

Het bekkenbeheerplan van het Bovenscheldebekken

Integraal waterbeleid in de praktijk

2008-2013



Integraal Waterbeleid
Bovenscheldebekken

Het bekkenbeheerplan van het Bovenscheldebekken (2008-2013)

Integraal waterbeleid in de praktijk



Integraal Waterbeleid
Bekken van de Bovenschelde

Colofon

Secretariaat Bovenscheldebekken

p/a Waterwegen en Zeekanaal NV, Nederkouter 28, 9000 Gent

T 09/235.01.41 of 09/235.01.43

F 09/268 02 72

secretariaat.bovenscheldebekken@wenz.be

depotnummer: D/2009/6871/008

INHOUD

HET BEKKENBEHEERPLAN: UITGANGSPUNTEN EN METHODIEK OPMAAK	6
1. SITUATIEANALYSE	10
1.1 Omgevingsanalyse	10
1.1.1 Situering	10
1.1.2 Waterlichamen	11
1.1.3 Algemene fysische en ruimtelijke kenmerken	14
1.1.4 Watersysteemkenmerken	16
1.1.5 Juridische en beleidsmatige aspecten	24
1.2 Sectorale analyse	33
1.2.1 Inventarisatie, milieuaspecten, randvoorwaarden en aanspraken	33
1.2.2 Intersectorale analyse van het waterverbruik	59
1.2.3 Intersectorale analyse van de waterkwaliteit	61
1.3 Economische analyse	62
2. POTENTIES EN INTERSECTORALE KNELPUNTEN	63
2.1 Knelpuntenanalyse en analyse van potenties	63
2.1.1 Knelpunten	63
2.1.2 Potenties	72
2.2 Visieondersteunende analyses	72
2.2.1 Ruimtelijke analyse	72
2.2.2 Prioriteringsanalyse waterbodems	83
3. VISIE	85
3.1 Wateroverlast en watertekort	87
3.1.1 Vasthouden	88
3.1.2 Bergen	93
3.1.3 Afvoeren	101
3.2 Water voor de mens	105
3.2.1 Scheepvaart	106
3.2.2 Toerisme en recreatie	109
3.2.3 Onroerend erfgoed	114
3.3 De kwaliteit van water verder verbeteren	116
3.3.1 Oppervlaktewater	116
3.3.2 Grondwaterkwaliteit	123
3.3.3 Waterbodems	126
3.3.4 Natuur-ecologie	133
3.4 Duurzaam omgaan met water	141
3.4.1 Sluitend voorraadbeheer	141
3.5 Het uitvoeren van integrale projecten	145
4. ACTIES EN MAATREGELEN	148
4.1 Acties	148
4.1.1 Wateroverlast en watertekort	151
4.1.2 Water voor de mens	154

4.1.3	De kwaliteit van water verder verbeteren	156
4.1.4	Duurzaam omgaan met water	159
4.1.5	Het uitvoeren van integrale projecten	159
4.2	Bindende bepalingen	162
4.3	Aanbevelingen	166
5.	FUNCTIETOEKENNING	173
5.1	Aanduiding op kaart van de overstromingsgebieden, oeverzones, kwetsbare zones en speciale beschermingszones	173
5.2	Aanduiding op kaart van de functies	177
5.2.1	Oppervlaktewaterlichamen	177
5.2.2	Grondwaterlichamen	177
5.3	Indicatieve aanduiding eutrofiëringsnormen	178
5.4	Motiveringsnota van de in 5.1, 5.2 en 5.3 bedoelde aanduidingen	179
5.4.1	Aanduiding op kaart van overstromingsgebieden, oeverzones, kwetsbare zones en speciale beschermingszones	179
5.4.2	Aanduiding op kaart van de functies	182
6.	OPMAAK OF WIJZIGNG VAN RUIMTELIJKE UITVOERINGSPLANNEN OF PLANNEN VAN AANLEG	192
7.	NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING	193
7.1	Het Bekkenbeheerplan	193
7.2	De deelbekkenbeheerplannen van de Provincie Oost-Vlaanderen	203
7.2.1	Deelbekken Molenbeek Ronse	205
7.2.2	Deelbekken Scheldeheuvels	207
7.2.3	Deelbekken Zwalm	209
7.2.4	Deelbekken Scheldemeersen	211
7.3	De deelbekkenbeheerplannen van de Provincie West-Vlaanderen	213
BIJLAGEN	214	
1.	ACTIEFICHES	215
2.	BEGRIPPEN	288
3.	AFKORTINGENLIJST	307
4.	REFERENTIELIJST	313
5.	INFORMATIE KAARTEN	321
6.	LIJSTEN	323
FIGUREN	323	
TABELLEN	325	

HET BEKKENBEHEERPLAN: UITGANGSPUNTEN EN METHODIEK OPMAAK

Het bekkenbeheerplan heeft tot doel de beleidsvisie op het integrale waterbeleid voor het Bovenscheldebekken te ontwikkelen en te beschrijven. Het vormt de leidraad voor de realisatie van een vernieuwd waterbeleid. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRLW), het decreet Integraal Waterbeleid (DIWB) en de Waterbeleidsnota Vlaanderen zijn daarvoor belangrijke toetsstenen. Het bekkenbeheerplan geeft nadere uitvoering aan de Waterbeleidsnota.

De basisdoelstelling van het bekkenbeheerplan is de bescherming, het herstel en de verbetering van de natuurlijke werking en structuur van het watersysteem. Daarnaast spelen verschillende menselijke belangen in het bekken een belangrijke rol. Die belangen leggen bepaalde eisen of wensen op aan het watersysteem. Is er sprake van tegenstrijdige belangen of een verstoring van het watersysteem, dan is er een afweging nodig. Door rekening te houden met de specifieke lokale omstandigheden, ontstaat een ruimtelijke differentiatie in het waterbeleid.

Het bekkenbeheerplan heeft in hoofdzaak betrekking op de gewestelijke bevoegdheden, in het bijzonder wat betreft de opgenomen acties. Anderzijds heeft het bekkenbeheerplan een sturende rol – onder meer betreffende visie en aanbevelingen – naar de debekkenbeheerplannen toe.

Het bekkenbeheerplan van het Bovenscheldebekken loopt over twee sporen. Enerzijds wordt het huidige beleid verder gezet. Anderzijds legt het plan een sterker accent op het aanvullende beleid, hierbij vertrekkende vanuit de integrale benadering van het watersysteem.

Aan de basis van het bekkenbeheerplan liggen talrijke onderzoeken en analyses en een uitgebreid overleg met de betrokken sectoren. Een gedetailleerde neerslag van dat alles is heel omvangrijk en past niet in het bekkenbeheerplan zelf, maar is terug te vinden in de achtergronddocumenten incl. sectorrapporten. De achtergronddocumenten zijn raadpleegbaar via www.ciwwvlaanderen.be.

Het bekkenbeheerplan is opgesteld conform de bepalingen van het decreet Integraal Waterbeleid en volgens een algemene methodologie. Het plan is bovendien zodanig opgesteld, en de besluitvormingsprocedures verliepen zodanig dat het voldoet aan de essentiële kenmerken van de milieueffectrapportage. De milieubeoordeling gebeurde op basis van het integratiespoor en zit verweven doorheen de verschillende plandelen van het bekkenbeheerplan. Ook de aspecten van de geïntegreerde milieubeoordeling maken deel uit van deze uitgebreide achtergronddocumenten en sectorrapporten. Het bekkenbeheerplan bevat bovendien een actiegebonden gedetailleerde milieueffectbeoordeling opgenomen in het actie- en maatregelenprogramma (zie bijlage 1). Deze inschatting van mogelijke milieueffecten voor de diverse acties, schetst een globaal beeld van welke mogelijke milieueffecten het bekkenbeheerplan met zich (kan) meebrengt(en). Voor de acties waarbij een invloed op landbouw (en/of andere sectoren) verwacht wordt (bv. bij afbakening oeverzones) kan een landbouweffectrapport aangewezen zijn.

INHOUDELIJKE UITWERKING

Bij het opstellen van een bekkenbeheerplan voor de elf rivierbekkens in Vlaanderen was een goed uitgewerkte methodologie noodzakelijk om het plan accuraat en uniform uit te werken. In samenwerking met verschillende administraties, wetenschappelijke experts en studie bureaus werd een getoetste handleiding opgesteld. Die is gebruikt bij het opstellen van het voorontwerp van het bekkenbeheerplan van het Bovenscheldebekken. Voor een uitgebreide beschrijving van de methodologie verwijzen we naar de handleiding “Methodologie voor het opmaken van bekkenbeheerplannen – boegbeeld voor integraal waterbeleid” van AMINAL, afdeling Water (2004). Belangrijk bij de voorgestelde methodologie is dat die voorziet in een participatief planproces, met het oog op een maximale inbreng van alle betrokken actoren, zowel waterbeheerders als sectoren.

Het bekkenbeheerplan start met een **situatieanalyse** die het watersysteem en de waterketen in het bekken zo volledig mogelijk beschrijft. Ze omvat een omgevingsanalyse en een sectorale analyse.

De **omgevingsanalyse** tracht inzicht te verkrijgen in het natuurlijk functioneren van het watersysteem in het stroomgebied van het bekken. Bij de omgevingsanalyse komen het oppervlakte- en grondwater, de omgevingsfactoren die het huidige watersysteem bepalen en de processen die hiermee samenhangen aan bod. Daarnaast is er ook aandacht voor de relevante juridische en beleidsmatige aspecten.

De **sectorale analyse** heeft tot doel inzicht te krijgen in de interacties van de waterketen met het watersysteem van het stroomgebied van het bekken. De sectorale analyse begint met een *inventarisatie*: het situeren van de sector in het bekken, het inventariseren van de relevante milieuaspecten en de sectorale eisen en knelpunten. De tweede stap, de *analysefase*, leidt tot de verwerking en synthese van de geïnventariseerde gegevens tot bruikbare en relevante data, de weergave van de resultaten en inzicht in de leemte in de kennis. Invalshoeken voor deze analyse zijn de sector, de milieuaspecten en het deelgebied. Ten slotte geven een *probleemstelling en synergieanalyse* inzicht in de sectorale, intrasectorale en intersectorale knelpunten en mogelijke synergieën, en geven ze inzicht in de beschikbaarheid van de gegevens die hiervoor verzameld moeten worden. De probleemstelling bevat tevens een toetsing naar de oorzaken van de knelpunten. Deze drie fasen van de sectorale analyse van het bekken zijn uitgewerkt voor de sectoren waterbeheersing en veiligheid, milieuhygiënische infrastructuur, drinkwater- en watervoorziening, land- en tuinbouw, industrie en handel, huisvesting, energie, transport en vervoersinfrastructuur, visserij, ontginningen, toerisme en recreatie (inclusief hengelsport), en natuur, bos en landschap. Voor elke sector werd een sectorspecifiek deelrapport opgemaakt. Een sectoraal deelrapport bevat de situering van de sector (en de subsectoren), de beschrijving van de milieuaspecten, de sectorale, intra- en intersectorale knelpunten, en de win-winsituaties of kansen en de vragen of eisen die voortvloeien uit de aanspraken van de sector op het watersysteem van het bekken.

Een volgende stap is de **knelpuntenanalyse**. Hierbij worden knelpunten of milieuaspecten geëvalueerd in relatie tot de doelstellingen van het integraal waterbeleid. De knelpuntenanalyse tracht een overzicht te geven van alle watergerelateerde knelpunten, geïnventariseerd op basis van de vorige fasen van het bekkenbeheerplan, die zich voordoen in het bekken. Ze bundelt de verschillende knelpunten uit de omgevingsanalyse en de sectorale analyse - aangevuld met probleempunten uit diverse gebiedsgerichte beheer- en beleidsdocumenten - en wijst ze in een eerste fase toe aan het gepaste planniveau. Die toewijzing gebeurt op basis van het schaalniveau van het betreffende knelpunt en een aantal vooraf vastgestelde criteria, gebaseerd op het decreet voor integraal waterbeleid. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met de meest relevante – de prioritaire – knelpunten. Knelpunten die niet op het niveau van het bekken aangepakt kunnen of moeten worden, stromen door naar een hoger niveau (stroomgebied van de Schelde of Maas of Vlaanderen) of naar het lagere niveau van de deelbekkens.

Bijkomende visieondersteunende analyses. Ter ondersteuning en voorbereiding van de visievorming werden in het kader van de opmaak van het bekkenbeheerplan een ruimtelijke analyse en een prioriteringsanalyse van de waterbodems uitgewerkt. Daarnaast werden gegevens van tal van relevante rapporten, studies en beleidsdocumenten die visieondersteunend werken, mee verwerkt in het bekkenbeheerplan.

De **ruimtelijke analyse** omvat onder andere een analyse van het watersysteem en een analyse van de ruimtelijke sectorale aanspraken en knelpunten. Die ruimtelijke analyse is een houvast om de ruimtelijke ordening en het landgebruik af te stemmen op de mogelijkheden en beperkingen van het watersysteem. De ruimtelijke analyse is met andere woorden de toepassing van de algemene principes van het integrale waterbeleid met een ruimtelijke dimensie. De concrete uitwerking hangt onder meer af van de beschikbare informatie en het specifieke karakter van het bekken en gebeurt in overleg met de betrokken waterbeheerders en sectoren.

De waterbeleidsnota stelt dat de bekkenbeheerplannen een prioriteitenstelling en acties met betrekking tot ruiming en sanering van waterbodems dient te bevatten. Om tot deze prioriteiten inzake waterbodemsanering te komen werd in kader van de opmaak van het bekkenbeheerplan een **prioriteringsanalyse waterbodems** uitgewerkt waarin op basis van hydraulische aspecten en ecologische kwaliteit een globale saneringsprioriteit voor de waterbodem wordt bepaald. De kostenbatenefficiëntie van het waterbodembeheer wordt niet alleen verhoogd door de prioriteringsanalyse op zich, maar ook door het koppelen van deze analyse aan de visie m.b.t. waterkwaliteit, veiligheid, bevaarbaarheid, etc.

De **(watersysteem)visie** voor het bekken bevat de stapstenen die op zowel lange, middellange als korte termijn nodig zijn om de langetermijnvisie te kunnen realiseren en invulling te kunnen geven aan de streefbeelden voor het bekken. Het is de bundeling van de beleidsvoornemens van de waterbeheerders en vormt de kern van het bekkenbeheerplan. De waterbeheerders gaan het engagement aan om deze visie toe te passen bij het waterbeheer en waterbeleid binnen het bekken.

De visietekst, een bundeling van de verschillende themavisies, omvat de algemene visie, de gebiedsgerichte invulling en operationele doelstellingen. De visie geeft oplossingen aan voor de knelpunten en omschrijft waarom bepaalde keuzes gemaakt zijn.

Het **actie- en maatregelenprogramma** van het bekkenbeheerplan sluit aan op de watersysteemvisie en geeft de maatregelen en de acties weer die uitvoering geven aan de watersysteemvisie alsook een aantal toe te passen aanbevelingen i.f.v. het dagelijkse waterbeleid en waterbeheer. Dit deel van het bekkenbeheerplan beperkt zich tot een overzicht en beschrijving van acties en aanbevelingen. De acties zijn beschreven aan de hand van algemene kenmerken, een motivatie en inschatting van de mogelijke milieueffecten.

In dit deel van het bekkenbeheerplan zijn tevens de **bindende bepalingen** opgenomen. Dit is het instrument waarmee de ruimtelijke aanspraken van het integraal waterbeleid vastgelegd worden, zodat alle overheden verplicht zijn deze aanspraken te respecteren. Het bindend verklaren van acties en maatregelen heeft als gevolg dat alle overheden verplicht zijn de betrokken gebieden of locaties te vrijwaren van activiteiten die niet stroken met de vanuit het waterbeheer geplande ingrepen of vooropgestelde visie. De overheden moeten het principe ondersteunen dat deze gebieden of locaties voor het waterbeheer moeten aangewend kunnen worden.

De **functietoekenning** omvat aanduidingen op kaart van bijzondere gebieden in het bekken (overstromingsgebieden, oeverzones, beschermde gebieden...) alsook de op bekkenniveau aan oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen toegekende functies.

Als door een bepaalde bindende bepaling in het bekkenbeheerplan de **opmaak of wijziging van ruimtelijke uitvoeringsplannen of plannen van aanleg** noodzakelijk is, dan is dit in het bekkenbeheerplan aangegeven.

De **niet-technische samenvatting** van het bekkenbeheerplan en van de deelbekkenbeheerplannen van het bekken geven de krachtlijnen van deze plannen weer.

PARTICIPATIEF PLANPROCES

De algemene methodologie voor de opmaak van de bekkenbeheerplannen voorziet in een participatief planproces, met het oog op een maximale inbreng van alle betrokken actoren, zowel waterbeheerders als sectoren.

Conform de bepalingen van het decreet Integraal Waterbeleid werden de bekkenbeheerplannen onderworpen aan een openbaar onderzoek.

Van 22 november 2006 tot 22 mei 2007 kon het plan worden ingekeken op het gemeente- of stadhuis en konden schriftelijke opmerkingen worden gemaakt. Op 15 februari vond voor het Bovenscheldebekken een infomarkt en een info- en inspraakvergadering plaats waar de bezoeker terecht kon met vragen over de waterbeheerplannen.

Tijdens diezelfde periode werden de plannen ook voor advies overgemaakt aan de desbetreffende bekkenraden¹ en waterschappen².

De ingediende opmerkingen en adviezen zijn onderzocht, geëvalueerd en meegenomen bij het aanpassen van de bekkenbeheerplannen.

VASTSTELLING DOOR DE VLAAMSE REGERING

Na de goedkeuring door het bekkenbestuur en afstemming door de CIW stelde de Vlaamse Regering het definitieve bekkenbeheerplan vast op 30 januari 2009.

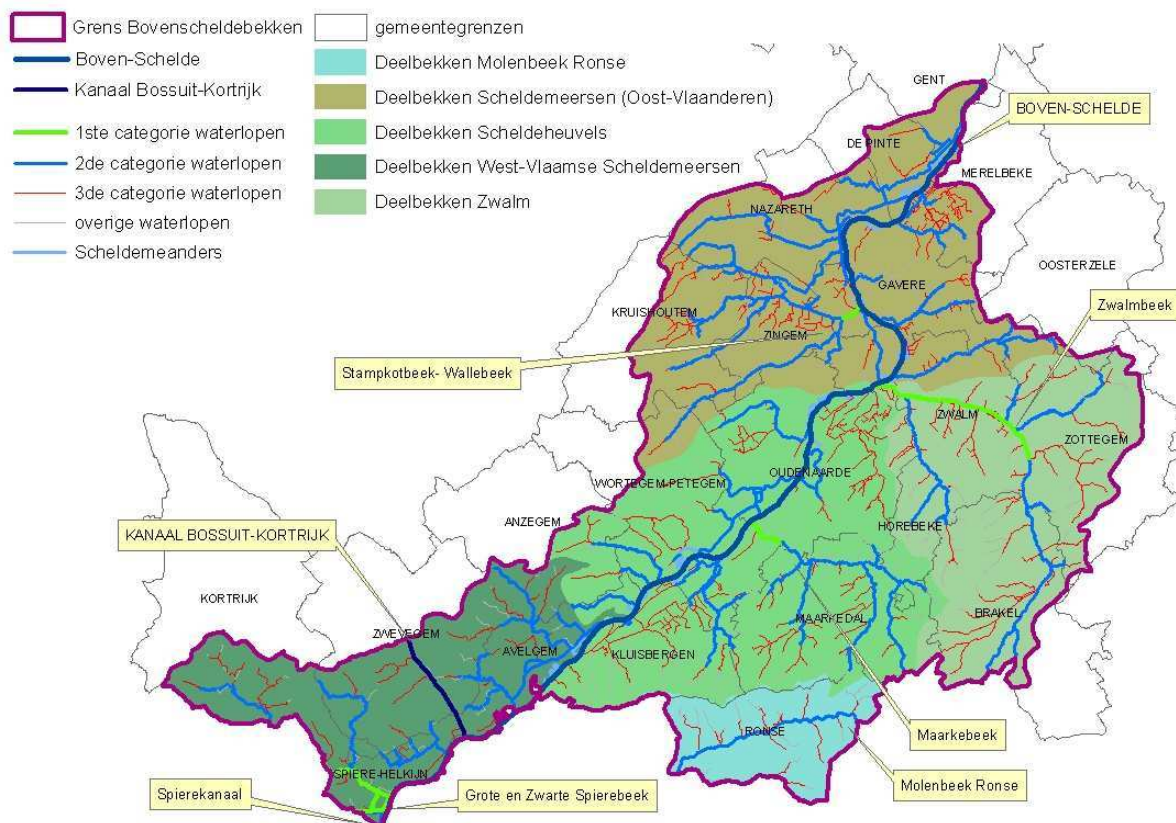
1 De bekkenraad bestaat minstens uit vertegenwoordigers uit de volgende sectoren: de sector landbouw, natuur, bos, milieu, landschap, industrie, handel, ontginningen, energie, visserij, toerisme, recreatie, wonen en vervoersector.

2 Het waterschap bestaat uit vertegenwoordigers van het Vlaamse gewest, de gemeenten of provincies op wiens grondgebied het deelbekken geheel of gedeeltelijk is gelegen, de polders en wateringingen in wiens ambtsgebied het deelbekken voor het grootste deel gelegen is.

1. SITUATIEANALYSE³

1.1 OMGEVINGSANALYSE

1.1.1 Situering



Figuur 1: Het Bovenscheldebekken: waterlopen, deelbekkens en gemeenten.

Het Bovenscheldebekken is 57.604 ha groot en strekt zich uit over 2 provincies: Oost-Vlaanderen (84%), West-Vlaanderen (16%). 21 gemeenten⁴ zijn geheel of gedeeltelijk in het Bovenscheldebekken gelegen. Spiere-Helkijn, Avelgem, Kluisbergen, Ronse, Maarkedal, Oudenaarde, Horebeke, Zwalm, Gavere en Zingem zijn de tien gemeenten die zich volledig binnen het Bovenscheldebekken situeren. Kortrijk, Zwevegem, Anzegem, Wortegem-Petegem, Brakel, Zottegem, Kruishoutem, Nazareth, De Pinte, Merelbeke en Gent behoren gedeeltelijk tot de buurbekkens. Dit zijn het Leiebekken in het westen, het bekken van de Gentse Kanalen in het noordwesten, het Benedenscheldebekken in het noordoosten en het Denderbekken in het oosten. In het zuiden grenst het Bovenscheldebekken aan Wallonië.

Het bekken is ingedeeld in vijf deelbekkens en drie Waterschappen. Het provinciebestuur van West-Vlaanderen coördineert het deelbekken West-Vlaamse Scheldemeersen (Waterschap West-Vlaamse Schelde), Oost-Vlaanderen het deelbekken Scheldemeersen (Waterschap Scheldemeersen) en de deelbekkens Scheldeheuvels, Zwalm en Molenbeek-Ronse, die samen één Waterschap (Bovenschelde Zuid) vormen.

³ Meer details aangaande de beschrijving van het watersysteem en de waterketen binnen de deelbekkens van het Bovenscheldebekken zijn terug te vinden in de basisinventarisatie van de respectievelijke deelbekkenbeheerplannen.

⁴ Oosterzele en Lierde liggen maar voor een zeer klein gedeelte binnen het Bovenscheldebekken en werden niet in de lijst opgenomen

De deelbekkenbeheerplannen maken integraal deel uit van het huidige bekkenbeheerplan.

In de loop van het planningsproces is de bekkengrens gewijzigd. Daar waar de Zeeschelde tussen Gent en Dendermonde en de deelbekkens Drie Molenbekken en Scheldeland eerst tot het Bovenscheldebekken behoorden, werden deze naderhand ingedeeld bij het Benedenscheldebekken. Alle onderdelen van het huidige bekkenbeheerplan werden zo goed mogelijk aangepast aan de nieuwe bekkengrens.

