote afvoercapaciteit bestaat.

Om bovenstaande doelstelling te bereiken, worden er in dit deelbekkenbeheerplan meerdere acties voorgesteld, waarvan hier enkele voorbeelden aangehaald worden.

DEELBEKKEN KLEINE AA

In het verleden hebben in Kalmthout verscheidene woonwijken te maken gehad met wateroverlast. Hiertoe wordt langs de Dorsbeek de aanleg van meerdere retentiezones voorgesteld. In Essen dient onder meer het frequenter controleren van overwelvingen en duikers er toe te zorgen dat er minder kans is tot wateroverlast.

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.

Verder lijdt de natuur in het Grenspark De Zoom-Kalmthoutse Heide enorm onder verdroging. Het peilbeheer in de omgeving dient zo snel mogelijk afgestemd te worden op de aanwezige natuurwaarden en het aanpalend grondgebruik. Ook in andere gebieden binnen dit deelbekken (de Markgraaf, De Nol, Groenendries en het Moerven) is er meer overleg nodig omtrent de waterhuishouding, voornamelijk het plaatsen en beter beheren van stuwen zijn hier voorgestelde acties.

DEELBEKKEN WEERIJS

Verscheidene woonparken te Brecht hadden in het verleden problemen met wateroverlast. Door de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel waarbij het hemelwater wordt afgevoerd via baangrachten, zullen de problemen grotendeels opgelost worden.

Een aantal duikers in Brecht en Wuustwezel zijn te klein gedimensioneerd en stuwen bij hevige regenval het water op, dit zorgt plaatselijk voor wateroverlast. Retentie van het hemelwater meer stroomopwaarts zal hier deels een oplossing bieden. Voor een aantal duikers dient bekeken te worden of herdimensionering of frequenter onderhoud noodzakelijk zijn.

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. Deze actie kan uitgevoerd worden voor alle waterlopen in het deelbekken, er zijn echter wel een aantal prioritaire waterlopen waar zo snel mogelijk afspraken rond het beheer dienen gemaakt te worden.

Dit geldt onder meer voor de Weerij (Groot Schietveld), Broekloop (omgeving Marijnevennen en Maatjes), Kleine Beek (omgeving Vloeikens) en de Brechtse Heide. Hier dient de waterhuishouding afgestemd te worden op de aanwezige natuurwaarden en het aanpalend grondgebruik.

DEELBEKKEN MARK

Meerdere duikers in Rijkevorsel, Hoogstraten en Merksplas zijn te klein gedimensioneerd of slecht geplaatst en stuwen bij hevige regenval het water op, wat plaatselijk voor wateroverlast zorgt (woonwijken, landbouwgronden). Retentie van het hemelwater meer stroomopwaarts zal hier deels een oplossing bieden. Voor een aantal duikers dient bekeken te worden of herdimensionering of frequenter onderhoud noodzakelijk zijn.

Het hemelwater van de industrieterreinen De Meiren (Rijkevorsel), De Kluis (Hoogstraten) en Transportzone (Hoogstraten) wordt nog te vaak versneld en ongebufferd afgevoerd, met wateroverlastproblemen tot gevolg. Bij eventuele uitbreiding moet de nodige buffering voorzien worden.

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. Dit geldt onder meer voor de Heerlese Loop, het brongebied van de Mark (Zandvenheide) en de vallei van de Mark (onder meer omgeving Asputten).

DEELBEKKEN AA-LEYLOOP

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. In het Bosreservaat Overheide worden de grachten onvoldoende onderhouden (privé), waardoor de waterhuishouding sterk verstoord is, overleg hieromtrent is een van de voorgestelde acties.

In het kader van de ruilverkaveling zijn langs de Aa drie retentiebekkens aangelegd. Vanuit Nederland komen echter signalen dat er nog meer moet gebufferd worden op Belgisch grondgebied. Deze problematiek, alsook de wateroverlastproblemen langs de Aa zelf, worden bekeken in een hydraulische studie. De voorgestelde acties uit de studie zullen opgenomen worden in het deelbekkenbeheerplan.

7.3.3 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.

DEELBEKKEN MARK

Een voorgestelde actie binnen deze krachtlijn is de aanleg van een fietspad in de Markvallei.

7.3.4 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.

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.

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 actiepunt 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.

DEELBEKKEN KLEINE AA

Een voorgestelde actie ter verbetering van de waterkwaliteit in dit deelbekken is te starten met een herhaling van de uitgebreide staalnamecampagne van 1994 (PIH). Momenteel wordt de waterkwaliteit opgevolgd door de VMM, doch deze metingen zijn minder uitgebreid. Het ontbreken van gedetailleerde gegevens wordt in dit deelbekken ervaren als een knelpunt.