1.1.2 Waterlichamen

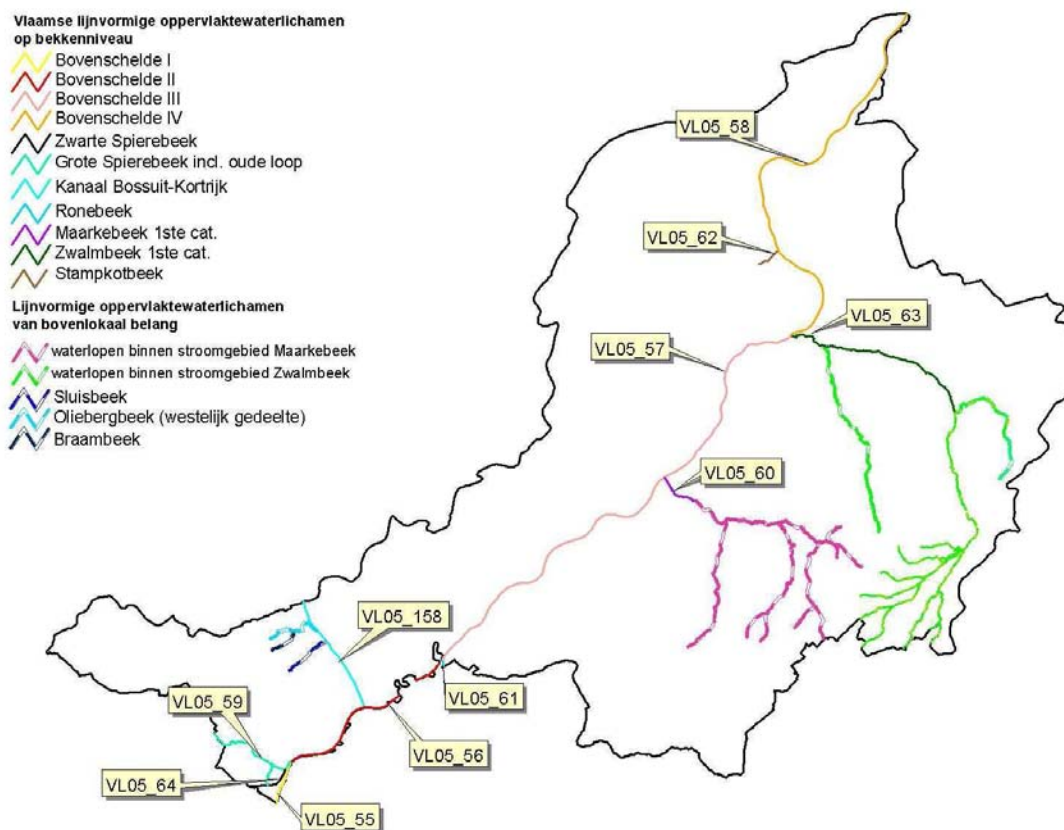
Het Bovenscheldebekken is één van de 11 hydrografische bekken in Vlaanderen en met zijn 576 km² het kleinste bekken. Het maakt minder dan 3% uit van de oppervlakte van het Internationale Stroomgebied van de Schelde (21.683 km²), dat zich uitstrekt over Frankrijk (31%), Vlaanderen (43%), Wallonië (17%), Brussels Gewest (1%) en Nederland (8%) (bron: VHA, 2002).

1.1.2.1 OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN

Definitie volgens het decreet IWB:

“Een oppervlaktewaterlichaam is een onderscheiden oppervlaktewater, zoals een meer, een wachtbekken, een spaarbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een overgangswater, of een deel van een stroom, rivier, kanaal of overgangswater.”

Overeenkomstig het decreet IWB dienen ‘alle waters’ afgebakend te worden als waterlichaam. De lokale oppervlaktewaterlichamen hebben voor rivieren een afstroomoppervlakte kleiner dan 50 km² of voor meren een oppervlakte kleiner dan 0,5 km². Oppervlaktewaterlichamen van bovenlokaal belang zijn aangeduid in de bekkenbeheerplannen. In de deelbekkenbeheerplannen is een eerste afbakening gebeurd door de lokale oppervlaktewaterlichamen te bundelen per deelbekken. De afbakening van de lokale oppervlaktewaterlichamen op deelbekkenniveau, in samenhang met de afbakening van bovenlokaal belang op bekkenniveau, zal in de toekomst verder verfijnd moeten worden. Hierbij zal tevens aandacht moeten gaan naar de aanduiding van de sterk veranderde waterlichamen op lokaal niveau.



Figuur 2: Overzicht van de lijnvormige oppervlaktewaterlichamen in het Bovenscheldebekken (excl. Spierekanaal)

Bovenschelde I	VL05_55
Bovenschelde II	VL05_56
Bovenschelde III	VL05_57
Bovenschelde IV	VL05_58
Kanaal Bossuit-Kortrijk	VL05_158
Zwarte Spierebeek	VL05_64
Grote Spierebeek	VL05_59
Ronebeek	VL05_61
Maarkebeek	VL05_60
Zwalmbeek	VL05_63
Stampkotbeek-Wallebeek	VL05_62

Tabel 1: Overzicht codes van de lijnvormige Vlaamse oppervlaktewaterlichamen

Vlaamse lijnvormige oppervlaktewaterlichamen in het Bovenscheldebekken:

- De in het Bovenscheldebekken aangeduide Vlaamse oppervlaktewaterlichamen (niet deelbekkengrensoverschrijdende waterlopen met een stroomgebied van meer dan 50 km²) zijn de Boven-Schelde, het Kanaal Bossuit-Kortrijk en zes onbevaarbare waterlopen van 1^{ste} categorie, nl. de Zwarte en Grote Spierebeek, Ronebeek, benedenloop van de Wallebeek, benedenloop van de Maarkebeek, midden- en benedenloop van de Zwalmbeek. Het Spierekanaal moet hieraan toegevoegd worden. Waarschijnlijk zullen al deze waterlichamen worden ingedeeld als “kunstmatig” of “sterk veranderd”.

In het Stroomgebiedsbeheerplan voor het Vlaamse deel van het Scheldestroomgebiedsdistrict dat tegen 2009 zal zijn opgemaakt, zal worden aangegeven welke maatregelen bijdragen om tegen 2015 de “goede toestand” van deze Vlaamse waterlichamen te bereiken, zowel kwantitatief als kwalitatief. Voor de kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen geldt daarbij een “goed ecologisch potentieel”, voor de overige een (strengere) “goede ecologische toestand”. Biologische kwaliteit en structuurkenmerken (hydromorfologische kwaliteit) zijn de belangrijkste factoren die de ecologische toestand bepalen. De chemische kwaliteit moet overal aan de normen voldoen.

Lijnvormige oppervlaktewaterlichamen van bovenlokaal belang:

- Op basis van het bijzonder ecologisch belang (belangrijkste criteria: habitatrictlijngebied, (toekomstige) hoofdfunctie natuur⁵, aanwezigheid zeldzame flora/fauna, (zeer) goede ecologische kwaliteit...) worden het stroomgebied van de Zwalmbeek, het stroomgebied van de Maarkebeek en de Oude Scheldemeanders voorgesteld (zie hoofdstuk 5 Functietoekenningen) als waterlichaam (en functies) van bovenlokaal belang.

Omwille van drinkwaterwinning (beschermingszones drinkwater) worden de Oliebergbeek-West, Braambeek en Sluisbeek, die afwateren naar het Kanaal Bossuit-Kortrijk eveneens weerhouden als waterlichamen van bovenlokaal belang.

Vlakkvormige oppervlaktewaterlichamen in het Bovenscheldebekken:

- het Donkvijver te Oudenaarde is een belangrijke recreatievijver met daarenboven een (toekomstige) functie voor oppervlaktewaterwinning.
- De Integravijver te Nazareth

Lokale oppervlaktewaterlichamen in het Bovenscheldebekken

Voor de aanduiding van de lokale oppervlaktewaterlichamen bevat het huidige bekkenbeheerplan al een eerste aanzet (zie hoofdstuk 5 Functietoekenningen). Daarbij worden zowel lijnvormige elementen van bovenlokaal belang als vlakkvormige oppervlaktewaterlichamen voorgesteld. De definitieve functietoekenning moet voor alle waterlopen tegelijk gebeuren via een uniforme en transparante methodologie.

In de deelbekkenbeheerplannen is een eerste afbakening gebeurd door de lokale oppervlaktewaterlichamen te bundelen per deelbekken. De afbakening van de lokale oppervlaktewaterlichamen op deelbekkenniveau, in samenhang met de afbakening op bekkenniveau

⁵ Cfr. “Een beleidsvisie voor het herstel van waterlooptypen in Vlaanderen (UIA in opdracht van AMINAL afdeling Water, 1995)”

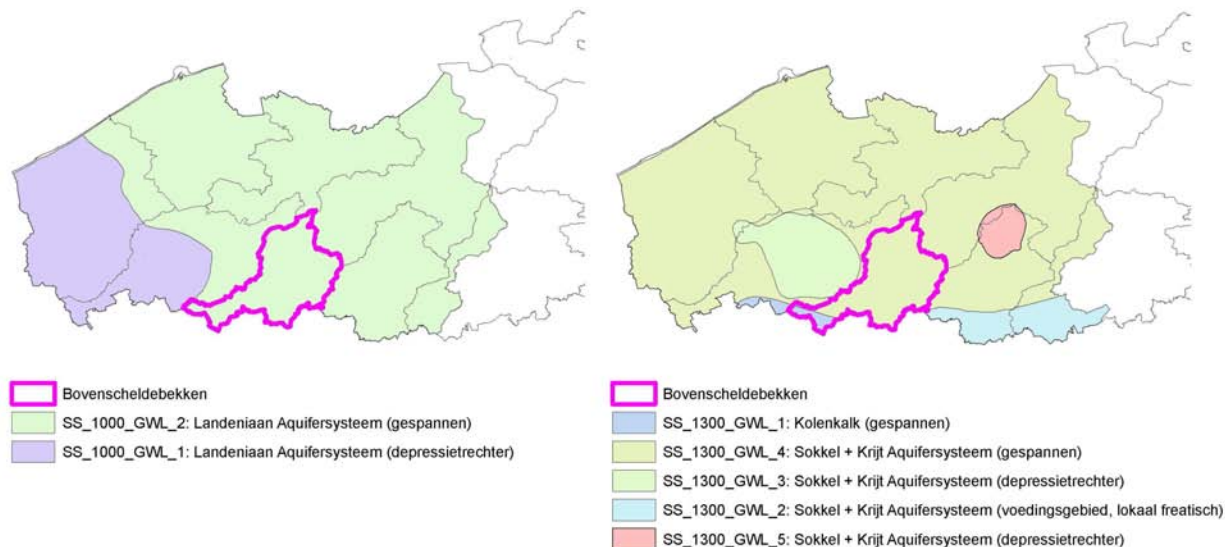
zal in de toekomst verder verfijnd moeten worden. Hierbij zal tevens aandacht moeten gaan naar de aanduiding van de sterk veranderde waterlichamen op lokaal niveau.

1.1.2.2 GRONDWATERLICHAMEN

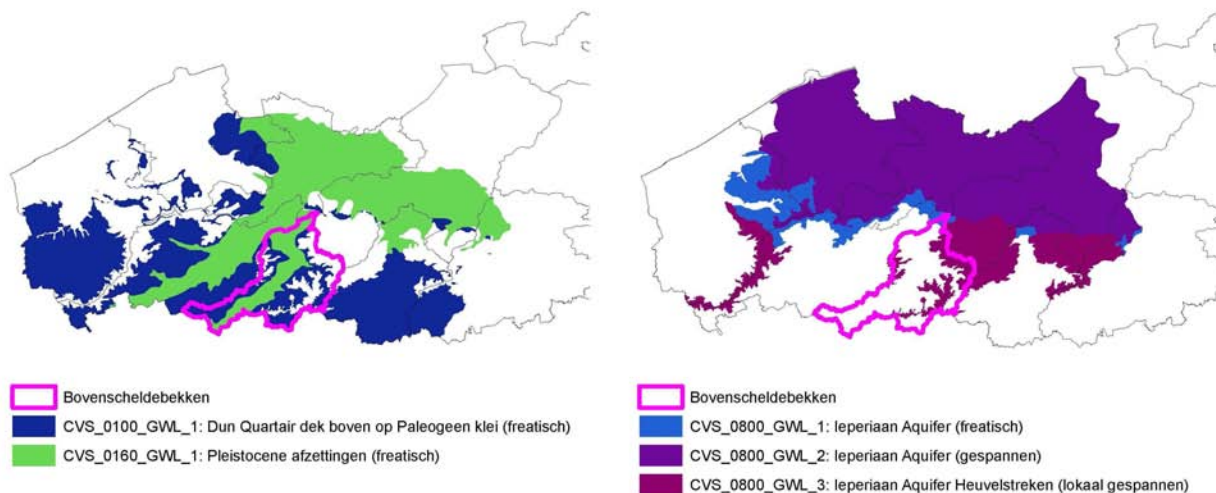
Definitie volgens decreet IWB:

“Een grondwaterlichaam is een onderscheiden grondwatermassa in één of meer watervoerende lagen of in een deel ervan”

In uitvoering van de bepalingen van de Europese Kaderrichtlijn Water moet tegen 2015 de kwantitatieve en kwalitatieve (chemische) toestand van de grondwaterlichamen minstens “goed” zijn.



Figuur 3: grondwaterlichamen van het Krijt Aquifersysteem + Sokkelsysteem (HCOV 1300, rechts) en in het Landeniaan Aquifersysteem (HCOV 1000, links) (VMM).



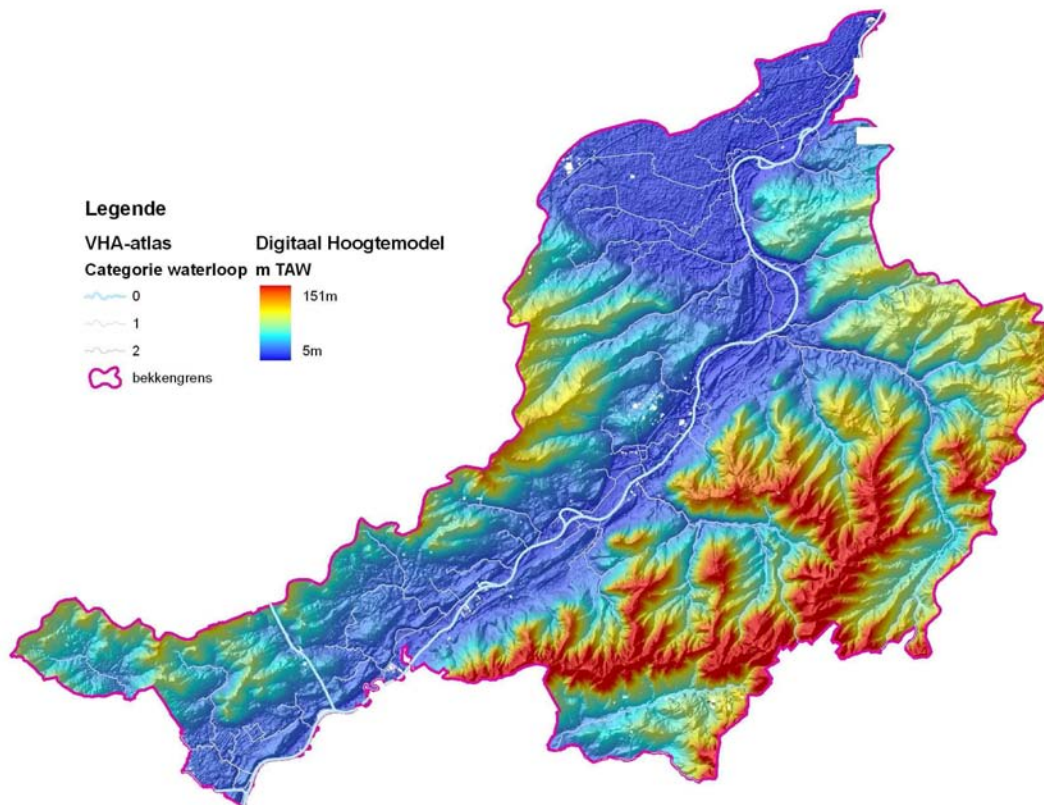
Figuur 4: grondwaterlichamen van het Centraal Vlaams System binnen het Bovenscheldebekken (VMM).

Voor het Bovenscheldebekken zijn volgende grondwaterlichamen uit het grondwatersysteem van de Sokkel (SS) en het grondwatersysteem van het Centraal Vlaams System (CVS) van belang:

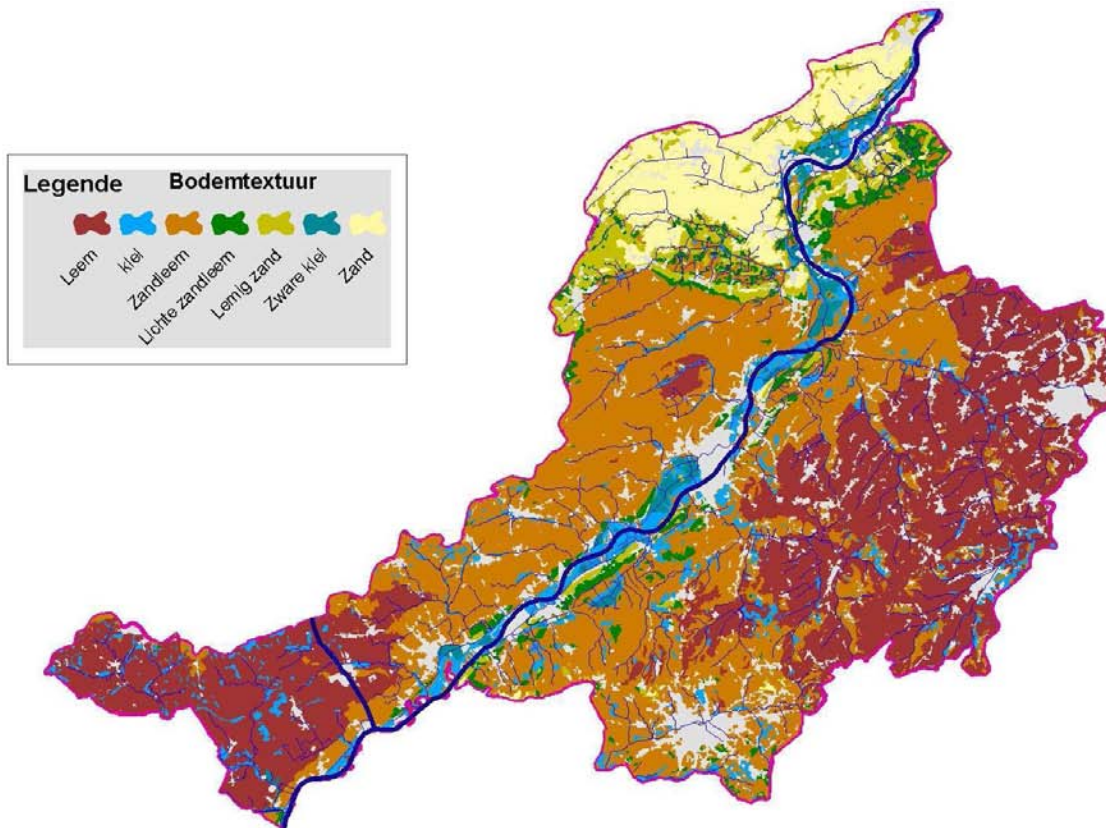
- SS_1300_GWL_4 Sokkel + Krijt Aquifersysteem (gespannen)- in het volledige bekken
- SS_1300_GWL_1 Kolenkalk (gespannen)- in het zuidwesten
- SS_1300_GWL_2 Sokkel + Krijt Aquifersysteem (voedingsgebied, lokaal freatisch)- in het uiterste zuidoosten
- SS_1300_GWL_3 Sokkel + Krijt Aquifersysteem (2 depressietrechters) - invloed merkbaar tot diep binnen de bekkengrenzen
- SS1000_GWL_2 Landeniaan Aquifersysteem (gespannen)- in het volledige bekken
- SS1000_GWL_1 Landeniaan Aquifersysteem (depressietrechter)- invloed merkbaar in het uiterste zuidwesten
- CVS_0160_GWL_1 Pleistoceen afzettingen (freatisch)- in de Scheldevallei
- CVS_0100_GWL_1 Dun Quartair dek boven op Paleogeen klei (freatisch)- buiten Scheldevallei en Heuvelstreken
- CVS_0800_GWL_3 Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken (lokaal gespannen)
- CVS_0800_GWL_1 Ieperiaan Aquifer Aquifer (freatisch) in het uiterste noordwesten lokaal belangrijk

1.1.3 Algemene fysische en ruimtelijke kenmerken

Het Bovenscheldebekken ligt in het heuvelachtige deel van Midden-België en heeft een reliëf dat toeneemt naar het zuiden toe. Binnen de zandleemstreek zijn onder meer de reliëfrijke Vlaamse Ardennen en het plateau van Tiegem te onderscheiden. Een kleiner deel in het noordwesten behoort tot de vlakke zandstreek van de Vlaamse Vallei.



Figuur 5: Reliëf in het Bovenscheldebekken



Figuur 6: Bodem in het Bovenscheldebekken

Leembodems en zandleembodems zijn de meest voorkomende bodems in het Bovenscheldebekken. Klei of zware kleibodems komen vooral voor in de komgronden van de Scheldevallei, die de traditionele Scheldemeersen (overstroombare graslanden) vorm gaven.

De laatste decennia werden grote delen van valleigebieden ingericht voor bewoning, infrastructuur, industrie, akker- of tuinbouw, terwijl dit bodemgebruik vroeger enkel op de hogere, drogere gebieden voorkwam.

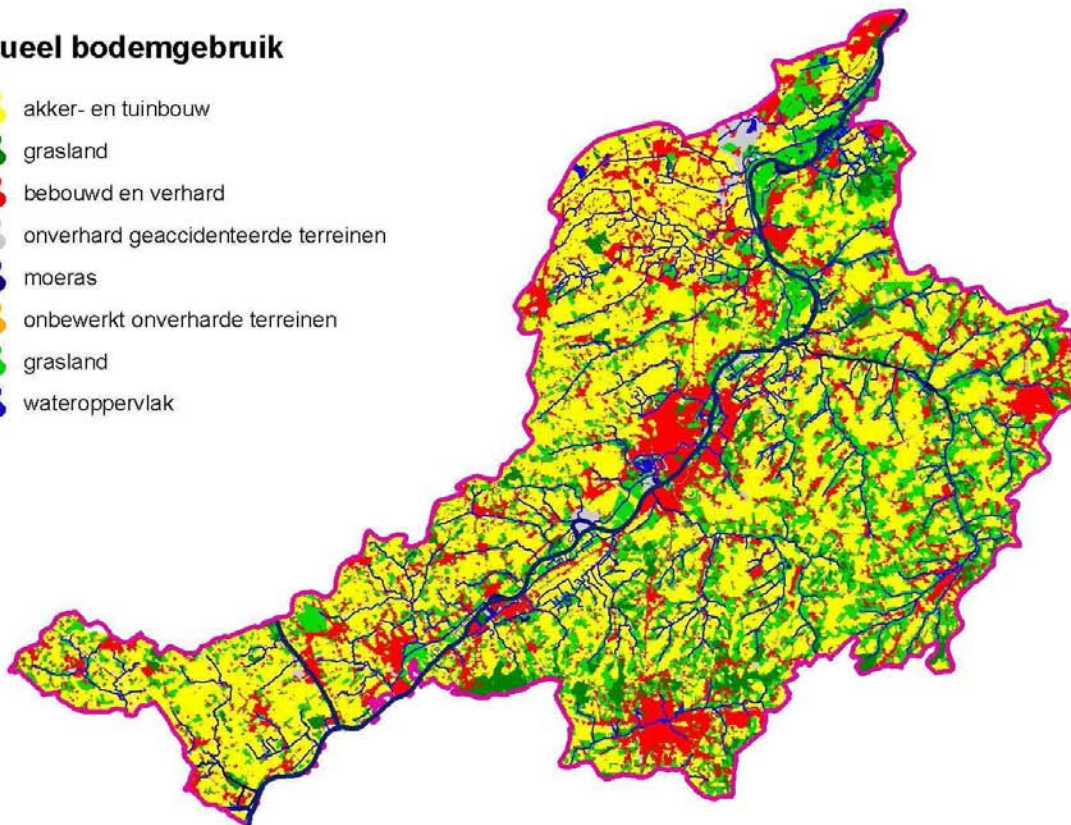
Het Bovenscheldebekken vormt de landschappelijke eenheid "Scheldevallei van Gent tot Doornik". Ten noorden bevindt zich het grootstedelijk gebied Gent met zijn zeehaven, ten zuidwesten het stedelijk netwerk op Vlaams niveau "Kortrijk-Rijsel-Roubaix-Torcoing-Moeskroen". Langs de Boven-Schelde heeft zich Oudenaarde, volgens het RSV een structuurondersteunend kleinstedelijk gebied, ontwikkeld. In het Waalse Gewest bevindt de stad Doornik zich langs de Boven-Schelde.

Verder is volgens het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen ook Ronse afgebakend als kleinstedelijk gebied en werden de gemeenten Anzegem, Avelgem, Nazareth, Kluisbergen geselecteerd als economische knooppunten buiten de stedelijke gebieden.

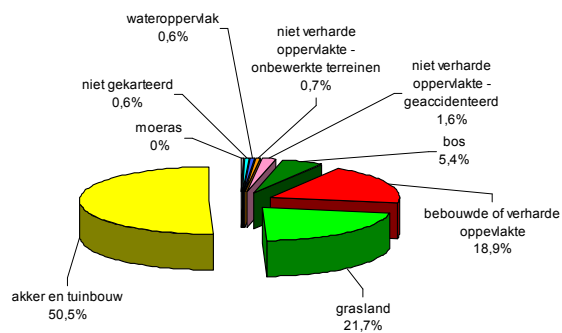
Het aandeel verharde oppervlakte binnen het bekken bedraagt 18,9%, ondanks het feit dat het Bovenscheldebekken een landelijk bekken heet te zijn. Oudenaarde en Ronse vormen de belangrijkste verstedelijkte kernen.

Actueel bodemgebruik

-  akker- en tuinbouw
-  grasland
-  bebouwd en verhard
-  onverhard geaccidenteerde terreinen
-  moeras
-  onbewerkt onverharde terreinen
-  grasland
-  wateroppervlak



Figuur 7: Actueel bodemgebruik in het Bovenscheldebekken



Figuur 8: Procentuele verdeling van het bodemgebruik in het Bovenscheldebekken (o.b.v. nieuwe bekkengrens)

1.1.4 Watersysteemkenmerken

1.1.4.1 OPPERVLAKTEWATER

HYDROGRAFIE EN HYDROLOGIE

De *Boven-Schelde* is de hoofdwaterloop van het Bovenscheldebekken. Deze rivier ontspringt in Noord-Frankrijk op het plateau van Saint-Quentin. Vooraleer te Spiere-Helkijn Vlaanderen binnen te stromen, is de Schelde al 124 km lang en het opwaartse stroomgebied in Frankrijk en Wallonië al ongeveer 5.380 km² groot. Vanaf de gewestgrens tot aan de Ringvaart in Gent is de Boven-Schelde

50 km lang. Het *Kanaal Bossuit-Kortrijk* verbindt de Boven-Schelde met de Leie. Het *Spierekanaal* verbindt de Boven-Schelde (via Wallonië) met de Deûle (Leiebekken) in Frankrijk.

De Boven-Schelde is van nature een typische neerslagrivier. Een hevige regenbui kan een sterke maar kortstondige was met een hoog debiet veroorzaken.

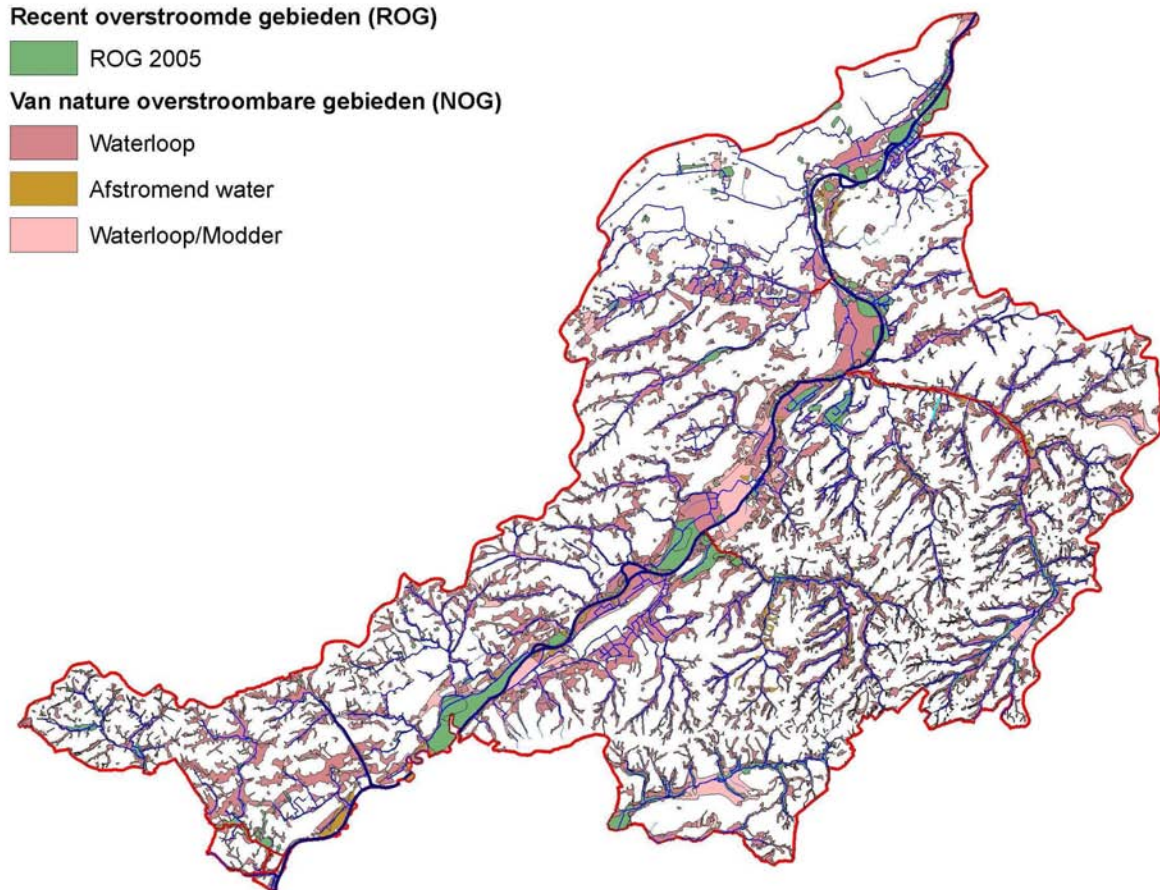
Door middel van stuwen te Asper, Oudenaarde, Kerkhove en de stuw op Waals grondgebied t.h.v. Spiere wordt de Boven-Schelde in 4 panden ingedeeld en wordt het waterpeil op een constant peil gehouden. Deze ingestelde peilen houden rekening met enerzijds de scheepvaart en anderzijds de beveiliging van de aangelanden tegen overstromingen. Naast de stuwen is een sluis aanwezig om de scheepvaart doorgang te laten vinden. In Frankrijk zijn er nog 5 grote en een 25-tal kleinere stuwen op de Schelde. Enkel tijdens hoogwaterafvoer worden de stuwen volledig geopend en ontstaat er een vrije afstroming.

De Spierebeken, de Molenbeek-Ronse, de Molenbeek-Kluisbergen, de Molenbeek-Beiaardbeek, de Molenbeek-Maarkebeek, de Wallebeek-Stampkotbeek, de Moerbeek-Coupure en de Zwalmbeek zijn binnen het bekken de belangrijkste zijwaterlopen van de Boven-Schelde. De lengte van alle (geklasseerde) onbevaarbare waterlopen in het Bovenscheldebekken samen bedraagt ca. 845 km.

In het Bovenscheldebekken zijn enkel de Donkvijver te Oudenaarde en de Integravijver te Eke-Nazareth belangrijke stilstaande waters (recreatievijvers). Langs de (ingedijkte) Boven-Schelde resteren een vijftigtal afgesneden meanders.

VAN NATURE OVERSTROOMBARE GEBIEDEN (NOG) EN RECENT OVERSTROOMDE GEBIEDEN (ROG)

De overstromingsgebieden kunnen ingedeeld worden in twee typen, namelijk de van nature overstroombare gebieden (NOG) en de recent overstroomde gebieden (ROG). NOG werd afgebakend op basis van de digitale bodemkaart en geeft de valleigronde aan waar sedimenten afgezet zijn. ROG is een inventaris van overstroomde gebieden voor de periode 1988-2000, geactualiseerd voor de periode 2000-2003 en bijgestuurd in 2004 en 2005.



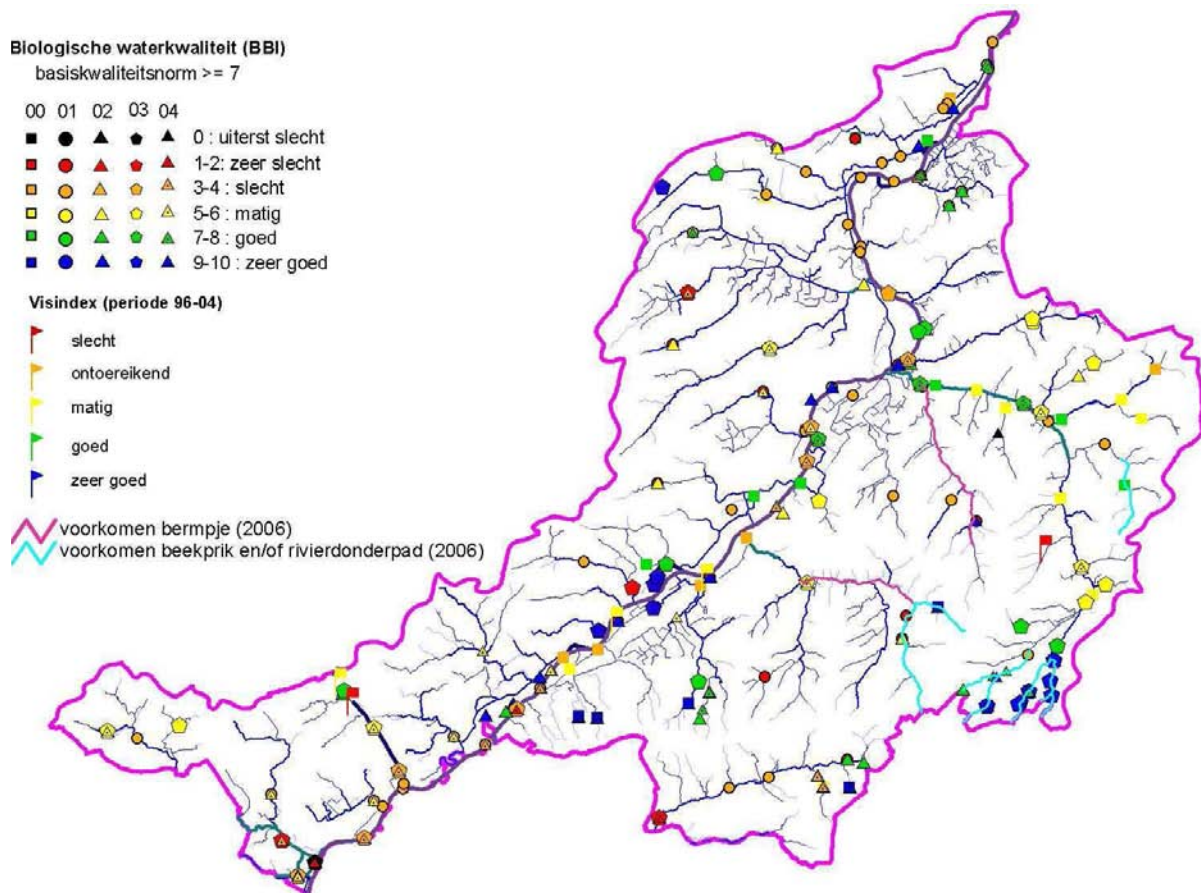
Figuur 9: De van Nature Overstroombare Gebieden (NOG) en de Recent Overstroomde Gebieden (ROG) binnen het Bovenscheldebekken (bron: MVG - AMINAL afdeling Water en AROHM, afdeling Ruimtelijke Planning (2001) – ROG: versie 2005)

OPPERVLAKTEWATERKWALITEIT

De waterkwaliteit in het Bovenscheldebekken gaat er de laatste jaren stelselmatig op vooruit. De zijwaterlopen hebben overwegend een matige tot goede biologische kwaliteit. Op de Boven-Schelde stellen we nog kwaliteitsdalingen vast t.h.v. het traject gewestgrens-Avelgem en tussen Oudernaardesluis en Merelbeke. Toch voldoet zowat op 66% van meetplaatsen de biologische waterkwaliteit in 2004 nog niet aan de basiskwaliteitsnorm ($BBI \geq 7$).

De gemiddelde zuurstof-Prati-indexwaarde (PIO), indicatief voor de zuurstofhuishouding, ligt onder de (niet-wettelijk vastgelegde) richtwaarde. Slechts 27% van de meetplaatsen in het Bovenscheldebekken heeft een aanvaardbare PIO waarvan slechts 5% van de meetplaatsen als niet verontreinigd wordt beschouwd. Vooral de zuurstofhuishouding van de waterlopen in de regio Grote en Zwarte Spierebeek en Molenbeek-Ronse voldoet niet.

Op 30% van de meetplaatsen is de Visindex slecht en eveneens op 30% van de meetplaatsen geeft de Visindex aan dat de kwaliteit van het visbestand nog steeds ontoereikend is.



Figuur 10: Biologische waterkwaliteit (BBI) (periode 1999-2004) en visindex (IBI) (periode 1996-2004) + voorkomen van bempje & rivierdonderpad (2006).

Ondanks de duidelijke kwaliteitsverbeteringen tijdens de laatste jaren ligt voor het Bovenscheldebekken de basiskwaliteitsdoelstelling inzake biochemisch en chemisch zuurstofgebruik (BZV en CZV) nog niet binnen bereik.

Op het vlak van nitraatvervuiling is de situatie in het Bovenscheldebekken er lichtjes op vooruit gegaan. In het MAP-jaar 2003-2004 werd er voor 67% van de meetplaatsen een overschrijding van de nitraatnorm vastgesteld terwijl in het MAP-jaar 2004-2005 het percentage overschrijdingen 57% bedroeg. Hoge overschrijdingen worden vastgesteld op de Volkaartbeek te Wortegem-Petegem, op de Perlinckbeek-Peerdestokbeek en Wijlegemsebeek in Zwalm en op de Pezierbeek in Kruishoutem. Verder onderzoek naar de oorsprong van dergelijke hoge overschrijdingen is wenselijk.

Verschillende oppervlaktewaterkwaliteitsnormen (basiskwaliteitsdoelstellingen voor nitriet, PCB's, zware metalen, pesticiden...) worden in het Bovenscheldebekken (vooral op de Spierebeken en de Boven-Schelde) overschreden.

De zwem- en recreatiewateren hebben over het algemeen een zeer goede bacteriologische kwaliteit.

WATERBODEMS

Geen enkele meetplaats van het formele waterbodemeetnet in het Bovenscheldebekken voldoet aan zowel de fysisch-chemische, de biologische als de ecotoxicologische kwaliteit (TKB of triadebenadering): 25 % van de meetplaatsen is licht verontreinigd, 18 % is matig verontreinigd en 57% van de meetplaatsen is zwaar verontreinigd.

Andere TKB-metingen (buiten het waterbodemeetnet) toonden wel een goede waterbodemkwaliteit aan o.a. voor de Dorenbosbeek en Sassegembeek.

1.1.4.2 GRONDWATER

HYDROGEOLOGIE

Voor een overzichtskaart van de grondwaterlichamen van het Sokkelsysteem en van het Centraal Vlaams Systeem binnen het Bovenscheldebekken, zie 1.1.2.2 Grondwaterlichamen

Het diepere grondwater volgt de hydrografische grens van het stroomgebied van de Boven-Schelde niet. Voeding en bewegingen van de watervoerende lagen (aquifers) speelt zich in een veel groter gebied af.

Een freatische watervoerende laag is niet afgedekt door een slecht doorlatende laag (aquitard). Voor de grondwaterlagen uit het Sokkelsysteem is dit freatisch gedeelte in het Bovenscheldebekken beperkt tot het uiterste zuidoostelijke puntje van het bekken. Voeding van deze lagen moet daarom gebeuren via een freatisch gedeelte buiten het Bovenscheldebekken (laterale aanvulling), of in beperkte mate via infiltratie door bovenliggende lagen heen (aquifers en aquitards; verticale aanvulling). Het grootste deel van het bekken is wél voedingsgebied voor het ondiepe, niet afgedekte Quartair aquifersysteem.

Dit Quartair Aquifersysteem is naast de Ieperiaan- en Ledo-Paniseliaan Aquifersystemen onderdeel van het Centraal Vlaams Systeem. Pleistoceen afzettingen (freatisch- CVS_0160_GWL_1) zijn karakteristiek voor de Scheldevallei. Een dun Quartair dek boven op Paleogeen klei (freatisch- CVS_0100_GWL_1) strekt zich uit over het grootste deel van de rest van het bekken. Het Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken (lokaal gespannen- CVS_0800_GWL_3) is vooral in het oostelijk deel van het bekken belangrijk. In het uiterste noordwesten is het Ieperiaan Aquifer Aquifer (freatisch- CVS_0800_GWL1) lokaal belangrijk.

Onder het Centraal Vlaams Systeem situeert zich het Sokkelsysteem (Kolenkalk, Sokkel s.s., Krijt en Landeniaan). Boven de eigenlijke Sokkel bevindt zich onder het ganse bekkenoppervlak het Landeniaan Aquifersysteem (SS1000_GWL_2), voorlopig nog als een gespannen grondwaterlaag, maar de invloed van de depressietrechter (SS1000_GWL_1) boven het westen van West-Vlaanderen is merkbaar tot binnen het bekken. De gespannen watervoerende laag Sokkel en Krijt (grondwaterlichaam SS_1300_GWL_4) strekt zich eveneens onder het ganse bekkenoppervlak uit, op een diepte van –200 meter TAW in het noorden tot 0 meter TAW in het zuiden. De Kolenkalk reikt slechts tot Spiere-Helkijn/ Kooigem (gespannen watervoerende laag SS_1300_GWL_1 met enkel grondwaterwinningen door VMW voor drinkwater). Ook de depressietrechters van het Sokkel en Krijt Aquifersysteem zijn hoofdzakelijk buiten het Bovenscheldebekken gesitueerd (Kortrijk-Waregem in het Leiebekken en Aalst-Dendermonde in het Denderbekken), maar hun invloed is al merkbaar tot diep binnen het Bovenscheldebekken.

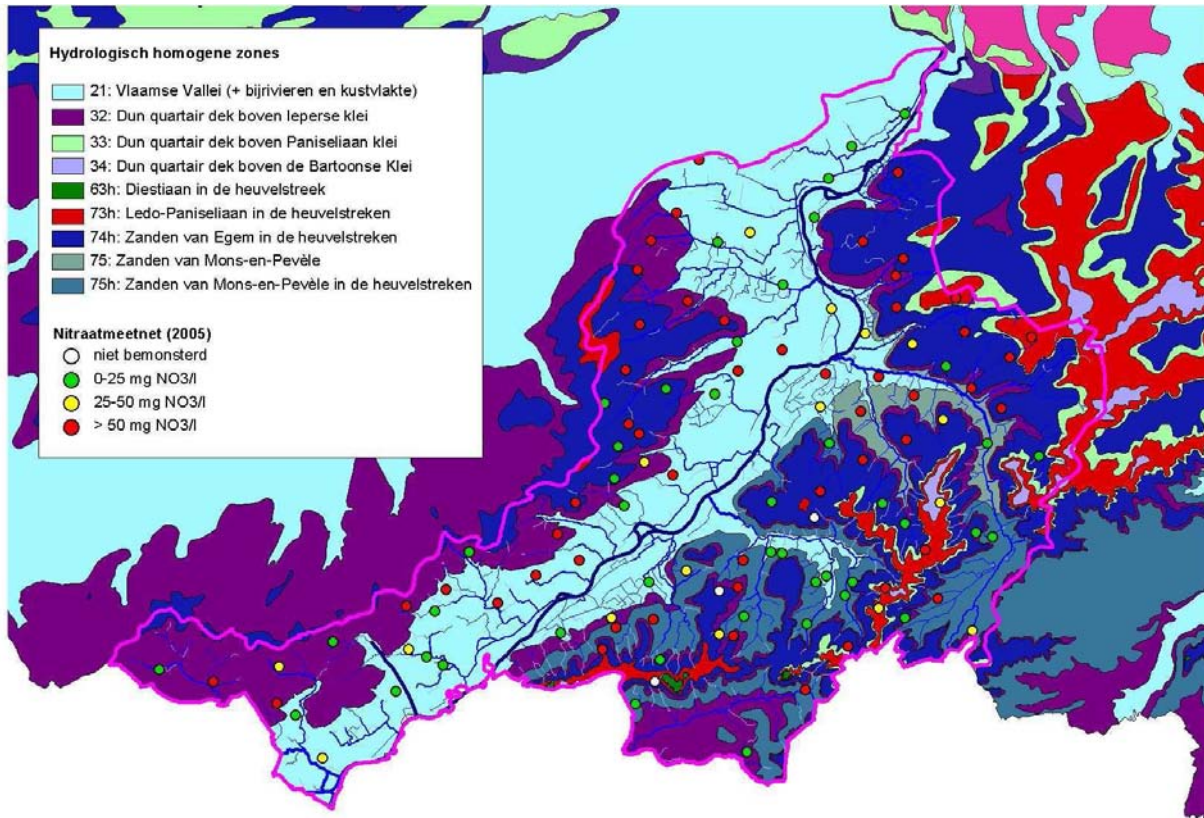
GRONDWATERMEETNET – STIJGHOOGTES

Het grondwaterverbruik in het Bovenscheldebekken leidt tot grondwaterpeildalingen, dit zowel in de diepe als de ondiepere grondwaterlagen. De situatie in het Sokkelsysteem baart het meest zorgen. Naar aanleiding van de eerste kwantitatieve beoordeling van de grondwaterlichamen kregen 5 grondwaterlichamen van het *Sokkelsysteem* een “globaal dalende trend” (SS_1000_GWL_2 en SS_1300_GWL_1 t.e.m. 4). De peilputten met dalende trend in het Sokkelsysteem liggen verspreid over het bekken. Ter hoogte van Spiere-Helkijn is in de sokkel de stijghoogte sinds de jaren '80 met meer dan 20 m gedaald. Aangezien de totale vergunde debieten voor de Sokkel de laatste tien jaar niet significant zijn toegenomen, wijst deze lineaire daling van de stijghoogtes op het niet in evenwicht zijn van de watervoerende lagen. In de Sokkel zullen de stijghoogten onder het huidige pompdebiet de komende 50 jaar nog met ongeveer 60 m dalen in het gebied ten zuiden van Roeselare. In de ruime omgeving van Waregem-Harelbeke en Roeselare zullen de stijghoogten binnen 50 jaar onder het dak van de Sokkel gezakt zijn. Hand in hand met de dreigende uitputting, vormt ook de verschuiving in kwaliteit van het Sokkelwater een belangrijk pijnpunt. Zo kan door de sterke afpomping een versterkte aanvoer gebeuren van dieper, sterker verzilt grondwater met een hoge concentratie aan bv. natrium, fluor en sulfaat. De voordelen van het sokkelwater voor bv. de textielindustrie worden daarbij bedreigd. Ook landbouw heeft baat bij een goede grondwaterkwaliteit.

GRONDWATERKWALITEIT

De kwalitatieve toestand van alle freatische grondwaterlichamen en van het lokaal gespannen grondwaterlichaam in de Heuvelstreken (Ieperiaan) wordt als slecht omschreven. De beoordeling is voornamelijk gebeurd op basis van de verontreiniging met nitraten. De overige grondwaterlichamen kregen een goede kwalitatieve beoordeling, gezien de diepere ligging. De toestand met betrekking tot bestrijdingsmiddelen is momenteel niet duidelijk.

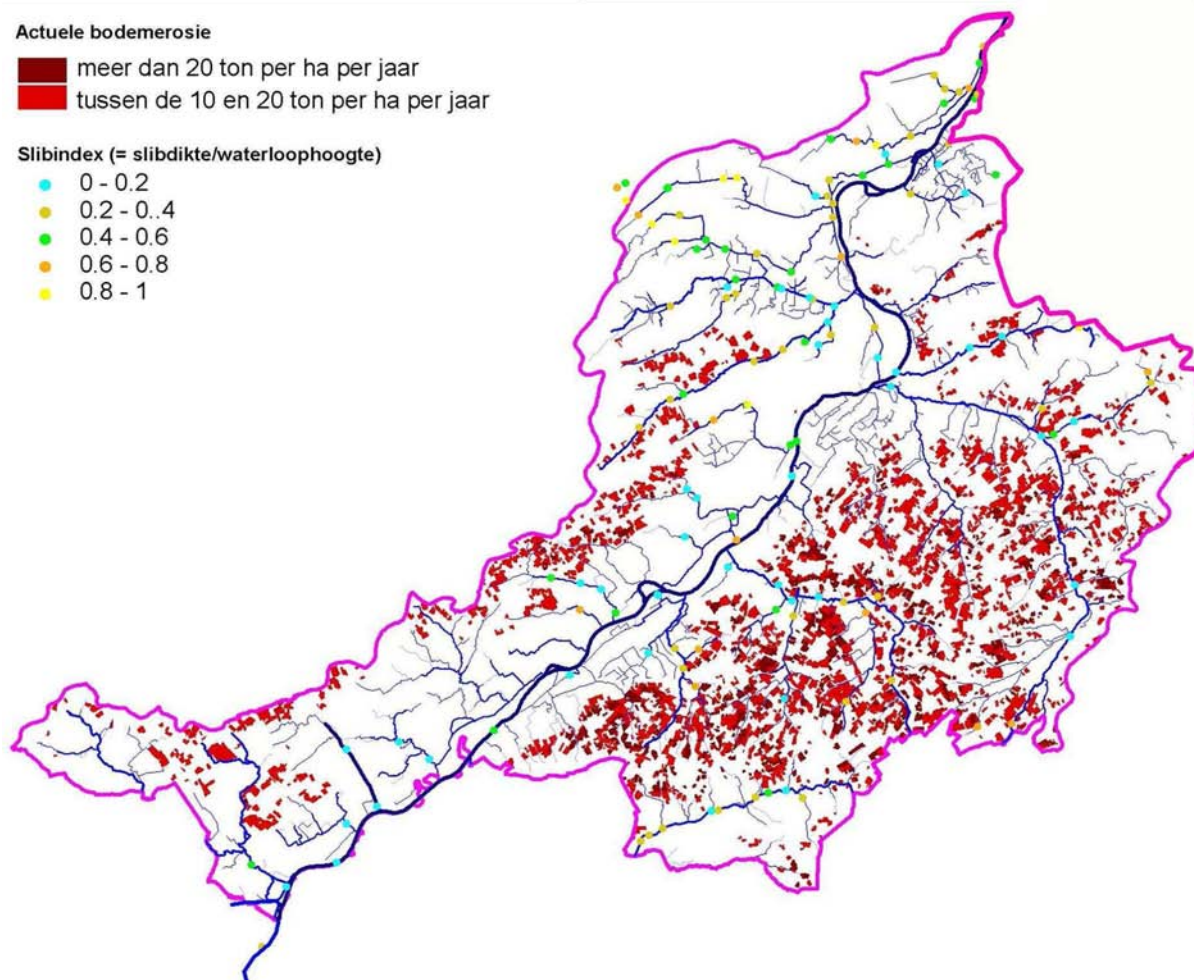
Het Grondwatermeetnet Nitraat voor 2005 duidt op een overschrijding van de nitraatnorm van 50 mg NO₃/l op 47% van de meetpunten. Als we rekening houden met de richtwaarde van 25 mg NO₃/l (Vlarem) wordt zelfs in 61% van de gevallen een overschrijding vastgesteld.