De afkoppeling van de Handelaarsbeek in Kalmthout en de Magerbeek in Essen zijn voorgestelde acties waarvan de uitvoering zal bijdragen tot een beter rendement van de zuiveringsinstallaties.

DEELBEKKEN WEERIJS

De afkoppeling van vijver Keienvan te Wuustwezel is een voorgestelde actie waarvan de uitvoering zal bijdragen tot een beter rendement van de zuiveringsinstallaties.

DEELBEKKEN MARK

Een waterloop die zeker de nodige aandacht dient te krijgen is de Laak/Bolkse Beek. Deze zwaar verontreinigde waterloop vervuult stroomafwaarts ook de Mark.

De afkoppeling van de Dorpsloop (Zondereigen) en Engeleven/Meerseweg (Hoogstraten) zijn voorgestelde acties waarvan de uitvoering zal bijdragen tot een beter rendement van de zuiveringsinstallaties.

DEELBEKKEN AA-LEYLOOP

Afkoppeling van hemelwater zal tevens de overstorten minder frequent laten werken. In dit deelbekken zijn een gedeelte van het buitengebied en een aantal weekendverblijven nog niet gerioleerd, hier zal in het kader van de uitvoering van de zoneringsplannen een oplossing voor moeten uitgewerkt worden.

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 2e en 3e categorie. Dit betekent natuurlijk niet dat eventueel noodzakelijke slibruiming in afwachting van de goedkeuring van de verschillende plannen geen uitvoering zouden kennen.

DEELBEKKEN MARK

Er zijn in dit deelbekken enkele oude stortplaatsen (aan Ginhovense Loop te Baarle-Hertog en oud cyanidestort in Kolonie Merksplas), via uitsijpeling worden waterlopen en grondwater in de omgeving verontreinigd. Omtrent de sanering van deze stortplaatsen wordt een actie voorgesteld op deelbekkenniveau.

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.

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 overgangsgebied vormt die niet als een barrière wordt ervaren. Op vele plaatsen is deze natuurlijke situatie evenwel verdwenen (dijken, ruimingswallen, overwelvingen, ...).

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, afschuinen 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 voor kwamen uit de verschillende interviews.

DEELBEKKEN KLEINE AA

Een aantal voorgestelde acties hebben tot doel het verhogen van de structuurdiversiteit, het zelfreinigend vermogen en de natuurlijke biodiversiteit. Voorbeelden zijn het heraansluiten van een oude meander langs de Kleine Aa (Spijkersbroekbos) en het ecologisch herinrichten van kleinere trajecten van de Kleine Aa, Dorpsbeek en Spillebeek. Vermits er weinig gegevens bekend zijn over het visbestand van de waterlopen in dit deelbekken, wordt de opstart van een visinventarisatie voorgesteld. Bijkomend kan een inventarisatie het onvolledige overzicht van de vismigratieknelpunten aanvullen.

DEELBEKKEN WEERIJS

Verscheidene stuwen op de Weerijds zullen aangepakt worden waardoor opnieuw vrije vismigratie mogelijk zal zijn.

Een aantal voorgestelde acties hebben tot doel het verhogen van de structuurdiversiteit, het zelfreinigend vermogen en de natuurlijke biodiversiteit. Een voorgestelde actie is het heraansluiten/herstellen van oude meanders langs de Weerijds op het Groot Schietveld.

DEELBEKKEN MARK

Met als doel de transversale verbindingen in de vallei te herstellen, wordt voor de vallei van de Mark en het Merkske de bestemming uitgewerkt in het kader van de ruilverkavelingsprojecten Rijkvorschel-Wortel, Merksplas en Zondereigen. Onder meer op de Blauwputten en Leiloop, de Gouwbergse Loop, de Mark en het Merkske dienen verscheidene vismigratiekelpunten weggewerkt te worden, zodat opnieuw vrije vismigratie mogelijk is.

DEELBEKKEN AA-LEYLOOP

De voorgestelde actie omtrent de heraansluiting van de oude meander op de Aa (juist stroomopwaarts van de samenvloeiing met de Boerenbondloop) heeft tot doel het verhogen van de structuurdiversiteit, het zelfreinigend vermogen en de natuurlijke biodiversiteit.

7.3.5 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, meldingsystemen 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,...

7.3.6 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 uitgebreider 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 besteed 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 éénduidigheid 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.

DEELBEKKEN MARK

Binnen dit deelbekken staan vier ruilverkavelingsprojecten op stapel (Zondereigen, Merksplas, Rijkevorsel-Wortel en Malle-Beerse), het initiatief hiervoor ligt bij de Vlaamse Landmaatschappij. Het betreffen vier integrale projecten waarbij steeds gestreefd wordt naar win-win situaties, multifunctionaliteit en rekening wordt gehouden met de principes van integraal waterbeleid.