Figuur 11: nitraatmeetnet (campagne 2005) binnen het Bovenscheldebekken (VMM - cel grondwater)

1.1.4.3 EROSIE EN SEDIMENTTRANSPORT

Door de aanwezigheid van leembodems in combinatie met akkerbouw op hellingen bedraagt de bodemerrosie in het Bovenscheldebekken meer dan 190.000 ton/jaar. Erosie vormt een ernstig knelpunt in het heuvelgebied op de waterscheiding met het Leiebekken (vb. flanken Olieberg) en in gans de Vlaamse Ardennen. Intense bodemerrosie van meer dan 20 ton per ha per jaar is niet uitzonderlijk voor akkerpercelen in de stroomgebieden van de Maarkebeek en Zwalmbeek.



Figuur 12: Slibindex van verschillende waterlopen en percelen met hoge actuele erosie

Erosie betekent dat er sediment naar de waterlopen wordt aangevoerd (sedimentexport). Van de jaarlijkse erosie in het Bovenscheldebekken komt één tiende in de waterlopen terecht. In mindere mate zorgen ook effluenten van waterzuiveringsinstallaties, rechtstreekse lozingen van huishoudelijk afvalwater, industriële lozingen en riooloverstorten voor een constante toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterloop.

De aanvoer van deze grote hoeveelheden sediment naar de waterlopen veroorzaakt er een aanzienlijke en versnelde sedimenttoename. Hierdoor zijn op verschillende plaatsen in het Bovenscheldebekken uit hydraulisch oogpunt herhaaldelijke ruiming noodzakelijk.

1.1.4.4 ECOLOGISCHE KWALITEIT

De ecologische kwaliteit van een waterloop houdt verband met de waterkwaliteit, de structuurkwaliteit, de waterbodempkwaliteit en de floristische en faunistische eigenschappen van waterloop, oever en vallei. Ook het functioneren van de waterloop en het contact tussen de waterloop en haar vallei zijn belangrijke aspecten die van invloed zijn op de levensgemeenschappen in en om de waterloop.

VISFAUNA

Vissen kunnen in principe vrij vanuit de Noordzee via de Zeeschelde tot in Merelbeke zwemmen zonder vismigratiekelpunten tegen te komen, maar de opeenvolgende sluis-stuwcomplexen vanaf Merelbeke vormen op te lossen barrières om in optimale voortplantings- en uitwisselingsmogelijkheden te voorzien. Recent werd op de Boven-Schelde rivierprik aangetroffen wat wijst dat er potenties zijn.

Hoewel er een lichte verbetering merkbaar is, vertonen de meeste zijwaterlopen van de Boven-Schelde een zeer beperkte visstand, die vooral uit drie- en tiendoornige stekelbaars bestaat (vb. Scheebeek, Leebeek). Enkel de waardevolle bronbosbeken (vb. Dorenbosbeek, Sassegembeek, Verrebeek) - waar de zeldzame Rode-lijstsoorten zoals beekprik, rivierdonderpad en beekforel voorkomen - vormen een uitzondering. Ook de waterkwaliteit van de Maarkebeek is aan de beterschap waardoor kwabaal en serpeling opnieuw geïntroduceerd konden worden (ANB, okt 2006). Daarnaast wordt in verschillende waterlopen (vb. de Spierebeken, Molenbeek-Beiaardbeek) helemaal geen vis gevonden. Exoten zijn in opmars (vb. blauwbandgrondel).

STRUCTUURKENMERKEN

Het meanderende patroon, het stroomkuilenpatroon en de aan- of afwezigheid van holle oevers bepalen niet enkel het uitzicht van een waterloop maar zijn tevens structuurkenmerken die van levensbelang zijn voor de gemeenschappen die afhankelijk zijn van een beek- of rivierecosysteem.

Structuurkenmerken waterlopen

- zeer waardevol
- waardevol
- matig
- zwak
- zeer zwak
- Boven-Schelde: gedeeltelijk ingedijkt
- Oude Scheldemeanders
- Kanaal Bossuit-Kortrijk: volledig ingedijkt



Figuur 13: Structuur van de waterlopen in het Bovenscheldebekken (bron: Onderzoek naar de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in het Vlaamse Gewest, 1991)

De Boven-Schelde zelf kan hoogstens een verbindingsfunctie vervullen voor natuur, gezien de zeer slechte structuurkenmerken over de ganse lengte (gekanaliseerd, bedijkt, oeververstevingen), met uitzondering van een 150-tal meter t.h.v. Melsen, waar de structuurkwaliteit goed is.

Vooral de kleine bronbeekjes in het deelbekken van de Zwalm vertonen nog waardevolle structuurkenmerken: de Verrebeek, de Sassegembeek, de Vaanbuikbeek, de Slijpkotbeek en de Dorenbosbeek. De structuur van de Zwalmbeek zelf is nog zeer waardevol ter hoogte van Michelbeke. Van de Perlinkbeek, een zijwaterloop van de Zwalm, is een aaneengesloten traject van meer dan 3 km waardevol en een 300-tal meter ter hoogte van de Kouwenberg is zelfs zeer waardevol.

In het stroomgebied van de Maarkebeek hebben de Maarkebeek zelf (met uitzondering van het afwaartse deel en t.h.v. de dorpskern van Schorisse), de Krombeek en de Hollebeek/Nederaalbeek nog matig tot goede structuurkenmerken. De Pauwelsbeek vertoont bij haar bron in het Muziekbos zeer waardevolle tot waardevolle structuurkenmerken.

Twee bronbeekjes van de Molenbeek te Kluisbergen ter hoogte van het Kluisbos vertonen zeer waardevolle structuurkenmerken. Ook de structuurkenmerken van één van de bronbeekjes van de Molenbeek-Beiaardbeek te Kwaremont zijn goed. De Oossebeek, die uitmondt in de Boven-Schelde net ten zuiden van de monding van de Zwalmbeek, heeft matige tot goede structuurkenmerken.

De bovenlopen en bronbosbeken van de Klaasbeek in Melsen (Makegembos) en de Schragebeek te Schelderode (Meierij/Nerenbos) hebben eveneens nog een hoge ecologische waarde. Een aantal beektrajecten zoals de Boeversbeek te Dikkelvenne, zijn potentieel nog waardevol omdat hun structuur nog heel natuurlijk is.

AQUATISCHE MACROFLORA EN OEERVEREGETATIES

De rivieroeveren van de Boven-Schelde zijn op de meeste plaatsen hoogstens begroeid met ruigte en ruderaal vegetaties, als gevolg van de aanwezigheid van oeververdedigingen zoals grove stortsteen en asfaltmestiek en anderzijds als gevolg van de hoge waterdynamiek en verontreinigd water.

Een groot aantal beektrajecten bevat enkel langs de randen een lage dichtheid aan planten zoals ridderszuring, waterpeper en perzikkruid, al dan niet gecombineerd met algen of rioolschimmel. In andere trajecten (vb. Oossebeek te Welden en Leedsebeek te Wannegem-Lede) laat de waterkwaliteit een abundantie moerasvegetatie toe die tot in de bedding groeit met soorten als groot moerasscherm, beekpunge, gele lis, blaartrekkende boterbloem en rietgras. In permanente waterlopen met voldoende licht kunnen, naast een moerasvegetatie, ook planten van het open water tot ontwikkeling komen. Vooral sterrenkroossoorten komen frequent voor.

Bovenlopen gelegen in een bronbos (vb. Sassegembeek, Verrebeek) zijn van nature vegetatieloos, maar de oevers worden gekenmerkt door een zeer waardevolle voorjaarsflora met talrijke kwelindicatoren zoals goudveil, bittere veldkers en reuzenpaardestaart.

WATERRIJKE GEBIEDEN EN WATERSYSTEEM AFHANKELIJKE TERRESTRISCHE ECOSYSTEMEN

De (in oppervlakte) belangrijkste terrestrische watersysteemafhankelijke vegetaties in het Bovenscheldebekken zijn de soortenrijke, natte graslanden in de meersengebieden van de Scheldevallei, de afgesneden meanders, de beekvalleien en de contactzone met de Vlaamse Ardennen (bronnen). Toch blijven van de ecologisch meest waardevolle natte graslanden (dotterbloemgraslanden, moeraspirearuigtes, graslanden gedomineerd door russen en pijpestrootjesgrasland) slechts fragmenten over. De tweede belangrijkste categorie vormen de bossen op vochtige grond met vooral populieraanplantingen, maar ook met een aantal waardevolle vallei-, moeras- of veenbossen (vb. elzen-essenbos rondom bronnen en bronbeken). De moerasvegetatie is de derde categorie terrestrische watersysteemafhankelijke vegetaties in het bekken; meestal betreft het riet of grote zeggenvegetaties.

1.1.5 Juridische en beleidsmatige aspecten

Een veelheid aan wetgeving en beleidsplannen heeft betrekking op het waterbeheer en waterbeleid in ruime zin. Voor het bekkenbeheerplan zijn het de beleidsvisies en bepalingen die input bieden voor het opstellen van het bekkenbeheerplan, die als toetsing van de opgestelde plannen kunnen fungeren en die voorwaardenscheppend zijn beschreven voor het Bovenscheldebekken. Eventuele nieuwe beleidsinzichten kunnen aanleiding geven tot wijzigingen in de volgende generatie van het bekkenbeheerplan.

1.1.5.1 WATER

WATERBEHEERDERS

- Oppervlaktewaterkwantiteit: zie sectoranalyse, “waterbeheersing en veiligheid”
- Oppervlaktewaterkwaliteit: zie sectoranalyse, “milieuhygiënische infrastructuur”
- Grondwater: VMM

KWALITEITSDOELSTELLINGEN OPPERVLAKEWATER^{6,7}

Alle geklasseerde waterlopen in Vlaanderen, en dus ook die in het Bovenscheldebekken, moeten aan de basiskwaliteitsnormen⁸ voldoen. Onder impuls van enkele Europese richtlijnen zijn aan een aantal oppervlaktewateren een of meerdere specifieke functies toegekend, waarvoor telkens specifieke kwaliteitsnormen gelden. De waterlopen uit het stroomgebied van de Zwalm en het Kanaal Bossuit-Kortrijk met de instromende Oliebergbeek, Braambeek en Sluisbeek hebben bestemming drinkwater. De Zwalmbeek- Dorenbosbeek, de oude Scheldemeanders en het Kanaal Bossuit-Kortrijk hebben bestemming viswater. De rest van de waterlopen in het Bovenscheldebekken hebben enkel de functie basiskwaliteit. De Integrovijver te Nazareth heeft bestemming zwemwater.

De kaart met de kwaliteitsdoelstellingen van het oppervlaktewater is ondergebracht onder hoofdstuk 5.1 “Aanduiding op kaart van de overstromingsgebieden, oeverzones, kwetsbare zones en speciale beschermingszones”

ECOLOGISCHE KWETSBAARHEID VOOR OVERSTORTEN⁹

Overstorten of nieuwe lozingspunten (zelfs tijdelijke) zijn ontoelaatbaar op de als ecologisch zeer kwetsbare waterloop aangeduide bronbeekjes van de Zwalmbeek (oa. Slijpkotbeek, Vaanbuikbeek, Sassegembeek, Verrebeek, Trapmijnsbeek), de Krombeek (zijwaterloop van de Maarkebeek) en Molenbeek-Kluisbergen (zijwaterloopjes zonder naam).

Bij ecologisch kwetsbare waterlopen zijn overstorten enkel mogelijk als de bestaande lozingspunten op deze waterlopen gesaneerd worden of dient ernstig onderzocht te worden hoe de overstorten kunnen beveiligd worden. Dit geldt met name voor een bovenstrooms gedeelte van de Maarkebeek en Zwalmbeek, de oude meander “Het Anker-Snepbeek” te Petegem aan de Schelde en de Oude Houwbeek in De Pinte-Zwijnaarde.

Strategisch belangrijke waterlopen dienen met de nodige voorzichtigheid gesaneerd te worden: de fasering van de rioleringswerken is zeer belangrijk en de vuilvracht geloosd in deze oppervlaktewateren mag zelfs tijdelijk niet verhogen. Dit geldt oa. voor de Snepbeek en Rietgracht te Petegem aan de Schelde, bovenlopen van de Molenbeek-Kluisbergen, delen van de Zwalmbeek en haar bronbeken (Rozemeersbeek, Molenbeek, Kouterbeek) en delen van de Oude Houwbeek en haar zijwaterlopen (Kokersbeek en Toutefaisbeek).

1.1.5.2 MILIEU-EN NATUUR

MAP-GEBIEDEN

Binnen de Kwetsbare zones natuur geldt in principe nulbemesting, maar voor akkers en intensieve graslanden kon ontheffing van deze strenge normering worden verkregen.

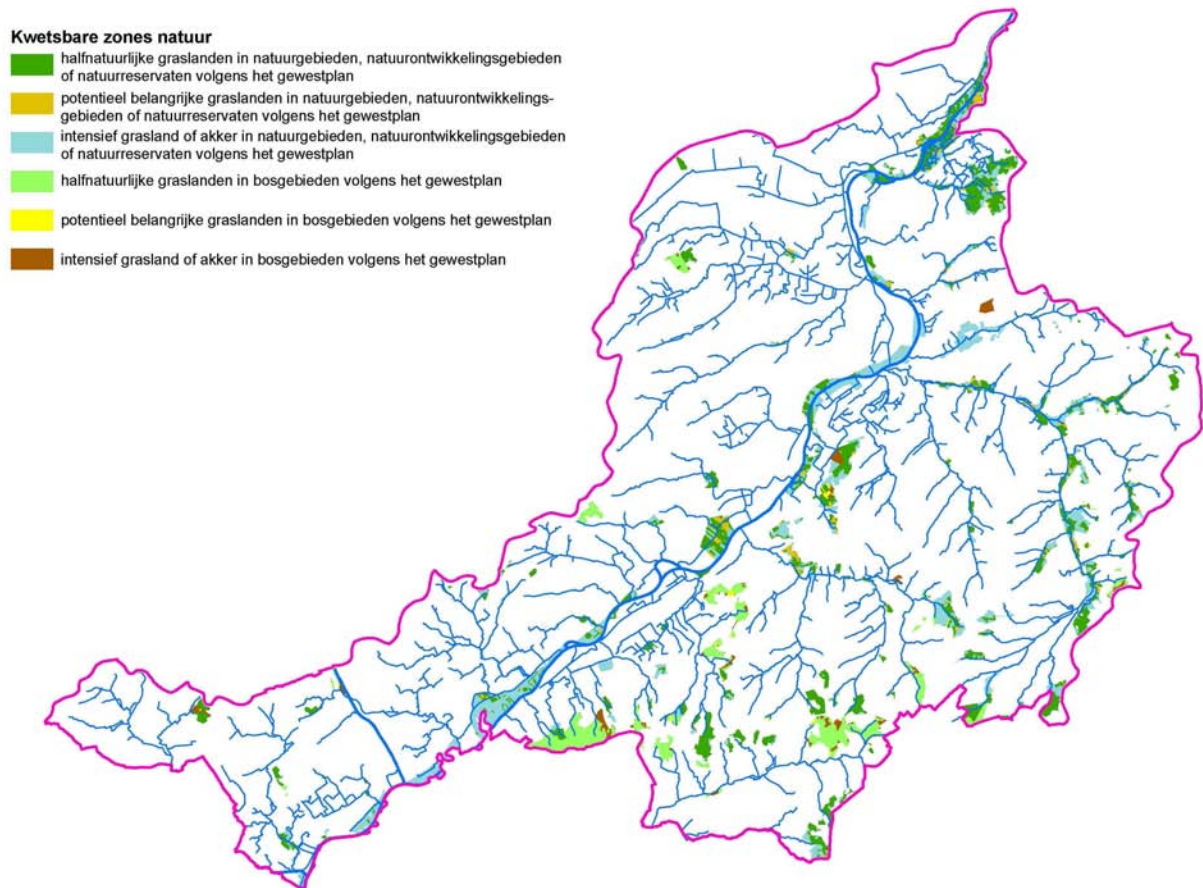
Aangezien de Vlaamse Regering vooralsnog geen *kwetsbare zones ecologische waardevolle agrarische gebieden* heeft aangeduid, zijn deze gebieden niet in figuur 14 vermeld.

6 Wet van 24 mei 1983 betreffende de algemene normen die de kwaliteitsobjectieven bepalen van oppervlaktewater bestemd voor welbepaalde doeleinden (B.S. 15 juni 1983).

7 Besluit van de Vlaamse Regering van 8 december 1998 tot aanduiding van de oppervlaktewateren bestemd voor de productie van drinkwater categorie A1, A2 en A3, zwemwater, viswater en schelpdierwater (B.S. 29 januari 1999).

8 Normen opgenomen in VLAREM II.

9 Sinds 2004 is er een nieuwe ontwerp-versie van de kwetsbaarheidskaart voor inplanting van overstorten beschikbaar die, eenmaal goedgekeurd, opgenomen zal worden in de Code van goede praktijk voor de aanleg van openbare riolen en individuele voorbehandelingsinstallaties.



Figuur 14: Kwetsbare zones natuur in het Bovenscheldebekken

Zie verder hoofdstuk 5.1 “Aanduiding op kaart van de overstromingsgebieden, oeverzones, kwetsbare zones en speciale beschermingszones”

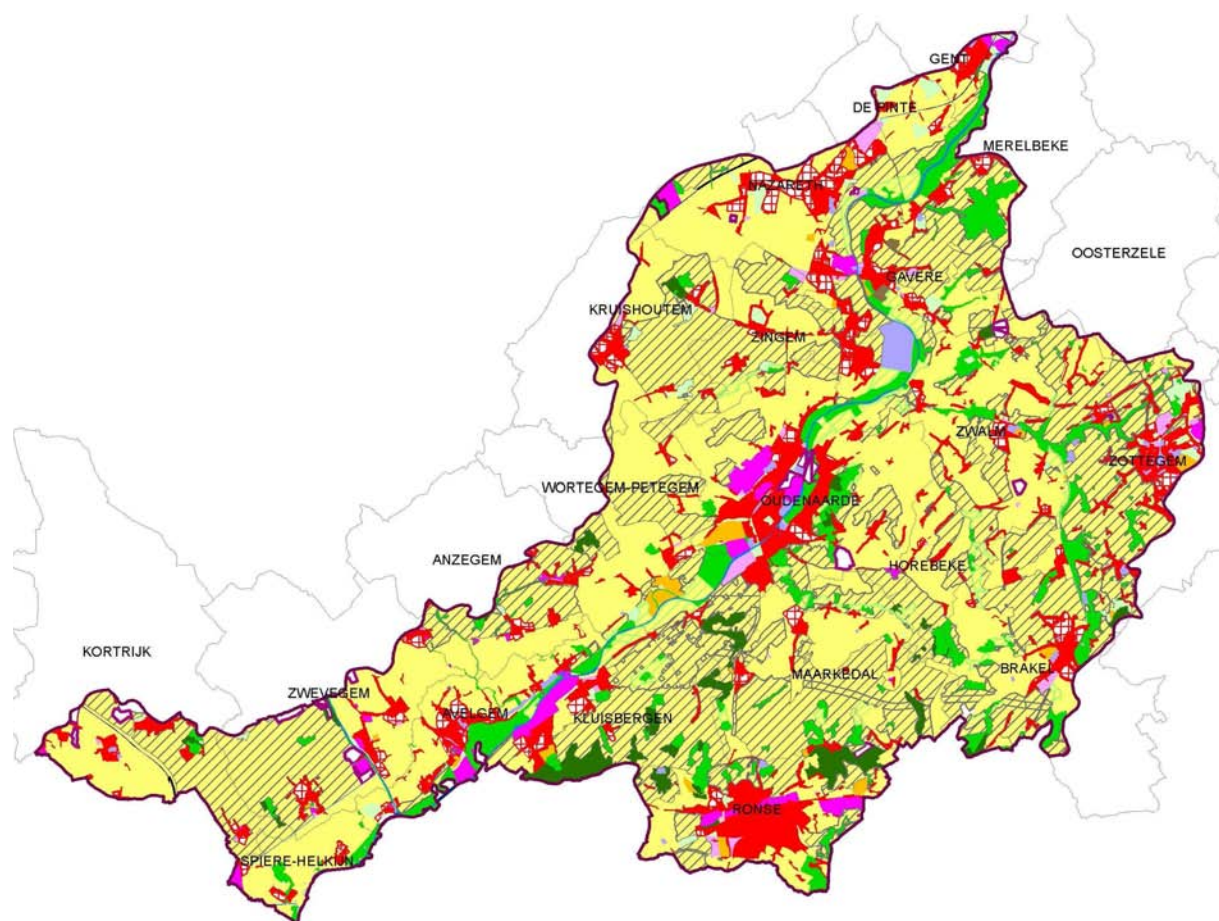
SPECIALE BESCHERMINGSZONES

Zie sectoranalyse “sector natuur, bos en landschap” en hoofdstuk 5. Functietoekenningen

1.1.5.3 RUIMTELIJKE BELEID

Diverse aspecten van het integraal waterbeleid en bekkenbeheer hebben een nauwe relatie met het landgebruik en dus met de ruimtelijke ordening.

GEWESTPLAN



Gewestplan "hoofdcode"

■ 0100- woongebied	■ 0880- uitbreidingsgebied voor bos
■ 0101- woongebied met cultureel, historische en/of esthetische waarde	■ 0900- agrarische gebieden
■ 0102- woongebied met landelijk karakter	■ 0901- landschappelijk waardevolle gebieden
■ 0103- woongebied met landelijk karakter en cultureel, historische en/of esthetische waarde	■ 0911- valleigebieden
■ 0104- woonpark	■ 0912- agrarische gebieden met landschappelijke waarde
■ 0105- woonuitbreidingsgebied	■ 0916- bouwvrij agrarisch gebied
■ 0110- gemengde woon- en industriegebieden	■ 1000- industriegebieden
■ 0130- pleisterplaats voor nomaden of wonwagenbewoners	■ 1002- milieubelastende industrieën
■ 0132- gebied voor stedelijke ontwikkeling	■ 1011- regionaal bedrijventerrein met openbaar karakter
■ 0133- gebied voor kernontwikkeling	■ 1012- kleinhandelszone
■ 0200- gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut	■ 1013- regionaal bedrijventerrein
■ 0400- recreatiegebieden	■ 1035- Teleport (hoogw.kantorenpark geavanc.telecom.voorz.)
■ 0401- gebieden voor dagrecreatie	■ 1039- bijz.reservatiegebied (cfr. Teleport)
■ 0402- gebieden voor verblijfrecreatie	■ 1082- reservegebied beperkte ind. uitbr.
■ 0431- golfterrein	■ 1100- ambachtelijke bedrijven en kmo's
■ 0500- parkgebieden	■ 1200- ontginningsgebieden
■ 0600- bufferzones	■ 1333- stortgebied met nabestemming natuurontwikkeling
■ 0700- groengebied	■ 1400- militaire gebieden
■ 0701- natuurgebied	■ 1500- bestaande autosnelwegen
■ 0702- natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten	■ 1504- bestaande waterwegen
■ 0739- gebied voor natuureducatieve infrastructuur	■ 1610- zone met cultuurhistorische waarde
■ 0800- bosgebieden	

Figuur 15: Gewestplan Bovenscheldebekken

In het Bovenscheldebekken is de bestemming “agrarische gebieden”, in het bijzonder de bestemming “landschappelijk waardevolle gebieden”, het meest voorkomend en verspreid over het ganse bekken. De woongebieden concentreren zich in en rond de dorps- of stadskernen van Oudenaarde, Ronse, Zottegem, Nazareth en Zwijnaarde en in een aantal kleinere kernen. Van deze woongebieden ligt het grootste deel in Natuurlijk overstromingsgebied (NOG). Dit is grotendeels een gevolg van de historische inplanting en groei van de stedelijke centra langs waterlopen (vb. Oudenaarde). De groengebieden zijn vooral terug te vinden in de valleigebieden. De vallei van de Boven-Schelde wordt gekenmerkt door vrij grote en aaneengesloten gebieden met bestemming “groengebied”. Een relatief groot percentage van de bodembestemming “bedrijvzones” bevindt zich in eveneens in NOG, meer bepaald langs de Boven-Schelde.

In het kader van het waterbeheer zijn de gewestplanbestemmingen van “waterwinningsgebieden”, “overstromingsgebieden”, “wachtbekken” van belang. In het Bovenscheldebekken is enkel een beperkte oppervlakte aangeduid als “waterwingebied”: langs de Boven-Schelde ter hoogte van Avelgem en in de Scheldemeersen te Zingem.

RUIMTELIJKE STRUCTUURPLANNEN EN UITVOERINGSPLANNEN

Zowel de ruimtelijke structuurplannen als de ruimtelijke uitvoeringsplannen worden volgens het subsidiariteitsprincipe opgemaakt op gewestelijk, provinciaal en gemeentelijk niveau. De ruimtelijke uitvoeringsplannen zullen op termijn de gewestplannen vervangen. Zolang er geen ruimtelijk uitvoeringsplan voor een gebied is opgemaakt, blijft het gewestplan onverkort gelden m.u.v. de BPA's die opgemaakt zijn door de gemeenten

GEWESTELIJK NIVEAU

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen¹⁰ (RSV) geeft op basis van een analyse van de bestaande structuren en activiteiten – en de verwachte evolutie hiervan – een visie op de gewenste ruimtelijke structuur voor heel Vlaanderen. Een van de ruimtelijke principes van het RSV is dat het fysische systeem – met daarin onder meer het netwerk van beek- en riviervalleien – ruimtelijk structurerend is. Dit betekent niet dat het alleen watersysteem bepalend is voor de ruimtelijke afweging tussen de maatschappelijke en sectorale vragen enerzijds en de ruimtelijke draagkracht anderzijds, maar enkel dat het watersysteem één van de elementen moet zijn die in de afweging meespeelt. In het RSV zijn een aantal beleidsprincipes geformuleerd die het integraal waterbeheer vanuit het ruimtelijk beleid moeten ondersteunen. De belangrijkste principes zijn gericht op: het beperken van de hoeveelheid verharde oppervlakte in bepaalde infiltratiegebieden; het zo nodig opstellen van voorschriften (bijvoorbeeld in stedenbouwkundige vergunningen) inzake permeabiliteit van onder meer parkeerterreinen en wegeninfrastructuur; het opstellen van voorschriften inzake de opslag; het gebruik en de afvoer van hemelwater afkomstig van de verharde oppervlakte; het vrijwaren van valleien van bebouwing, zodat natuurlijke overstromingsgebieden behouden blijven en potentiële conflicten tussen bebouwing en water worden vermeden; het in stand houden van de hydraulische ruwheid van het landschap; het waar mogelijk stimuleren van het recreatief medegebruik met respect voor de ruimtelijke draagkracht van de vallei; het vanuit de prioriteitsstelling op Vlaams niveau voorzien in ruimtelijke mogelijkheden voor de uitbouw van de economische functie van de hoofdwaterwegen. Volgens de bindende bepalingen van het RSV behoort de Boven-Schelde tot het primaire en het Kanaal Bossuit-Kortrijk tot het secundaire waterwegennet.

Gewestelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen

Op 31 juli 2006 zijn er in het Bovenscheldebekken drie gewestelijke RUP's definitief vastgesteld:

- Afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur: Onderdelen van de Grote Eenheid Natuur 'Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg' (gemeenten Kluisbergen en Ronse)
- Afbakening Grootstedelijk Gebied Gent (o.m. gemeenten de Pinte, Gent en Merelbeke)

10 Het RSV is vastgesteld op 23 september 1997 en is gedeeltelijk herzien bij Besluit van de Vlaamse Regering van 12 december 2003. Het blijft als Vlaams ruimtelijk beleidskader gelden zolang het niet volledig herzien wordt.

- Afbakening Regionaalstedelijk Gebied Kortrijk (o.m. gemeenten Kortrijk en Zwevegem)

In de stedenbouwkundige voorschriften van deze RUP's zijn bepalingen inzake integraal waterbeleid opgenomen. In het RUP "Afbakening grootstedelijk gebied Gent" zijn delen in de Groenpool Parkbos (o.a. De Pinte) aangeduid als gebied voor waterbeheersing (met natuurlijk karakter).

De ruimtebalans voor deze 3 definitief vastgestelde gewestelijke RUP's is als volgt:

Bestemmingscategorie	Voormalige gewestplanbestemmingen in de plangebieden	Bestemmingen in de gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen	Vershil
wonen	25,7 ha	29,7 ha	+4,0 ha
bedrijven	8,1 ha	15,6 ha	+7,5 ha
recreatie	0,2 ha	0,0 ha	-0,2 ha
N+R	0,1 ha	15,1 ha	+15,0 ha
overig groen	77,7 ha	44,8 ha	-32,9 ha
bos	1,6 ha	77,1 ha	+75,4 ha
landbouw	249,6 ha	181,5 ha	-68,1 ha
overig	0,6 ha	0,0 ha	-0,6 ha

Gewestelijke ruimtelijke planningsprocessen

In uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zal de Vlaamse overheid een ruimtelijke visie opstellen voor verschillende regio's. In deze visie zal de overheid aangeven hoe zij de open ruimte in deze regio de komende jaren wil zien ontwikkelen en welke acties ondernomen kunnen worden om dit te realiseren.

In het Bovenscheldebekken zijn de planningsprocessen voor landbouw, natuur en bos – 'regio Schelde en Dender' en 'Leiestreek' van belang. Deze planningsprocessen zijn respectievelijk op 13 maart 2006 en 15 maart 2006 van start gegaan met een overlegvergadering voor gemeenten, provincie en belangengroepen. Het overleg rond de regio Vlaamse Ardennen is ondertussen eveneens opgestart.

Het overlegproces voor de afbakening van het grootstedelijk gebied Gent werd afgesloten bij de definitieve vaststelling van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening Grootstedelijk Gebied Gent definitief vastgesteld op 16 december 2005. Het verandert de bodembestemmingen en de geldende stedenbouwkundige voorschriften in o.m. delen van de gemeenten Destelbergen, Gent, en Lochristi uit het bekken van de Benedenschelde. In dit plan geeft de Vlaamse Regering aan binnen welke afbakeningslijn zij het stedelijk gebied Gent wil zien ontwikkelen. Bovendien maakt zij bestemmingswijzigingen en inrichtingsvoorschriften om een groot aantal stedelijke projecten mogelijk te maken. Het gaat om nieuwe ruimte voor wonen, werken, verkeersinfrastructuur en groengebieden.

PROVINCIAAL NIVEAU

De Provinciale Ruimtelijke Structuurplannen van West- en Oost-Vlaanderen duiden in het Bovenscheldebekken verschillende waterlopen en hun valleien aan als structuurbepalend. De provincies wensen het netwerk van de rivier- en beekvalleien, als drager van de natuurlijke structuur, te versterken en de verbindende rol ervan te ondersteunen door het realiseren van natuurverbindingsgebieden tussen de valleien en aansluitende waterrijke gebieden (zie deelbekkenbeheerplannen). De gedetailleerde afbakening van die natuurverbindingsgebieden wordt verder gerealiseerd via provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen.

Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen

Het PRS Oost-Vlaanderen is definitief vastgesteld door de Provincieraad op 10 december 2003 en goedgekeurd op 18 februari 2004 conform het Decreet houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening van 18 mei 1999, art. 27, §6. Het bindend gedeelte van het PRS Oost-Vlaanderen omvat onder andere volgende bepaling:

- de provincie bakent in provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen bufferstroken, overstromingsgebieden, spaar- en wachtbekkens, locatie voor de lagunering en berging van ruimingsspecie en verdrogings-, zettings- en verziltingsgevoelige gebieden van bovenlokaal belang af voor zover dit niet van Vlaams niveau is. Hiervoor wordt samengewerkt met het Vlaams Gewest.

Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen

Het PRS West-Vlaanderen is definitief vastgesteld door de Provincieraad op 12 juni 2001, gewijzigd op 29 november 2001 en goedgekeurd op 6 maart 2002 conform het Decreet houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening van 18 mei 1999, art. 27, §6. Het bindend gedeelte van het PRS West-Vlaanderen omvat onder andere een:

- selectie natuurverbindingsgebieden (waterlopen en waterwegen)
- selectie natte ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang

Provinciale Ruimtelijke Uitvoeringsplannen Oost-Vlaanderen

De provincieraad van Oost-Vlaanderen had op 31 juli 2006 twee PRUP's, gelegen in het Bovenscheldebekken, definitief vastgesteld.

Daarnaast is er een ruimtelijk uitvoeringsplan voor een terrein voor openluchtrecreatieve verblijven dat met toepassing van art. 188bis van het decreet houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening door de Vlaamse regering is goedgekeurd. Na de goedkeuring van het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen is dit RUP een Provinciaal RUP geworden.

In de PRUP's 'RWZI Zwalm' en 'Terrein voor openluchtrecreatieve verblijven Visvijvers Nukerke te Maarkedal' zijn bepalingen inzake integraal waterbeleid opgenomen.

Naam Provinciaal RUP	Gemeente	Datum goedkeuring	Opmerking
RWZI Zwalm	Zwalm	10/02/05	
Museumsite Velzeke	Zottegem	20/03/06	
Terrein voor openluchtrecreatieve verblijven Visvijvers Nukerke	Maarkedal	05/07/02	art. 188bis

Provinciale Ruimtelijke Uitvoeringsplannen West-Vlaanderen

De provincieraad van West-Vlaanderen had op 31 juli 2006 één Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan (PRUP), gelegen in het Bovenscheldebekken, definitief vastgesteld:

Naam Provinciaal RUP	Datum goedkeuring	Opmerking
RWZI (Spiere-Helkijn)	05/01/2006	

In het PRUP (Spiere-Helkijn) zijn bepalingen inzake integraal waterbeleid opgenomen.

GEMEENTELIJK NIVEAU

Gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen en uitvoeringsplannen

Binnen het Bovenscheldebekken hadden op 31 juli 2006 tien (11) gemeenten (Anzegem, Avelgem, Gavere, Gent, Merelbeke, Nazareth, Oudenaarde, Spiere-Helkijn, Wetteren, Wortegem-Petegem Zwevegem en Zottegem) een definitief goedgekeurd gemeentelijk structuurplan. Voor Kruishoutem is het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan al definitief vastgesteld maar dit plan is nog niet door de Bestendige Deputatie Oost-Vlaanderen goedgekeurd. Drie gemeenten (De Pinte, Kortrijk, Maarkedal)

hebben een ontwerp van gemeentelijk ruimtelijk structuurplan voorlopig vastgesteld en doorlopen de verdere procedure. Vier gemeenten (Brakel, Kluisbergen, Ronse, Zwalm) hebben een startnota voor de opmaak van een gemeentelijk ruimtelijk structuurplan goedgekeurd en twee gemeenten (Horebeke en Zingem) hebben nog geen enkel tussentijds document goedgekeurd.

De 11 gemeenten die al een goedgekeurd ruimtelijk structuurplan hebben, werken aan de opmaak van gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen of hebben er al goedgekeurd. De overige gemeenten beschikken over het instrument van de bijzondere plannen van aanleg om de bestemmingen op het gewestplan te verfijnen.

1.1.5.4 INRICHTINGSINSTRUMENTEN

Landelijke Inrichting (VLM)

Er bestaan een aantal instrumenten voor de inrichting en het beheer van het platteland, die afzonderlijk of gezamenlijk kunnen ingezet worden om de doelstellingen van het integraal waterbeleid in het algemeen, en de acties en maatregelen uit de waterbeheerplannen in het bijzonder, te helpen realiseren. Het betreft de instrumenten "landinrichting", "ruilverkaveling", "natuurinrichting", "beheerovereenkomsten" en "lokale grondenbanken".

- **Landinrichting** beoogt het afstemmen en integreren van de inrichting van verschillende plattelandsfuncties in de landelijke gebieden, recreatiegebieden, woongebieden met landelijk karakter en ontginningsgebieden. Alle maatregelen die gericht zijn op het vrijwaren, herwaarderen, en het meer geschikt maken van plattelandsgebieden conform hun bestemming kunnen ondersteund worden via landinrichting. Belangrijk hierbij is dat deze maatregelen uitgaan van verschillende bestaande initiatieven van bevoegde overheden en andere partners. Landinrichting biedt een overlegkader tussen de verschillende initiatiefnemers, zodat voor het gebied een globale ontwikkelingsvisie kan worden ontwikkeld en de verschillende inrichtingsbehoeften op elkaar worden afgestemd.

Kleinschalige inrichtingswerken in een (D)BBP kunnen via de procedure van landinrichting gebeuren, en kunnen in een aantal gevallen ondersteund worden via subsidies.

Voor het Bovenscheldebekken is het landinrichtingsproject Leie & Schelde van belang. Er zijn een aantal inrichtingsplannen lopende (Gaverse Scheldemeersen, Neerwelden, Ename, Heurne) en het inrichtingsplan Meilegem-Zingem is zo goed als afgerond.

- **Ruilverkavelingsprojecten** zorgen voor de herstructurering van het landbouwgebied, passend in een multifunctionele inrichting van het buitengebied, en beogen daarom meer dan een eenvoudige perceelshergroepering.

Ruilverkaveling beschikt over een aantal bijzondere mogelijkheden inzake grondmobiliteit die zijn vastgelegd in de ruilverkavelingswet:

- kavels kunnen gehergroepeerd worden en de grenzen van het openbaar domein aangepast;
- een gedeelte (max. 2 %) van de waarde van de kavels kan worden afgehouden voor maatregelen tot landinrichting ten behoeve van niet- landbouwkundige functies;
- zakelijke rechten die van toepassing zijn op eigendomskavels kunnen overgedragen worden naar nieuwe kavels;
- er geldt een recht van voorkoop binnen nuttig verklaarde ruilverkavelingsprojecten.

De ruilverkaveling kan zo in uitvoering van een (D)BBP bijdragen tot het vrij krijgen van eigendom en gebruik van gronden die moeten fungeren als oeverzones of overstromingsgebieden.

Voor het Bovenscheldebekken is de ruilverkaveling Scheldekant van belang.

- **Natuurinrichting** beoogt een optimale inrichting t.b.v. behoud, herstel, ontwikkeling en beheer van natuur in VEN, Speciale beschermingszones en 'groene' bestemmingen.

Naast de mogelijkheid om infrastructuur-, grond- en waterhuishoudingswerken uit te voeren, beschikt ook natuurinrichting over enkele bijzondere mogelijkheden inzake grondmobiliteit:

- kavels kunnen geruimd en herverkaveld worden;

- het vestigen of afschaffen van erfdienstbaarheden;
- het vergoeden van werken op privégronden;
- er geldt een recht van voorkoop binnen ingestelde natuurinrichtingsprojecten.

De kosten voor deze maatregelen gericht op de natuurwaarde zijn ten laste van het Vlaams Gewest.

Natuurinrichting kan net als ruilverkaveling zorgen voor het vrijkomen van eigendom en gebruik. Bovendien kan natuurinrichting een juridische basis vormen voor vergoedingen voor overstromingen.

Binnen het Bovenscheldebekken lopen de natuurinrichtingsprojecten 'West-Vlaamse Scheldemeersen' en 'Merelbeekse Scheldemeersen'. Daarnaast is een nieuw natuurinrichtingsproject in voorbereiding nl. Bos 't Ename.

- **Beheerovereenkomsten** zijn erop gericht om de kwaliteit van het milieu, de natuur of het landschap te behouden of te verbeteren.

Als men een beheerovereenkomst sluit, is men verplicht maatregelen uit te voeren zoals ze in de beheerovereenkomst zijn beschreven.

De VLM biedt verschillende beheerovereenkomsten aan:

- weidevogelbeheer (5 pakketten)
- perceelsrandenbeheer (6 pakketten)
- herstel, ontwikkeling en onderhoud van kleine landschapselementen (6 pakketten)
- botanisch beheer (6 pakketten)
- erosiebestrijding (5 pakketten)
- hamsterbescherming (2 pakketten)
- beheerovereenkomst water (1 pakket)
- beheerovereenkomst natuur (1 pakket)

Onder meer de pakketten "perceelsrandenbeheer" en "erosiebestrijding" kunnen ingezet worden in het kader van de uitvoering van een (D)BBP.

- Het doel van een **lokale grondenbank** is om binnen een vooraf afgebakend gebied te zorgen dat aan de "blijvers" grond kan aangeboden worden en aan de "wijkers" geld voor hun gronden. Grondenbanken kunnen zorgen voor de aanleg van een grondreserve. Dit gebeurt steeds op basis van een contract per gebied. De aangekochte gronden kunnen nadien geruild worden (op vrijwillige basis) zodat onteigening in vele gevallen kan worden vermeden. Ofwel worden de gronden nadien opnieuw op de markt gebracht. In tussentijd kan voor het beheren van de gronden een 1-jarige pachtovereenkomst worden afgesloten.

Een lokale grondenbank kan door het aanleggen van een grondreserve binnen de perimeter van een overstromingsgebied of oeverzone, of in een ruimer afgebakend gebied, gronden vrijmaken en tegelijk alternatieven bieden aan de gebruikers in het overstromingsgebied.

1.2 SECTORALE ANALYSE

1.2.1 Inventarisatie, milieuaspecten, randvoorwaarden en aanspraken

1.2.1.1 WATERBEHEERSING EN VEILIGHEID¹¹



Het kwantiteitsbeheer van het oppervlaktewater is verdeeld over verschillende instanties naargelang de waterloop bevaarbaar¹² of onbevaarbaar¹³ is en de categorie waartoe de waterloop behoort. Waterwegen en Zeekanaal NV (W&Z) is bevoegd voor de categorie 0 waterlopen in het Bovenscheldebekken. Dit zijn de waterwegen Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk, het Spierekanaal (dat momenteel niet meer bevaren wordt) en de oude Scheldemeanders (die dikwijls stilstaande wateren geworden zijn). Onbevaarbare waterlopen worden opgesplitst in drie categorieën. De VMM beheert de onbevaarbare waterlopen van eerste categorie. Dit zijn (het Vlaams deel van) de Grote en Zwarte Spierebeek, de beneden- en middenloop van de Zwalm en de benedenstroomse gedeelten van de Maarkebeek, Wallebeek en Rone. De provinciebesturen van Oost- en West-Vlaanderen beheren de onbevaarbare waterlopen van de tweede categorie en de gemeenten beheren de waterlopen van de derde categorie. Binnen het ambtsgebied van polders en wateringen wordt het beheer van de onbevaarbare waterlopen van de tweede en derde categorie overgenomen door de betrokken polder of watering. Daarnaast kunnen ook welbepaalde oud- en/of niet-geklasseerde waterlopen onderhouden worden door deze besturen. Binnen het Bovenscheldebekken is enkel de Watering van Melden nog actief. Buiten het ambtsgebied van de polders en wateringen worden de oud- en/of niet-geklasseerde waterlopen onderhouden door de aangelanden.

Binnen het Waterbouwkundig Laboratorium werd in 2000 het Hydrologisch Informatiecentrum (HIC) opgericht, dat als taak kreeg om alle beschikbare meetdata en voorspellingsdata die voor Vlaanderen relevant zijn te verzamelen en te gebruiken om operationele voorspellingen voor de waterwegen te maken.

De stuwsluizen op de Boven-Schelde te Kerkhove, Oudenaarde en Asper vormen de belangrijkste peilregulerende infrastructuur binnen het Bovenscheldebekken. De stuwsluis op de Ringvaart te Merelbeke vormt de grens met de getijdschelde en situeert zich in het Bekken van de Gentse Kanalen. Op het Kanaal Bossuit-Kortrijk bevinden zich pompgemalen bij de stuwsluizen van Bossuit en Moen¹⁴ die Scheldewater oppompen om het kanaal te voeden. Het pand Zwevegem-Moen is het hoogstgelegen pand (25,20 m TAW). De te keren waterhoogtes ter hoogte van de sluisen zijn aanzienlijk en het hoogst aan de sluis van Bossuit (+ 9,29 m TAW).

Op de onbevaarbare waterlopen bevinden zich kunstwerken o.a. ter hoogte van ingerichte overstromingsgebieden (stroomgebied van de Wallebeek), bij watermolens (4 klepstuwen op de Zwalmbeek) en op de Grote Spierebeek (3 klepstuwen). Het gebied waar de Watering van Melden actief is, kan ook bij piekdebieten naar de Schelde toe ontwateren via pompgemalen.

Sinds de kanalisering en (her)kalibrering van de Boven-Schelde vormen de dijken een strakke scheiding tussen de rivier en haar vallei en komen overstromingen vanuit de Boven-Schelde zelf in het winterbed niet meer voor. In perioden van hevige neerslag komen de laagst gelegen gronden in de vallei onder water doordat toestromende beken en grachten, wegens het hoge waterpeil (en terugslagkleppen) op de Schelde, niet meer kunnen afwateren. Niettemin heeft de waterafvoer bij vloedregime de laatste tientallen jaren geen zware overstromingen meer tot gevolg gehad op de Boven-Schelde opwaarts Gent. De maximum debieten op de Boven-Schelde situeren zich in de grootteorde van 275 à 325 m³/s.

11 Geïnterviewden voor de sector Waterbeheersing en veiligheid: Waterwegen en Zeekanaal NV, afdeling Bovenschelde en afdeling Zeeschelde, VMM afdeling Water buitendienst Gent, Diest Waterlopen van de Provincies Oost- en West-Vlaanderen. Daarnaast werden verschillende databanken en internetsites geraadpleegd (zie achtergronddocumenten). Verder is ook de verwijzing naar de website van het HIC (www.hic.be) in verschillende plannen verkeerd, en moet ze vervangen worden door <http://www.lin.vlaanderen.be/awz/waterstanden/hydra/> of <http://www.lin.vlaanderen.be/awz/waterstanden/>

12 K.B. van 15 oktober 1935 houdende algemeen reglement der scheepvaartwegen van het Koninkrijk (B.S. 15 oktober 1936).

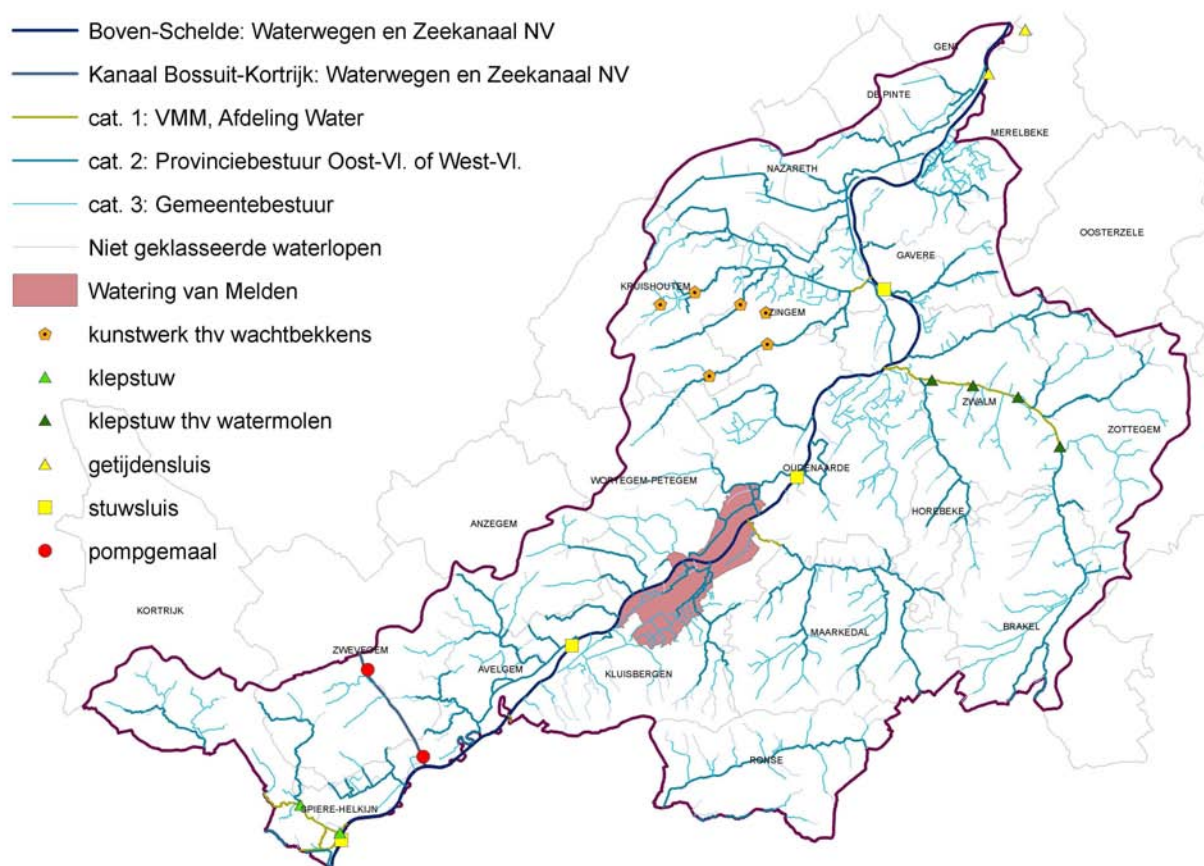
13 Wet van 28 december 1967 betreffende de onbevaarbare waterlopen (B.S. 15 februari 1968).

14 Binnen het Leiebekken zijn nog vier stuwsluizen op dit kanaal.

Op het kanaal Bossuit-Kortrijk zijn geen problemen met wateroverlast. Door de mogelijke afvoer naar de steeds lager gelegen Leie in Kortrijk, en de regeling via de pompstations is weinig of geen gevaar dat er, zonder calamiteiten, in de toekomst problemen van wateroverlast zullen optreden. Echter, een gedeelte van het kanaal is aangelegd in ophoging. Een eventuele dijkbreuk kan zeer grote gevolgen hebben en leiden tot de leegloop van het pand Moen-Zwevegem. Een grondige en regelmatige inspectie van deze dijken is daarom noodzakelijk. Een probleem van waterschaarste heeft zich op heden nog niet voorgedaan. Ook op momenten dat in de Schelde weinig water beschikbaar is, dient voldoende water in het kanaal Bossuit-Kortrijk worden gepompt om de waterverliezen bij het schutten van schepen te compenseren en om voldoende water beschikbaar te houden voor de drinkwatervoorziening.

Langs een aantal onbevaarbare waterlopen zijn al overstromingsgebieden ingericht of zullen deze op korte termijn worden aangelegd, onder meer in het stroomgebied van de Zwalmbeek, Maarkebeek en Wallebeek. Deze gebieden worden beheerd door VMM, door de provincies of de gemeenten (zie "3.1.2 Bergen").

Het baggeren en verwijderen van ruimingsspecie bij waterlopen in het Bovenscheldebekken wordt over het algemeen beperkt tot de probleempunten. De hoofdreden van het weinige ruimen is de verontreinigde specie die een berging op de oever meestal onmogelijk maakt (zie VLAREA-wetgeving ter zake). De vaargeul van de Boven-Schelde is vrij van aanslibbing. Er wordt eerder ontgroning vastgesteld. Aanslibbing doet zich wel voor in de overbreedtes van zwaaikommen, in de inkom van de Afleidingsvaart van de Bergstraat in Oudenaarde en in de inkom van het Kanaal Bossuit-Kortrijk. In het Kanaal Bossuit-Kortrijk zijn er aanslibbingen enkel in het pand Bossuit-Moen die regelmatig moeten geruimd worden.



Figuur 16: Situering van de sector waterbeheersing en veiligheid in het Bovenscheldebekken

De knelpunten aangegeven door de sector Waterbeheersing en veiligheid hebben vooral te maken met overstromingen en wateroverlast. Net zoals in de rest van Vlaanderen zijn immers grote delen van de natuurlijke overstromingsgebieden in het Bovenscheldebekken ingenomen door woningen, industrie, wegeninfrastructuur of intensieve landbouw. Er zijn te weinig juridische middelen¹⁵ om het bouwen in overstromingsgebieden tegen te gaan. Om de wateroverlastproblemen aan te pakken vraagt de sector (veel) meer ruimte voor water en het toepassen van de watertoets, een “deftige” regeling voor planschade en voor schadeclaims bij het gebruik van niet onteigende overstromingsgebieden, een vlottere realisatie van waterbeheersingsprojecten door een transparantere regelgeving en een betere samenwerking tussen de verschillende besturen.

Bij de aanleg van vispassages ter hoogte van watermolens kan er discussie rijzen over het stuwpeil en de debietsverdeling.

Verontreinigde waterbodems maken dat geruimd slib niet op de oever kan worden gedeponereerd. Het verwerken van verontreinigd slib is een erg dure zaak en er dreigt een gebrek aan bergingslocaties.

KANSEN EN WINWIN-SITUATIES

Belangrijke win-winsituaties zijn er met de sector Huisvesting (retentie ter plaatse door afkoppelen en hergebruik van hemelwater), met de sector Land- en tuinbouw (verminderen van erosie en vertragen van de neerslagafvoer, landbouwfunctie in overstromingsgebieden), met de sector Natuur, bos & landschap (natuurfunctie in overstromingsgebieden) en met de sector Toerisme & recreatie (zachte recreatie in overstromingsgebieden).

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterkwaliteit: Beïnvloeding van het zelfreinigende vermogen van de waterlopen.
- Oppervlaktewaterkwantiteit: Instellen waterpeilen; Beïnvloeding van de waterafvoer (versnelde afvoer of buffering) door inrichting en onderhoud van de waterloop, door het creëren van gecontroleerde overstromingsgebieden, wachtbekkens, infiltratiegebieden.
- Grondwaterkwaliteit: Onttrekking van grondwater (verzilting); Infiltratie van vervuild water in overstromingsgebieden, wachtbekkens, beken en straatgrachten.
- Grondwaterkwantiteit: Onttrekking van grondwater; Instellen waterpeilen.
- Natuurlijke structuur: Instellen van waterpeilen; Beïnvloeding oever- en bodemstructuur van waterlopen; Beïnvloeding hydrografische structuur.



1.2.1.2 MILIEUHYGIËNISCHE INFRASTRUCTUUR¹⁶

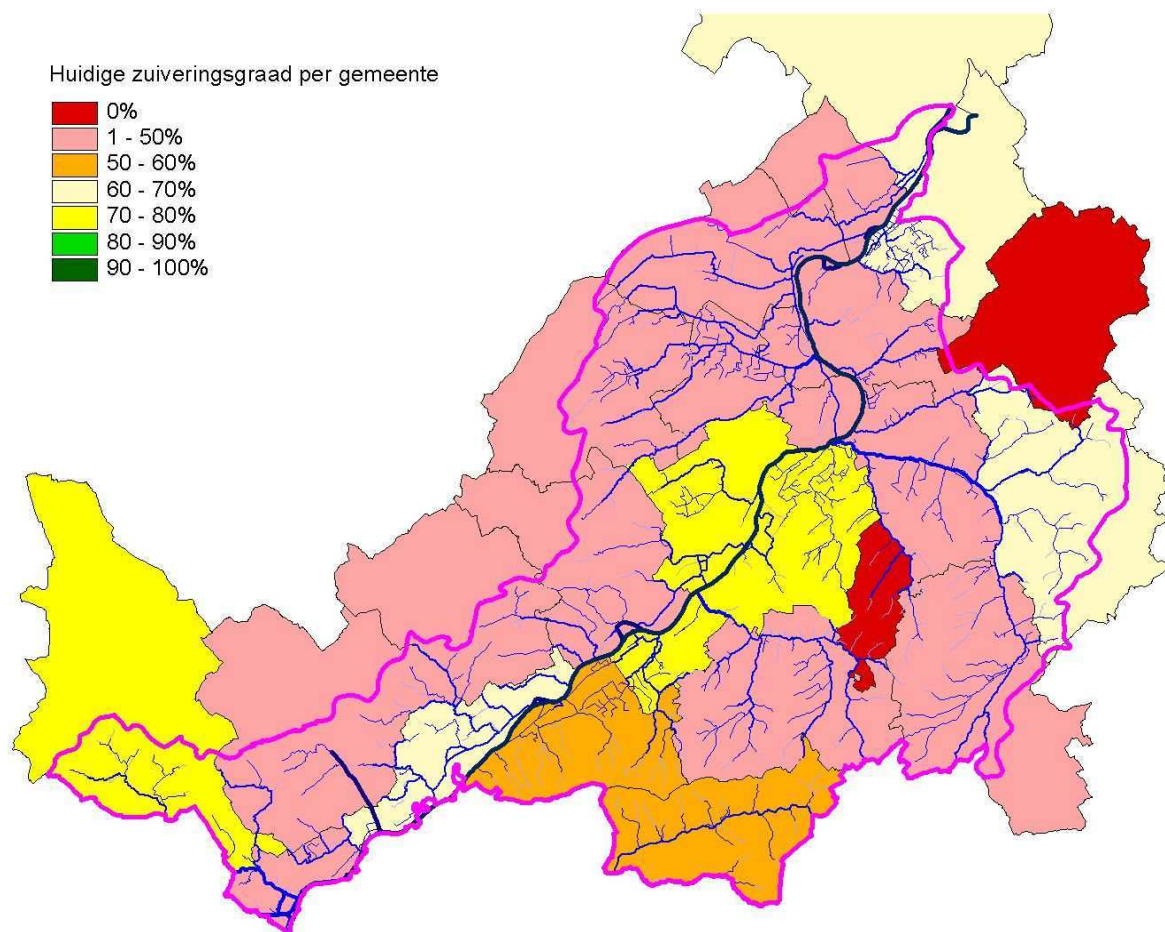
Ook het kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater is in Vlaanderen verdeeld over verschillende instanties¹⁷. De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) beheert de kwaliteit van het oppervlaktewater en onderzoekt daartoe de waterkwaliteit, inventariseert wie wat loost, stelt investeringsprogramma's op voor de afvalwaterzuiveringsinfrastructuur en staat in voor het economisch en ecologisch toezicht op de afvalwatersanering. Aquafin bouwt en beheert de collectoren en bovengemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallaties. De gemeenten staan o.a. in voor de gemeentelijke rioleringen. Heel wat Oost-Vlaamse gemeenten uit het bekken sloten daartoe aan bij Aquario, de afvalwatersaneringspoot van de drinkwatermaatschappij TMVW. Sinds 1 januari 2005 zijn de drinkwatermaatschappijen saneringsplichtig voor het door hen geleverde water. Aan deze plicht wordt voldaan door een contract af te sluiten met Aquafin voor wat betreft de bovengemeentelijke

¹⁵ Met het Decreet Integraal Waterbeleid en het uitvoeringsbesluit voor de watertoets is het gebrek aan juridische middelen om het bouwen in overstromingsgebieden tegen te gaan niet meer actueel.

¹⁶ Geïnterviewden voor de sector Milieuhygiënische Infrastructuur: Aquafin afdeling Planning en Exploitatie, VMM afdeling ecologisch toezicht en afdeling Kwaliteitsbeheer, OVAM, IBW. Daarnaast werden verschillende databanken en internetsites geraadpleegd (zie achtergronddocumenten).

¹⁷ Wet van 26 maart 1971 betreffende de bescherming van het oppervlaktewater tegen verontreiniging (B.S. 1 mei 1971).

sanering en met de gemeenten (of samenwerkingsverbanden tussen gemeenten, etc.) voor wat betreft de gemeentelijke sanering.



Figuur 17: Zuiveringsgraad in het Bovenscheldebekken (VMM, 2006)

Het Bovenscheldebekken telt anno januari 2006 ca. 180.122 inwoners. Het afvalwater van ca. 182.170 wordt binnen het bekken geloosd.

Bij de geloosde vuilvracht zijn enerzijds de inwoners van binnen het bekken gesitueerde delen van de zuiveringsgebieden Gent en Pont Bleu niet meegeteld, omdat de zuiveringsinstallatie zelf niet binnen het Bovenscheldebekken gelegen is. Naar de RWZI Gent-Ossemeersen (Bekken van de Gentse Kanalen) wordt ook afvalwater getransporteerd van inwoners uit Zwijnaarde die binnen het Bovenscheldebekken wonen. De RWZI van Merelbeke situeert zich net op de grens van het Boven- en Benedenscheldebekken, op het eiland tussen Ringvaart, Tijarm en Boven-Scheldekanaal van Zwijnaarde, waarop afvalwater van inwoners uit beide bekken is aangesloten. In de recent ingehuldigde RWZI Pont Bleu te Moeskroen (Wallonië) zal vanaf eind 2007 tevens afvalwater van 1.226 inwoners uit Spiere en Kooigem (Kortrijk) gezuiverd worden. Anderzijds zuiveren onderstaande RWZI's binnen het Bovenscheldebekken ook kleine hoeveelheden afvalwater afkomstig uit de bekken van de Leie of Dender. Er is bijgevolg een nettotransport van afvalwater van ca. 1.048 inwoners naar het Bovenscheldebekken.

Begin 2006 is het afvalwater van ongeveer 131.116 inwoners aangesloten op een riolering. Dit betekent een rioleringsgraad van ca 72%. Slechts 46.5% van het aangesloten afvalwater wordt daadwerkelijk gezuiverd op een bestaande collectieve zuiveringsinstallatie (zuiveringsgraad).

Van het totale aantal inwoners binnen het bekken is volgens de gemeentelijke Totale Riolerings Plannen 10% niet op riool aansluitbaar. Afhankelijk van de definitieve indeling o.b.v. de zoneringsplannen zullen die verplicht worden het afvalwater individueel te zuiveren.

Enmaal alle werken in uitvoering of reeds concreet geplande projecten (Investeringsprogramma en Optimalisatieprogramma's t.e.m. 2012) afgerond zijn, zal de zuiveringsgraad stijgen tot ongeveer 66%. Deze voor 2012 nog steeds lage voorziene zuiveringsgraad staat in contrast met de bestaande en concreet geplande ontwerpcapaciteit van de zuiveringsinstallaties. Die bedraagt 186.185 IE (waarvan 162.150 IE al operationeel) en laat in theorie dus toe het afvalwater van méér dan de op riool aangesloten of aansluitbare inwoners van het Bovenscheldebekken te zuiveren, waarvoor overigens geen spectaculaire bevolkingsgroei wordt verwacht.

In de praktijk zijn binnen het bekken anno februari 2006 twaalf collectieve zuiveringsinstallaties operationeel. Onderstaande tabel (Tabel 2) geeft een overzicht van de situatie m.b.t. de zuiveringsgraad in de zuiveringsgebieden van het Bovenscheldebekken.

Tabel 2: Overzicht van de zuiveringsgraden in de verschillende zuiveringsgebieden van het Bovenscheldebekken

Zuiveringsgebied	Capaciteit (IE)	Aantal inwoners	Aantal inwoners aangesloten op riolering	Aantal inwoners aangesloten op WZI	Huidige zuiveringsgraad (%)	Zuiveringsgraad na geplande aansluitingen ¹⁸ (%)
RWZI's						
Oudenaarde	60.000	33.503	26.341	24.240	72,4	72,70
Ronse	30.000	25.299	19.951	14.643	57,90	78,10
Zwalm	25.000	27.175	21.588	17.249	63,50	68,70
Avelgem	15.000	14.611	10.826	6.886	47,10	69,30
Gavere	10.000	13.053	9.608	3.438	26,30	63,00
Brakel	7.000	8.231	5.750	4.791	58,20	62,90
Eke	6.000	11.254	6.881	4.707	41,80	55,80
Kluisbergen	4.000	8.441	5.407	3.587	42,50	59,70
Helkijn	2.500	2.990	2.169	1.952	65,10	69,80
KWZI's						
Elsegem	1.400	3.022	1.526	0	0	32,80
De Pinte – Zevergem	750	1.215	627	627	51,60	51,60
Aalbeke – Tolpenhoek	500	588	491	393	66,80	66,80

- In het zuiveringsgebied Ronse zal een klein deel (338 inwoners uit Maarkedal Oudenhove) lokaal bediend worden door een KWZI, daar waar eerst de aanleg gepland was van een collector over de Muziekberg heen.
- In het zuiveringsgebied Zwalm zal een aanzienlijk deel worden afgesplitst waar lokaal zal gezuiverd worden door een vijftal KWZI's (voor een 3500-tal inwoners uit Zwalm-Dries-Te-Latem, Zottegem-Sint-Maria-Oudenhove, Zwalm-Sint-Denijs-Boekel, Zwalm-Roborst en Brakel-Michelbeke).
- In het zuiveringsgebied Avelgem wordt kleinschalige zuivering overwogen voor Otegem i.p.v. de aanleg van de collector Scheebeeck.
- In het zuiveringsgebied Gavere wordt kleinschalige zuivering overwogen voor Baaigem.

¹⁸ De toekomstige zuiveringsgraad type 2: Volgens de visie van de gewestelijke investeringsprojecten

- Na uitvoering van de geplande aansluitingen op de RWZI's Eke en Kluisbergen zal hier capaciteit te kort zijn, maar uitbreiding van de RWZI's is al in concrete plannen gegoten.

Volgende collectieve zuiveringsinstallaties staan op stapel (in uitvoering of concreet gepland IP en OP t.e.m. 2012- svz april 2006):

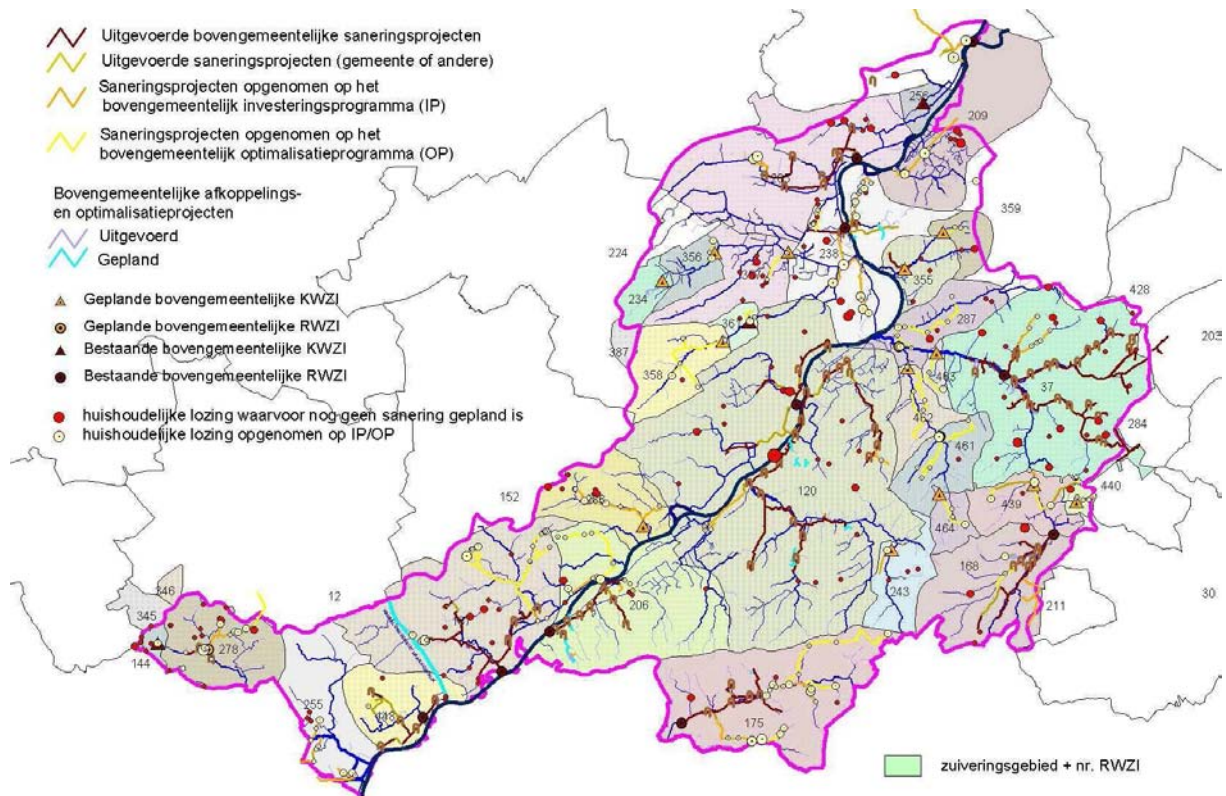
- de RWZI Rollegem (5700 IE) zal eind 2006 operationeel zijn;
- optimalisatie van de zuivering te Kruishoutem (nu bestaand rietveld in slechte toestand- 2200 IE) is gepland tegen maart 2009 en sanering van het bestaande rietveld te Huise (400 IE) tegen april 2010;
- de bouw van een RWZI te Nederzwalm is vastgelegd in een investeringsprogramma (aansluiting Paulatem, Beerlegem en Nederzwalm-Hermelgem) en voor ongeveer 2000 van de 5825 inwoners uit dit zuiveringsgebied wordt ondertussen een KWZI overwogen (Zwalm-Sint-Blasius-Boekel, Brakel-Zegelsem);
- de realisatie van zes bijkomende KWZI's is als volgt voorzien: Wannegem-Lede (OP 2007-2011 ontwerpcapaciteit 550 IE), Dikkelvenne (aanvang werken 2006, 1000 IE), Schorisse (november 2007, 400 IE), Lozer (OP 2006-2010, 750 IE), Ouwegem (indicatief programma 2010-2012, 1200 IE), Kruishoutem-Marolle (indicatief programma 2010-2012, 795 IE).

Daarnaast zijn heel wat bovengemeentelijke projecten, zoals de aanleg van collectoren, renovatie- en afkoppelingsprojecten in uitvoering of gepland. Ook de gemeenten vernieuwen hun rioolstelsel en breiden het uit.

De grootschalige RWZI's van Eke, Gavere, Oudenaarde, Kluisbergen en Avelgem zijn in de vallei van de Boven-Schelde ingeplant, die van Brakel, Zwalm en Nederzwalm in de Zwalmvallei, die van Ronse in de vallei van de Molenbeek. De meer kleinschalige waterzuiveringsinstallaties lozen hun effluent op de beken waar het betrokken afvalwater voordien ongezuiverd in terecht kwam. De invloed van de RWZI's Pont Bleu, Moeskroen en Grimontpont (Frankrijk) zal allicht binnenkort op de Spierebeken merkbaar zijn.

Naarmate er meer afvalwater gezuiverd wordt, neemt ook de productie van zuiveringsslib toe. De randvoorwaarden voor de slibafzet worden vastgelegd door de Vlaamse en Europese regelgeving.¹⁹ In volgorde van belangrijkheid wordt gekozen wordt voor preventie (het vergisten van zuiveringsslib), hergebruik (als meststof, export naar het buitenland of verwerking tot een soort kunstklei), verbranding en ten slotte storten. De slibstrategie van Aquafin is gebaseerd op het Vlaamse milieubeleid en wordt vertaald in 'slibafvoerplannen'.

¹⁹ De Europese richtlijnen, meer bepaald de Ontwerprichtlijn voor het gebruik van slib in de landbouw en de Richtlijn 2000/76/EG betreffende de verbranding van afval.



Figuur 18: Situering van de sector milieuhygiënische infrastructuur in het Bovenscheldebekken (bron: VMM, jan. 2006)

KNELPUNTEN AANGEGEVEN DOOR DE SECTOR

De wens van de sector is een meer integrale benadering van de zuiveringsproblematiek zowel op het niveau van het beleid (VMM, Aquafin, waterbeheerders en gemeenten) als op het niveau van het watersysteem zelf (afvalwaterverzameling, zuivering en ontvangende waterlopen). De nodige financiële middelen om dit te realiseren moeten voorzien worden.

Niet optimale bevoegdheidsverdeling (gewest-gemeente-burger) omtrent de afkoppeling van oppervlaktewater en de sanering van de resterende lozingspunten is een tweede knelpunt.

Om de vuilvracht in de waterlopen te verminderen wordt een inspanning gevraagd van de doelgroepen (huishoudens, industrie en landbouw) om de emissies te beperken, van n.v. Aquafin om de werking van de RWZI's te verbeteren en van de waterbeheerders om de draagkracht van het watersysteem te verhogen. De gemeenten dienen maximaal de aansluiting van huishoudens op het rioleringsstelsel te verzekeren.

Prioritair is de aanpak van de ongezuiverde lozingsen verdunnings- en overstortproblematiek.

Bijna alle RWZI's hebben te kampen met verdund tot sterk verdund afvalwater. 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. Met betrekking tot de verdere uitbouw van de gescheiden rioleringsstelsels is het afkoppelen van hemelwater op huisniveau een belangrijk probleem.

Omtrent de gewestgrensoverschrijdende verontreiniging (Sassegembeek-Zwalmbeek, Spierebeken) is overleg met Wallonië en Frankrijk nodig.

Een bekken-specifiek punt betreft de bovenlopen van de Zwalm- en Maarkebeek. Deze zijn zo waardevol dat ze nog beter beschermd moeten worden.

KANSSEN EN WINWIN-SITUATIES

Belangrijke win-winsituaties met andere sectoren zijn onder meer een doorgedreven afkoppeling en hergebruik van hemelwater: het rioleringsnetwerk wordt ontlast, de inwoners besparen op water en wateroverlast kan voorkomen worden. Het beter op elkaar afstemmen van gemeentelijke en bovengemeentelijke infrastructuurwerken en werken aan waterlopen kunnen het waterbeheer veel efficiënter maken.

MILIEUASEPCTEN

- Oppervlaktewaterkwaliteit: Wegnemen van ongezuiverde lozingen in ontvangend oppervlaktewater; Lozing van verontreinigd afvalwater (puntlozingen); Overschrijding capaciteit rioleringen bij zware regenval.
- Oppervlaktewaterkwantiteit: Captatie van oppervlaktewater als proceswater, koelwater of reinigingswater; Hemelwater van verharde oppervlakken (parkeerterreinen,...); Overschrijding capaciteit rioleringen bij zware regenval.
- Grondwaterkwaliteit: Infiltratie van percolaatwater (stortplaatsen); Lekken in rioleringen en collectoren (exfiltratie).
- Grondwaterkwantiteit: Infiltratie van percolaatwater (stortplaatsen); Lekken in rioleringen en collectoren (infiltratie en exfiltratie); Onttrekking van grondwater als proceswater, koelwater of reinigingswater; Beperking van infiltratie door verharding.



1.2.1.3 DRINKWATER- EN WATERVOORZIENING²⁰

In het Bovenscheldebekken staan VMW (deel van het bekken in West-Vlaanderen), TMVW (deel in Oost-Vlaanderen m.u.v. distributiegebied Waterdienst Oudenaarde) en de Waterdienst Oudenaarde (deel van fusiegemeente Oudenaarde) in voor distributie van drinkwater.

VMW bevoorraadt een groot deel van West-Vlaanderen met water gewonnen in het Bovenscheldebekken.

- Te Spiere-Helkijn en Kooigem bevinden zich een aantal diepe putten (kolenkalk) met een capaciteit van 48.000 m³/dag. De vergunning voor grondwaterwinning laat echter maar 25.000 m³/dag meer toe. Tussen Vlaanderen en Wallonië werd in 1997 immers een samenwerkingsovereenkomst afgesloten om de waterwinningen uit de kolenkalk af te bouwen. Bemalingswater van kalkgroeven (in de kolenkalk) van de cementindustrie in Henegouwen vormt al gedeeltelijk een alternatieve drinkwaterbevoorradingsbron.
- In Waarmaarde-Kerkhove-Avelgem beschikt de VMW over drie pompbatterijen op de ondiepe lagen (Quartair- freatisch), waarvan er normaal gezien slechts één functioneert (een tweede draait occasioneel bij slecht functioneren van de eerste).
- Ter hoogte van Bossuit wordt Scheldewater overgepompt in het Kanaal Bossuit-Kortrijk, dat de bron vormt voor de oppervlaktewaterwinning via de recreatievijvers de Gavers van het VMW-waterproductiecentrum te Stasegem-Harelbeke (beide in het Leiebekken). De kwaliteit van het Scheldewater geeft vooral tijdens droge periodes problemen o.m. door de sterk verontreinigde Spirebeken die 400 meter stroomopwaarts het captatiepunt in Bossuit in de Schelde uitmonden. Uitbreiding van de oppervlaktewaterwinning “de Gavers” zal de reductie van de grondwaterwinningen helpen opvangen (zie ook de Spaarbekkens de Blankaart in het Ijzerbekken en Kluizen in het Bekken van de Gentse Kanalen).

De eigen winningen van TMVW betreffen diepe grondwaterlagen (sokkel en krijt) in Henegouwen. De stad Ronse heeft een beperkte eigen grondwaterwinning, verdeeld door TMVW. TMVW voert verder alle door haar gedistribueerde water van buiten de bekkengrenzen aan. De plannen uit de jaren '80 om oppervlaktewater uit het stroomgebied van de Zwalm (zie doelstelling drinkwaterkwaliteit) onder de

²⁰ Geïnterviewden voor de sector Drinkwater en Watervoorziening: TMVW, VMW West- en Oost-Vlaanderen, Waterbedrijf Oudenaarde. Overige informatiebronnen: zie achtergronddocumenten.

Schelde door te siffoeren en te infiltreren in een zandige watervoerende laag t.h.v. de Zingemse meersen (zie 195 ha Gewestplanbestemming openbaar nut), met het doel er drinkwater uit te winnen, werden verlaten omwille van kosteneffectiviteit en slechte waterkwaliteit van de Zwalmbeek.

In Oudenaarde Centrum beschikt de Waterdienst Oudenaarde over een diepe grondwaterwinning (Sokkel). Daarnaast voeren een aantal bronnen vanuit Volkegem ondiep grondwater (Quartair) gravitair aan. De Waterdienst Oudenaarde voorziet een toekomstige oppervlaktewaterwinning o.m. gevoed door de Volkaartbeek, met de Donkvijver en twee retentiebekkens als buffer. Voorlopig is de waterkwaliteit van de Volkaartbeek echter te slecht. Wel worden al een aantal bedrijven voorzien van oppervlaktewater als proceswater.

In totaal wordt jaarlijks circa 14,13 miljoen m³ drinkwater in het Bovenscheldebekken verbruikt, waarvan een klein aandeel (2.5% op Vlaams niveau) niet-geregistreerd verbruik (verliezen door bijvoorbeeld lekken, spoeling, diefstal en bluswater).

KNELPUNTEN AANGEGEVEN DOOR DE SECTOR

Alternatieven voor beperkingen in vergunningen voor grondwaterwinningen zijn het voornaamste knelpunt voor de drinkwatersector in het Bovenscheldebekken. De grondwaterwinningen zouden volgens de drinkwatersector moeten kunnen blijven als reserve, om de vraag naar water tijdens piekperiodes (droge periodes) te kunnen opvangen.

De sector uit ook zijn algemene bezorgdheid over de invloed van chemicaliën en verwante residu's ter hoogte van waterwingebieden. Een verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit, die constant blijft in de tijd, is een essentiële voorwaarde voor kostenefficiënte oppervlaktewaterwinning.

Men wenst tevens oplossingen voor situaties waarin eventuele beperkende maatregelen (vb. natuurrichtplannen) het herstellen/vernieuwen van transportleidingen in valleigebieden of natuurgebieden bemoeilijkt.

KANSEN EN WINWIN-SITUATIES

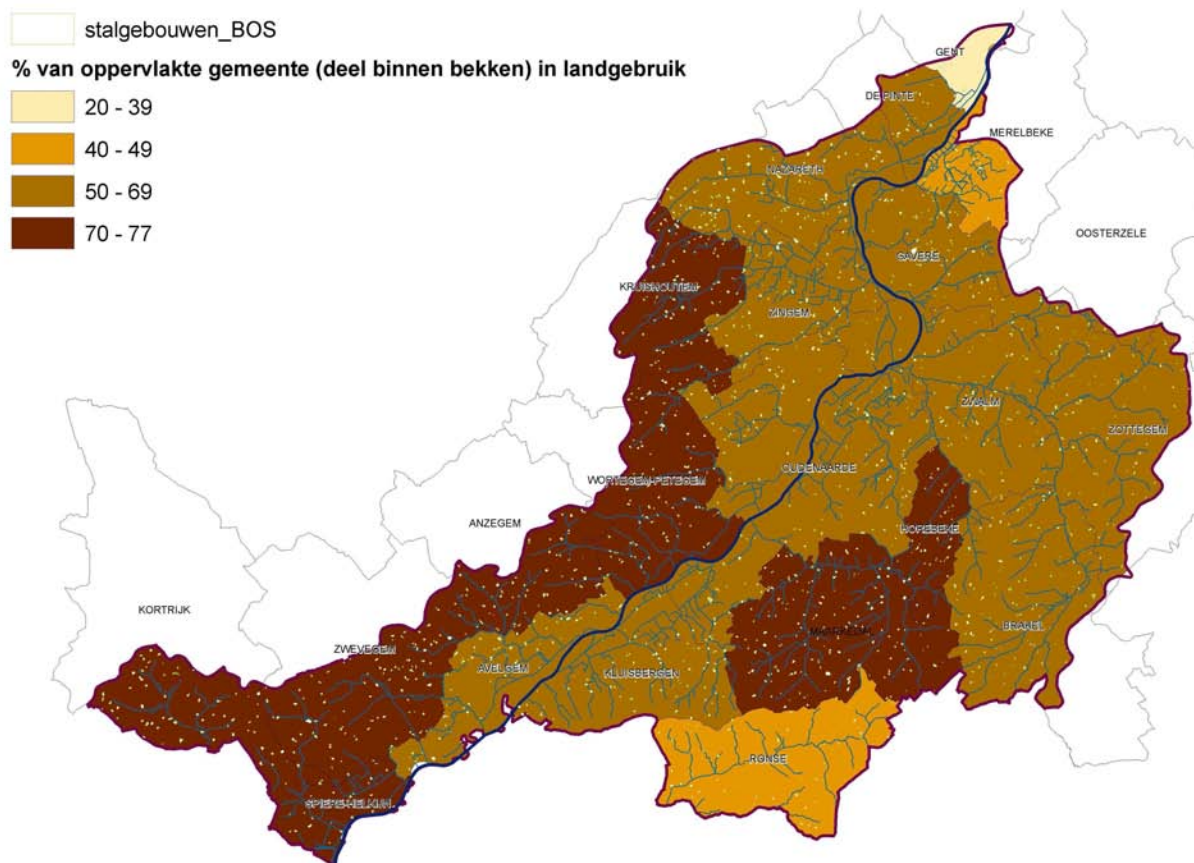
Door de drinkwatermaatschappijen worden opportuniteiten gezien in het aanleggen van grijswatercircuits ten behoeve van industriezones, deels gebaseerd op oppervlaktewater en deels op effluent van RWZI's.



1.2.1.4 LAND- EN TUINBOUW²¹

Binnen het Bovenscheldebekken waren in 2000 ongeveer 1900 land- of tuinbouwbedrijven, met samen +37000 ha cultuuroppervlakte en een tewerkstelling van ongeveer 2500 arbeidskrachten (VAK). Gelijklopend met de tendens in de rest van Vlaanderen is ondertussen het landbouwareaal ongeveer constant gebleven en het aantal bedrijven en arbeidskrachten afgenomen (schaalvergroting).

²¹ Geïnterviewden voor de Sector land- en tuinbouw: ALT, Provinciale afdeling Oost-Vlaanderen Boerenbond, VAC, Provinciale Dienst Land- en Tuinbouw Oost-Vlaanderen, kenniscentrum Water van de Provinciale Proefcentra Oost-Vlaanderen, Gebiedswerking voor Zuid-West-Vlaanderen van de Provincie West-Vlaanderen, VLM. Overige informatiebronnen: zie achtergronddocumenten.



Figuur 19: Situering van de sector land- en tuinbouw in het Bovenscheldebekken

Bijna twee derden van de totale oppervlakte van het bekken wordt aldus gebruikt voor land- en tuinbouwdoeleinden en volgens het gewestplan is 32% van de bekkenoppervlakte als zuiver agrarisch gebied (hoofdcategorie 0900) afgebakend. Het oppervlakteaandeel van biologische land- en tuinbouw is miniem.

Permanent grasland (22% van de bekkenoppervlakte) komt verspreid over het ganse bekken voor, met grotere aaneengesloten gehelen in de Scheldemeersen (Avelgem, Wortegem-Petegem, Zingem, Gavere, Merelbeke). Zowat 50% van de bekkenoppervlakte bestaat uit akkers, met zwaartepunt ten westen van de Boven-Schelde tussen Kortrijk en Zingem. Vooral in het West-Vlaamse deel neemt de oppervlakte groenten voor de industrie toe (groenteverwerkende industrie regio Roeselare en opkomende diepvriesindustrie te Moeskroen). Andere tuinbouw in volle grond en glastuinbouw komen slechts beperkt voor in het Bovenscheldebekken.

Zwevegem, Anzegem, Nazareth en Kruishoutem zijn relatief belangrijke gemeenten voor wat betreft intensieve veehouderij (varkens en pluimvee).

KNELPUNTEN EN KANSEN AANGEGEVEN DOOR DE SECTOR LAND- EN TUINBOUW

Volgende knelpunten aangegeven door de landbouwsector zijn niet bekkenspecifiek, maar ze gelden zeer zeker ook voor het Bovenscheldebekken.

De landbouwsector ondervindt vooral problemen ten gevolge van beperkingen voor de mestafzet. Enerzijds betreft dit verstrengde MAP-normen omwille van kwetsbare zones water en natuur. Anderzijds kan de landbouwsector als geheel het zich niet permitteren ook maar één m² areaal af te staan voor andere functies, alleen al omwille van de druk die uitgaat van de intensieve veehouderij om zoveel mogelijk mestafzet op Vlaamse bodem te behouden.

Vernatting van natuurgebieden (o.a. Scheldemeersen te Merelbeke, Gavere Scheldemeersen, Scheldemeersen Wortegem-Petegem en de West-Vlaamse Scheldemeersen in Avelgem) is een tweede knelpunt, gezien dit niet combineerbaar is met intensieve landbouw.

Ten derde vreest de sector beperking van de vrijheid van teeltkeuze in overstromingsgebied en op oeverzones. Overstromingen brengen uiteraard schade toe aan akker- en tuinbouwpercelen. Daarenboven zorgen ze ook op grasland voor de afzetting van slib dat mogelijk verontreinigd is (onder meer met zware metalen). Men heeft het moeilijk met het soms rigide toepassen van beheerovereenkomsten zonder inachtneming van het gangbare agrarisch beheer.

Tevens wordt het dichtslibben van baan- en perceelsgrachten als knelpunt aangehaald. Door een strenge VLAREA-wetgeving worden die minder frequent of niet meer geruimd. Indien de uitlaat van de drainagebuizen lager komt te liggen dan het slibpeil, heeft dit een algemene verhoging van de drainagebasis en een vernatting of verzuring van de landbouwpercelen tot gevolg.

De vollegrondsgroententeelt die in opmars is, heeft problemen met de aanleg van voldoende irrigeerbare oppervlakte, stockagevoorzieningen voor irrigatiewater en het feit dat spaarbekkens zonder folie als grondwatercaptatie worden aanzien (met heffingen als gevolg). Voor spaarbekkens wordt trouwens moeilijk een stedenbouwkundige vergunning verkregen.

De sector haalt ook de hoge prijs van het leidingwater aan als knelpunt. De voedselproductie en de consument eisen het gebruik van hoogkwalitatief water (vb. drinkwater vee, reiniging melkinstallatie, voor sierteelt en groenteteelt). Verontreiniging door andere sectoren (onder meer huishoudens en industrie) hypothekeert het gebruik van oppervlaktewater in de landbouwsector. Grondwater is goedkoper dan leidingwater maar zowel de voorraad als de kwaliteit (te zout, hoge stikstof- en ijzergehaltes) gaan achteruit. Veehouderijen zijn vaak aangewezen op sokkelwater waarvoor milieuvergunningen tegenwoordig vaak geweigerd worden. Grijswatercircuits zijn nog niet uitgebouwd en ook niet overal toepasbaar.

Tenslotte is de ligging van de landbouwbedrijven (per definitie zelden op collectieve zuivering aansluitbaar) een probleem naar waterzuivering toe. Door het verplichte gebruik van bepaalde reinigingsmiddelen vormt de fosfornorm een ernstige rem op investeringen in kleinschalige zuivering op melkveebedrijven. Grotere bedrijven hebben veel afvalwater met als gevolg hoge kosten voor de aanleg van een percolatierietveld (folie om grondwater te beschermen, afvoer slib,...). Vooral glastuinbouwbedrijven klagen er over dat, naarmate men frequenter recycleert, de concentratie aan afvalstoffen groter wordt en de lozingsnormen niet meer gehaald kunnen worden.

Er is nood aan een integrale aanpak zodat de problemen op stroomgebiedsniveau worden aangepakt. Hiervoor is intergewestelijk en internationaal overleg nodig. Men vraagt financiële compensatie voor zgn. "waterboeren" (ruimte voor water). De stopzetting van de versnippering van het beleid en de instandhouding van polderbesturen kunnen volgens de sector bijdragen tot een duurzamer landbouwbeleid.

- Grond in landbouwgebruik is niet verhard, zodat hemelwater kan infiltreren (winwin-situatie). Door toenemende verharding in andere sectoren komen echter ook steeds meer landbouwgronden onder water te staan bij overstromingen (knelpunt).
- De sector land- en tuinbouw ervaart een sterke en toenemende ruimtedruk door andere sectoren. Het behalen van 750.000 ha agrarisch gebied moet echter steeds in het achterhoofd gehouden worden en er moeten compensaties voorzien worden bij verlies aan landbouwgrond en/of teeltbeperkingen.
- In het zandlemig landbouwgebied binnen het Bovenscheldebekken (Gavere, Kruishoutem, Wortegem-Petegem, Zingem, Oudenaarde, Zwalm, Kluisbergen, Ronse, Horebeke, Zottegem, Brakel) komen hoofdzakelijk rundveebedrijven voor, naast akkerbouw en tuinbouw. In het westen van deze regio komen relatief veel bedrijven met gemengde activiteit voor. In de zandstreek (Gent, De Pinte, Nazareth, Kruishoutem, Zingem, Gavere, Anzegem, Merelbeke) is de veehouderij ruimtelijk structuurbepalend. De landbouwgronden worden vooral beteeld met gras en maïs. In nagenoeg alle gemeenten zijn de varkens- en rundveehouderij de belangrijkste productierichtingen. De intensieve groenteteelt (open lucht en onder glas) is geconcentreerd rond Kruishoutem, Nazareth en De Pinte. De leemstreek (Avelgem, Kortrijk, Spiere-Helkijn, Maarkedal, Zwevegem) wordt vooral gekenmerkt door akkerbouw.

KANSEN EN WINWIN-SITUATIES

De landbouwsector ziet kansen in sluitende vrijwillige beheersovereenkomsten, meer gericht op agrarisch beheer. Het inschakelen van zowel natuurgebieden als landbouwgebieden gelegen in

natuurlijke overstromingsgebieden kan de inundatieduur en -hoogte op alle percelen sterk minderen (spreiding en verhoging komberging) wat voor beide sectoren een win-winsituatie betekent. Perceelsrandbeheer en vrijwillige beheersovereenkomsten langs oppervlaktewater, waarbij rekening gehouden wordt met de noden van de sector, kan aanleiding geven tot een betere oppervlaktewaterkwaliteit en is erosiebestrijdend. Gezuiverd effluent van RWZI zou in sommige gevallen kunnen gebruikt worden als irrigatiewater in de landbouw. Kansen en win-winsituaties worden ten slotte gezien in - al dan niet watergebonden - hoevetoerisme.

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterkwaliteit: Diffuse lozing van verontreinigd water (bestrijdingsmiddelen, meststoffen).
- Oppervlaktewaterkwantiteit: Instellen van waterpeilen; Captatie van oppervlaktewater.
- Grondwaterkwaliteit: Diffuse lozing van verontreinigd water (bestrijdingsmiddelen en meststoffen); Onttrekking van grondwater.
- Grondwaterkwantiteit: Onttrekking van grondwater; Drainage; Instellen waterpeilen.
- Natuurlijke structuur: Instellen van waterpeilen; Aanpassing infiltratiecapaciteiten bodems; Inspoeling nutriënten (bij overmatig) mestgebruik Erosie; Beïnvloeding structuurkwaliteit en de hydrografische structuur van waterlopen (ploegen tot in oevers, kunstmatige oevers, inbuizingen, rechtrokken waterlopen,...).



1.2.1.5 INDUSTRIE EN HANDEL²²

In vergelijking met de buurbekken Benedenscheldebekken, Bekken van de Gentse Kanalen en Leiebekken, is binnen de grenzen van het Bovenscheldebekken relatief weinig industrie aanwezig.

Op basis van de emissiedatabank (VMM), de grondwatervergunningendatabank (VMM) en de Heffingendatabank grootverbruikers (VMM) werden de belangrijkste industriële bedrijven naar waterverbruik en/of lozingen toe geselecteerd²³. Het gaat om een 70-tal industriële bedrijven uit de subsector voeding (30), textiel (20), metaal (7), chemie (6) en "overige" (6).

De voedingssector telt het meeste (naar water toe) belangrijke bedrijven. Het betreft een 10-tal vleesverwerkende bedrijven (te Gent-Zwijnaarde, Zottegem, Gavere, Nazareth en Oudenaarde) en 3-tal slachthuizen (Kruishoutem, Oudenaarde en Ronse). Verder zijn er nog 2 visverwerkende bedrijven te Oudenaarde, en 2 aardappelverwerkende bedrijven (Kluisbergen en Kruishoutem), 1 fruitverwerkingsbedrijf te Oudenaarde en 1 zuivelfabriek en kaasmakerij te Kruishoutem. Belangrijk zijn de drankproducenten: 4 brouwerijen (2 Kortrijk, 2 Oudenaarde) en 6 mineraalwater/frisdrankenproducenten steeds met verwijzing naar bronnen in hun naam (1 Kluisbergen, 2 Maarkedal, 1 Brakel, 2 Gavere).

Maar de belangrijkste industrie in het bekken blijft de textielindustrie, met zwaartepunt in Ronse (9-tal bedrijven) en Oudenaarde (7-tal bedrijven).

Vestigingen van chemische bedrijven vinden we terug in Oudenaarde, Ronse en Kluisbergen. De metaalindustrie is vertegenwoordigd in Oudenaarde, Zwevegem, Kruishoutem en Gavere.

Belangrijke waterverbruikers en/of afvalwaterlozers zijn overigens twee industriële reinigingsbedrijven te Oudenaarde, Innogenetics te Gent-Zwijnaarde, een drukkerij te Nazareth, een houtbewerker te

²² Geïnterviewden voor de sector industrie en handel: VOKA Oost-Vlaanderen, GOM Oost-Vlaanderen, Centexbel, Steekplatform Zuid-Oost-Vlaanderen. Overige informatiebronnen: zie achtergronddocumenten.

²³ Deze indeling heeft op zich niets te maken met economisch belang van het bedrijf, tewerkstelling, e.d. Hoewel eveneens belangrijk naar water toe, zijn de elektriciteitscentrale te Ruien en het IMOG-stort te Zwevegem, niet meegeteld bij de sector industrie en handel.

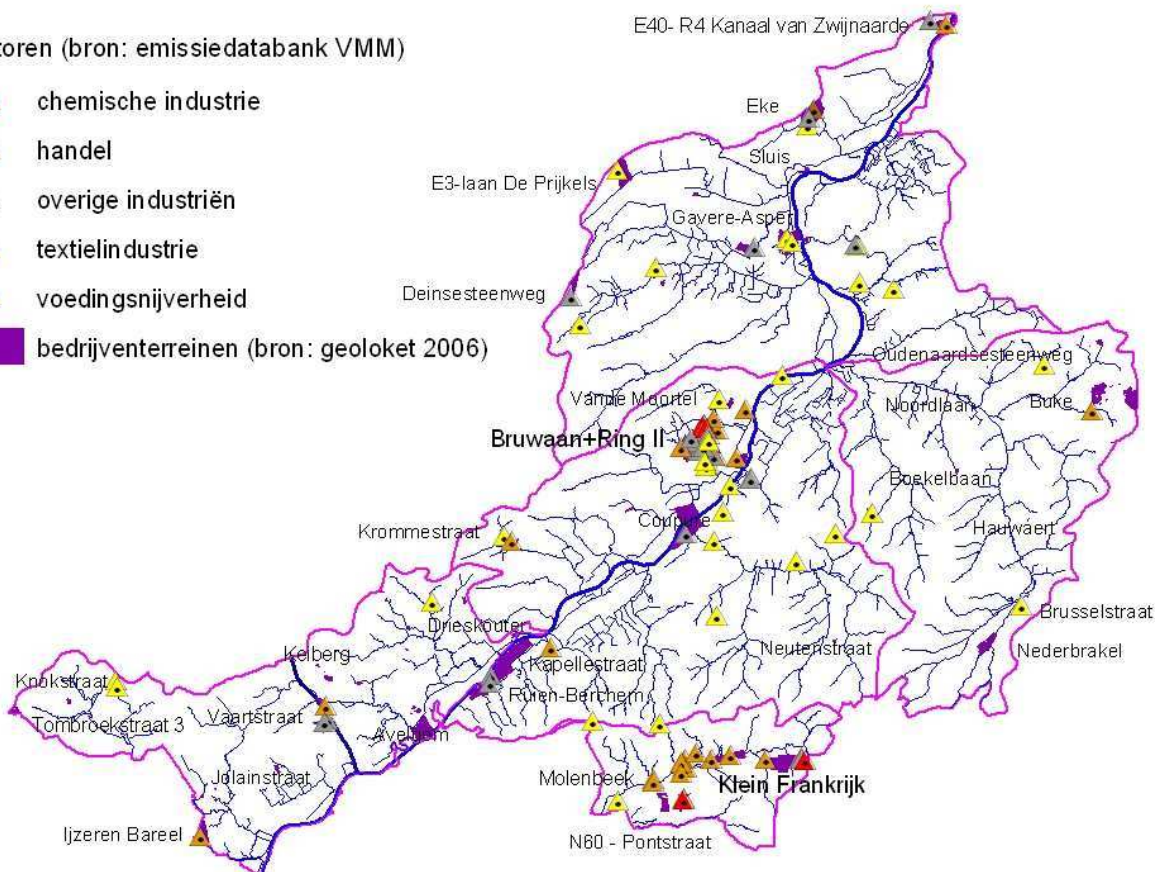
Zottegem en tenslotte Vandemoortel, die gevelstenen en kleiklinkers produceert uit plaatselijk ontgonnen klei te Oudenaarde.

De grootste bedrijven zijn gelegen op de industrieterreinen van Oudenaarde (Bruwaan en Westerring), Ronse (Klein Frankrijk), Kluisbergen (Ruien-Berchem) en Gent-Zwijnaarde. Langs bevaarbare waterlopen gevestigde bedrijven maken niet noodzakelijk gebruik van het water.

Het geheel van kleinere bedrijven of KMO's, vooral in de subsectoren handel en diensten zijn voor de economie van het bekken ongetwijfeld even belangrijk als bovengenoemde grotere industriële bedrijven. De kencijfers m.b.t. water van de subsectoren handel en diensten zijn echter meestal vermengd met die van huishoudens.

Sectoren (bron: emissiedatabank VMM)

-  chemische industrie
-  handel
-  overige industriën
-  textielindustrie
-  voedingsnijverheid
-  bedrijventerreinen (bron: geoloket 2006)



Figuur 20: Situering van de sector industrie in het Bovenscheldebekken

KNELPUNTEN AANGEGEVEN DOOR DE SECTOR

De belangrijkste knelpunten aangegeven door de industrie hebben betrekking op de lozingsnormen, de plaats van lozing (zelfzuivering of niet), het afkoppelen en hergebruiken van hemelwater en de beschikbaarheid van grondwater. De bedrijven wensen dat de te nemen maatregelen rekening houden met o.m. de BBT inclusief de notie van economische haalbaarheid, de efficiëntie van de te nemen maatregelen en het effect van de maatregelen op de gewenste ontwikkelingen.

De bedrijven verwachten een garantie voor aanvoer van of toegang tot voldoende water voor industrieel gebruik.

Voor een aantal bedrijven, o.m. in de vallei van de Molenbeek te Ronse, is overstromingsgevaar een reële dreiging. Niettemin heeft de sector zijn bedenkingen bij de haalbaarheid van de uitbouw van voldoende buffercapaciteit en van afkoppelingsmaatregelen bij bestaande bedrijven. Dit is niet evident in een dichtbevolkt gebied en vergt serieuze financiële inspanningen. De sector vraagt inspanningen van de overheid om zijn voorbeeldfunctie op te nemen in bvb afkoppelingsprojecten bij bestaande openbare infrastructuur of de uitbouw van een grijswaternet. Dergelijke projecten kunnen de sector stimuleren tot gelijkaardige initiatieven.

Door de ligging van de grootste industrieterreinen in valleigebieden zijn de uitwijkmogelijkheden zeer beperkt. Een acuut probleem ondervindt de sector voor de aanleg van bijkomende infrastructuur.

Bepaalde bedrijven die willen overschakelen van grond- naar oppervlaktewater, ondervinden dat plannen vaak niet uitgevoerd kunnen worden doordat bijvoorbeeld transportleidingen niet doorheen natuurgebied mogen worden aangelegd.

Ook op het terrein van milieuhygiëne bestaan een aantal knelpunten. Zo ondervinden sommige bedrijven problemen met de aansluiting op de waterzuiveringsinfrastructuur, ondanks het feit dat ze heffing betalen. Ook de toekenning van normen wordt als erg onrealistisch ervaren.

Strengere concentratienormen zetten aan tot hoog waterverbruik. De sector Industrie pleit voor vrachtnormen ipv concentratienormen. Op basis van vrachtnormen is het tevens makkelijker om de industriële activiteiten af te stemmen op de draagkracht van het systeem.

En ten slotte vraagt de sector industrie en handel een optimalisatie van de infrastructuur en voldoende waterpeil en diepte van de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk om de bevaarbaarheid te garanderen en eventueel uit te breiden.

KANSEN EN WINWIN-SITUATIES

Op het vlak van op te vangen hemelwater ziet de sector een mogelijke win-winsituatie naar buffering ten behoeve van ontlasting van oppervlaktewater. In sommige industriële processen kan weliswaar hemelwater gebruikt worden. Hergebruik van hemelwater binnen bepaalde sectoren zorgt niet alleen voor een besparing voor de industrie, maar kan een positieve invloed hebben op het beperken van wateroverlastproblemen.

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterkwaliteit: Emissies: Puntlozing van industrieel afvalwater; Lozing van verontreinigd hemelwater van verharde oppervlakken (parkeerterreinen,...); Atmosferische deposities.
- Oppervlaktewaterkwantiteit: Captatie van oppervlaktewater als industrieel water (proces, reiniging, stoomketel, waswater voor ontharder, ontijzeringsinstallatie of zandfilter) en als koelwater; Emissies: Puntlozing van industrieel afvalwater en water afkomstig van verharde oppervlakken; Lozing van (verontreinigd) hemelwater van verharde oppervlakken.
- Grondwaterkwaliteit: Onttrekking van grondwater; Infiltratie van verontreinigd hemelwater afkomstig van verharde oppervlakten.
- Grondwaterkwantiteit: Onttrekking van grondwater als industrieel water (proces, reiniging, stoomketel, waswater voor ontharder, ontijzeringsinstallatie of zandfilter), sanitair water en als koelwater.

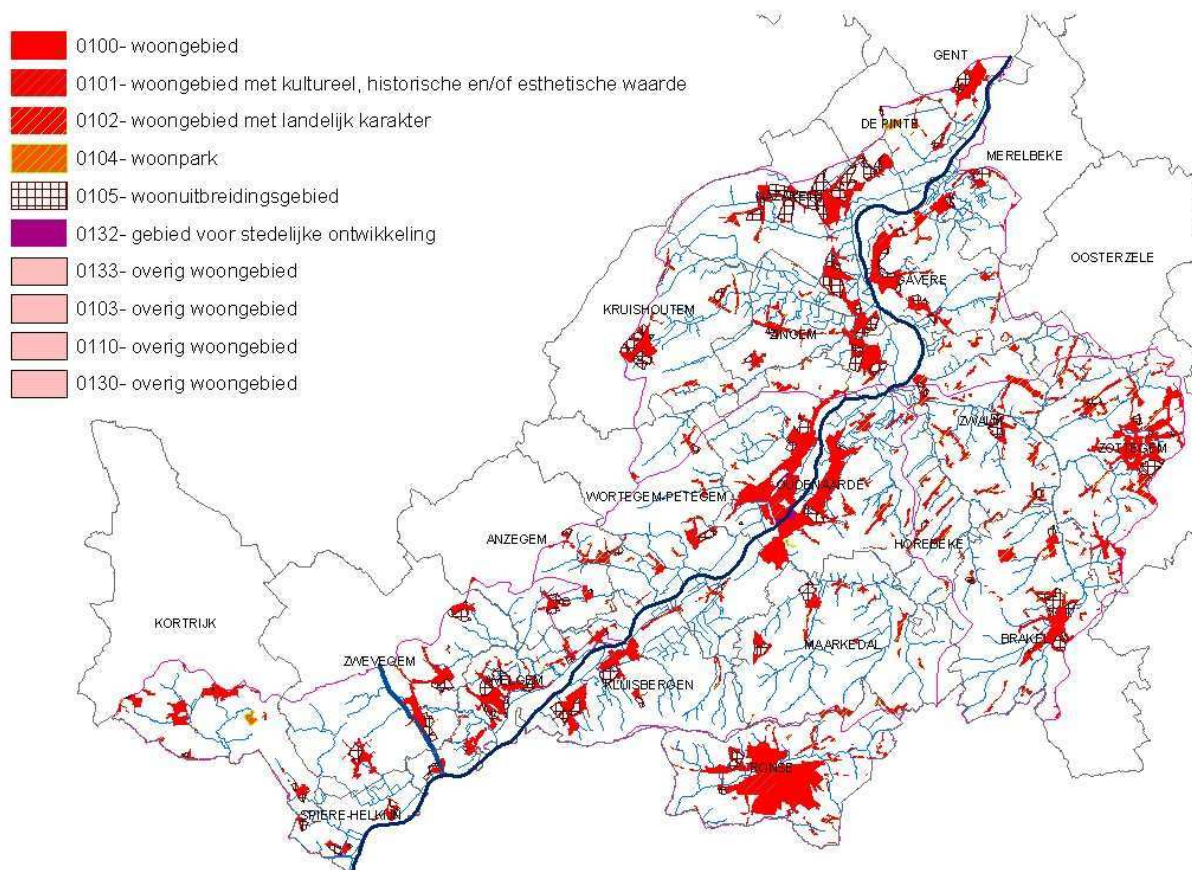


1.2.1.6 HUISVESTING²⁴

Binnen het Bovenscheldebekken wonen anno 2006 verspreid over 21 gemeenten ca. 181.000 mensen (VMM riodatabank, zie ook omgevingsanalyse en sector milieuhygiënische infrastructuur).

De woongelegenheden en huishoudens (binnen het bekken gaat het vooral om eengezinswoningen) zijn voornamelijk te correleren met de woonkernen. Verspreide residentiële bewoning doorheen de Vlaamse Ardennen en de Zwalmstreek is echter in opmars. De non-profitsector (bijvoorbeeld ziekenhuizen) en de overige diensten zijn vooral in de steden te vinden. De voornaamste steden binnen het bekken zijn Oudenaarde en Ronse. Slechts een klein deeltje van Gent ligt binnen de bekkengrenzen, maar het gaat om het dichtbevolkte centrum van Zwijnaarde.

²⁴ Informatiebronnen, zie achtergronddocumenten.



Figuur 21: Situering van de sector huisvesting in het Bovenscheldebekken

KNELPUNTEN AANGEGEVEN DOOR DE SECTOR

De sector huisvesting kampt in het Bovenscheldebekken lokaal met problemen van wateroverlast bij hevige of langdurige regenval. Aandachtgebieden situeren zich o.a. in de Zwalm- en Maarkebeekvallei. De gemeenten ervaren het gebrek aan juridische instrumenten om (verder) bouwen in overstromingsgebied te beletten als een groot knelpunt. De Oost-Vlaamse deelbekkenbeheerplannen vermelden tal van voorbeelden van geplande verkavelingen in watergevoelige gebieden.

Het voorkomen van de wateroverlastproblemen dient gestuurd te worden door de overheid. Hydrografische studies in kader van de toekenning van een stedenbouwkundige vergunning zijn zeker nuttig, maar zouden niet enkel ten laste van de bouwheer mogen vallen. In de Ruimtelijke Structuurplannen moet meer rekening worden gehouden met overstromingsgevoelige gebieden. De watertoets moet ingevoerd worden.

Naast de vele problemen van wateroverlast melden de gemeenten dat afkoppeling van hemelwater bij bestaande woningen meestal niet evident is.

Heel wat woningen zullen nooit op een collectief waterzuiveringssysteem kunnen aansluiten. De zoneringsplannen zullen in de toekomst meer rechtszekerheid brengen. Momenteel zijn er nog maar weinig individuele zuiveringsinstallaties. Sommige woningen die verondersteld worden te zijn aangesloten, lozen huishoudelijk afvalwater in de beken (lozing naar achteren in plaats van op de riolering in de straat). Het betreft hier meestal huizenrijen waar moeilijk ingegrepen kan worden.

Ten slotte blijkt controle van de uitvoering van de wetten (inzake hemelwaterputten, afkoppeling en dergelijke) nagenoeg onmogelijk.

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterkwaliteit: Puntlozing van huishoudelijk afvalwater en afvalwater van dienstverlenende activiteiten zoals ziekenhuizen; Diffuse lozingen door meststoffen en pesticiden; Lozing hemelwater van verharde oppervlakten (parkeerterreinen,...).
- Oppervlaktewaterkwantiteit: Captatie van oppervlaktewater; Lozing van huishoudelijk afvalwater; Lozing hemelwater van verharde oppervlakten.
- Grondwaterkwaliteit: Onttrekking van grondwater; Opvang hemelwater; Diffuse lozingen door meststoffen en pesticiden; Infiltratie lekkende stookolietanks; Infiltratie van verontreinigd hemelwater afkomstig van verharde oppervlakten.
- Grondwaterkwantiteit: Onttrekking van grondwater; Opvang hemelwater; Beperking van infiltratie door verharding.
- Natuurlijke structuur: Beïnvloeding oeverstructuur en hydrografische structuur van waterlopen (inbuizen, rechttrekken, overwelven) (Structuurwijzigingen van waterlopen t.b.v. woningbouw zitten wel duidelijk in een dalende trend); Bouwen in overstromingsgebied.



1.2.1.7 ENERGIE²⁵

De klassieke thermische elektriciteitscentrale van Electrabel te Ruien is de grootste in zijn soort van gans België (900 MWe). Als brandstof worden steenkool, fuel en substitutieproducten per schip aangevoerd, wat 20% van alle goederentrafiek op de Boven-Schelde uitmaakt.

Er zijn momenteel geen waterkrachtcentrales in het Bovenscheldebekken. De mogelijkheid tot de bouw van grootschalige waterkrachtcentrales ter hoogte van de stuwsluizen op de Boven-Schelde is recent onderzocht, maar voor de komende tijd als optie afgewezen, voornamelijk omwille van de impact op vismigratie.

Het Bovenscheldebekken telt een 30-tal watermolens op onbevaarbare waterlopen. Watermolens die nog maalvaardig zijn, kunnen worden beschouwd als potentiële kleinschalige waterkrachtcentrales. Maar de ombouw van watermolens tot waterkrachtcentrales vergt een aanzienlijke investering en impliceert daarenboven een continue maximale stuwning, wat gezien de huidige problematiek, zowel van in periodes van wateroverlast als van watertekort, moeilijk realiseerbaar is. Bovendien zijn een aantal watermolens wettelijk beschermd, sommige samen met het omgevende landschap of een dorpsgezicht, wat beperkingen oplegt.

KNELPUNTEN AANGEGEVEN DOOR DE SECTOR

Electrabel vraagt méér en gegarandeerd debiet op de Boven-Schelde tijdens droge warme zomers om het koelwater te kunnen verversen. Indien er op de Boven-Schelde te weinig debiet is, kan de elektriciteitsproductie in het gedrang komen. De grootte van de schepen die de elektriciteitscentrale te Ruien kunnen bereiken is geen acuut knelpunt, maar aanpassingswerken aan de Schelde die grotere tonnages toelaten, zouden voor Electrabel zeker een pluspunt zijn. De loskade moest in elk geval worden vergroot, gezien de bestaande loscapaciteit momenteel op het maximum wordt gebruikt (medio 2006: werken in uitvoering). Electrabel vraagt ook ondersteuning bij het zoeken naar alternatieven voor het sokkelwater (gebruikt als proceswater bij stoomproductie).

De watermoleneigenaars benadrukken de noodzaak van een goede communicatie met de waterbeheerders, het behoud van de waterrechten en bescherming van het watermolenpatrimonium. Een goede waterkwaliteit en minder zwerfvuil is aangewezen. Vistrappen dienen zo optimaal mogelijk te worden ontworpen zodat niet teveel debiet voor de watermolen verloren gaat.

KANSEN EN WINWIN-SITUATIES

De aanwezige watermolens hebben een belangrijke recreatieve functie. Watermolens hebben een regulerende werking tijdens hoogwaterafvoer; ze houden water op zodat het minder snel naar de Boven-Schelde stroomt.

²⁵ Geïnterviewden voor de sector Energie: Electrabel Centrale Ruien. Overige informatiebronnen: zie achtergronddocumenten.

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterkwaliteit: Puntlozingen van industrieel afvalwater; Lozing van verontreinigd hemelwater van verharde oppervlakken (parkeerterreinen,...); koelwater.
- Oppervlaktewaterkwantiteit: Puntlozing van industrieel afvalwater en water afkomstig van verharde oppervlakken; Lozing van (verontreinigd) hemelwater van verharde oppervlakken.
- Grondwaterkwaliteit: Infiltratie van verontreinigd hemelwater afkomstig van verharde oppervlakken; Infiltratie lekken riolering / tanks.
- Grondwaterkwantiteit: Beperking van infiltratie door verharding.



1.2.1.8 TRANSPORT EN VERVOERSINFRASTRUCTUUR²⁶

Waterwegen

De Boven-Schelde zelf behoort tot het hoofdwaterwegennetwerk, waarbij het traject vanaf de Waals-Vlaamse grens tot Asper bevaarbaar is voor schepen tot 1.350 ton (klasse IV) en vanaf Asper tot de Ringvaart om Gent voor schepen tot 2.000 ton (klasse V).

In totaal zijn binnen het Bovenscheldebekken 50-tal km waterwegen. Het gedeelte van het Kanaal Bossuit-Kortrijk dat in het Bovenscheldebekken is gelegen, is bevaarbaar voor schepen tot 1350 ton

De waterpeilregulerende kunstwerken, besproken in het hoofdstuk waterbeheersing en veiligheid, garanderen tegelijk voldoende diepte voor de scheepvaart. De doorvaarthoogte onder alle bruggen van de Boven-Schelde bedraagt minimaal 7.00m zodat deze alle aangepast zijn voor drielagencontainerscheepvaart. In 2004 werden te Asper meer dan 13.000 schepen geschut. De totale tonnenmaat van de geschutte goederen bedroeg meer dan 10 miljoen ton

De Boven-Schelde verbindt het Waalse en Franse waterwegennetwerk met alle Vlaamse zeehavens zodat het oververzadigde wegennetwerk, inzonderheid de E17, E40 en N60 ontlast kunnen worden. Deze vaarweg is een snelle verbinding vanuit zowel het Vlaamse, het Noord-Franse als het Waalse buitengebied naar de zeehavens en de stedelijke netwerken.

Zowat 80% van de schepen en 76% van de vracht vaart in transit. De Boven-Schelde verbindt de productiecentra van bouwmaterialen zoals natuursteen in het Doornikse en de productiegebieden van landbouwgoederen met de verwerkende industrie en de eindgebruikers in ondermeer de Vlaamse Ruiten – via de zeehavens – het buitenlandse hinterland. Het laden en (vooral) lossen langs de Boven-Schelde zelf beperkt zich momenteel tot petroleumproducten en steenkool voor de elektriciteitscentrale te Ruij, de containeractiviteit te Avelgem en, verspreid, bouwmaterialen, granen en veevoeders. De goederentrafiek op het Kanaal Bossuit-Kortrijk is nog beperkt, maar sinds 2000 sterk stijgend.

Het Spierekanaal (slechts 1,4 km op Vlaams grondgebied- schepen tot 200 ton) verbindt de Boven-Schelde met de Deûle. Dit kanaal wordt momenteel niet meer bevaren, maar er loopt een Europees project om het te restaureren in functie van zeer trage (gezien de vele antieke sluisen op Frans grondgebied) recreatieve toervaart.

Wegen en spoorwegen

Op enkele kleine trajecten langs de buitengrenzen van het Bovenscheldebekken na, zijn er geen snelwegen. In dit in hoofdzaak landelijk bekken loopt de gewestweg N60 tussen Gent en Ronse, via Oudenaarde. Vanaf Oudenaarde vertakt zich een ruim wegennetwerk naar de omliggende deelregio's waaronder de Kortrijkse en de Aalsterse regio's: secundaire wegen zijn de N8 (Oudenaarde-Avelgem-Zevegem en Oudenaarde-Brakel), de N35 (Gavere-Deinze) en de N48 (Brakel-Ronse). De belangrijkste nieuw geplande weg is het gedeelte van de N60 tot aan de Waalse grens en de ring rond Ronse. De Boven-Schelde wordt ter hoogte van Oudenaarde gedwarst door zowel de spoorwegverbindingen als door wegverbindingen die een ruim hinterland bedienen.

²⁶ Geïnterviewden voor de sector transport en vervoer: W&Z afdeling Bovenschelde en Zeeschelde. Overige informatiebronnen: zie achtergronddocumenten

Kortrijk-Oudenaarde-Zottegem-Denderleeuw-Brussel is de enige hoofdspoorweglijn die het Bovenscheldebekken aandoet, met stops in de stations te Oudenaarde en Zottegem. Opwaardering en eventueel uitbreiding van bestaande lokale verbindingen zou een wezenlijke verbetering betekenen voor de bereikbaarheid met het openbaar vervoer. Zo zijn Ronse en Oudenaarde momenteel enkel via stoptreinen met Gent verbonden.

KNELPUNTEN AANGEGEVEN DOOR DE SECTOR

Waterwegen

Om de functie van belangrijke scheepvaartweg voor de Boven-Schelde te vrijwaren, is een versneld en versterkt onderhoud nodig evenals een optimale bediening van de sluizen (bedieningstijd afstemmen met Wallonië en Frankrijk). De oude stuwen van Asper, Oudenaarde en Kerkhove dateren uit de jaren '20. Door het feit dat de stuwen slechts met één stuwopening zijn uitgerust, bieden ze onvoldoende bedrijfszekerheid. Tevens is de slijtage van de elektromechanische uitrusting en de corrosie van de metalen structuur van de stuwelementen ver gevorderd. Steeds frequenter dienen herstellingswerken aan de stuwen en sluizen uitgevoerd te worden. De herstellingen aan de sluizen gaan vaak gepaard met scheepvaartstremmingen die een aanzienlijke economische kost tot gevolg hebben. De beperkte waterdiepte ter hoogte van de sluisdrempels, zeker met de steeds groter wordende schepen, vormt een aandachtspunt. De sluisdrempel van Asper, met een waterdiepte van ongeveer 2.80m vormt hierbij het meest kritieke punt. Het scheepvaartreglement dateert van 1930 en dient dringend te worden gemoderniseerd. Zo is een maximum vaarsnelheid voor beroepsvaart op de Boven-Schelde van 10 km/h zodanig laag dat ze niet wordt gerespecteerd. Anderzijds kalven de oevers van de Boven-Schelde af door de golfslag van de schepen (beroepsscheepvaart, gewone recreatievaart en snelvaart).

Een aantal grootschalige en verkeersintensieve activiteiten breiden zich uit in slecht ontsloten delen van het landelijke gebied (o.m. in het Oudenaardse) terwijl de beschikbare binnenvaartcapaciteit van de Boven-Schelde onderbenut blijft.

Op het Kanaal Bossuit-Kortrijk brengt elke versassing ter hoogte van de sluizen te Moen en te Bossuit waterverliezen mee en dit compenseren via het terug oppompen van Scheldewater betekent een aanzienlijke kost. Zwerfvuil, drijfvuil en afval van de gebruikers van het kanaal (recreatie) is een bijkomend probleem.

Een belangrijk knelpunt voor alle waterwegen zijn de baggerwerkzaamheden die geremd worden door gebrek aan geschikte bergingslocaties voor de baggerspecie en door de hoge kosten die verwerking van (verontreinigd) slib met zich mee brengt. Baggerspecie vanuit de Boven-Schelde wordt gestort op het stortterrein van Fasiver te Zwijnaarde, uitgebaat door Dredging International. Er wordt echter verwacht dat de resterende capaciteit van dit stortterrein binnen een tweetal jaar zal opgebruikt zijn.

Oudenaarde is de enige stadskern waar de Boven-Schelde doorheen stroomt. Het probleem van geluidsoverlast van draaiende motoren, een probleem dat reeds vele jaren gekend is, blijft voortduren. Het plaatsen van elektrische voorzieningen op de oever heeft het probleem in onvoldoende mate opgelost. Behalve de mogelijkheid om de schippers bewust te maken van het probleem, kunnen door de waterbeheerder weinig bijkomende maatregelen genomen worden.

Wegen

Op heel wat plaatsen in het Bovenscheldebekken ondervinden wegen en straten problemen van wateroverlast (vb. N60 ter hoogte van Oudenaarde en Maarkedal). Vooral ter hoogte van te klein gedimensioneerde duikers en door overstorten van collectoren en rioleringen kunnen problemen ontstaan bij intense regenbuien. Ten gevolge van erosie zijn de baangrachten dikwijls dichtgeslibd. De beheerders worden geconfronteerd met de hoge kosten van ruiming. Er bestaat heel wat onduidelijkheid omtrent de inrichting en vergunningen van tijdelijke stockageplaatsen voor ruimingsspecie.

KANSEN EN WINWIN-SITUATIES

Kansen voor groei van het goederenvervoer over de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk zijn er door een verderzetting van het kaaimurenprogramma, mogelijkheden voor groei containervervoer (containerterminal Avelgem), mogelijkheden voor afvalvervoer over het water (vb. aanvoer afvalproducten naar de stortplaats van IMOG in Moen-Zwevegem, gecombineerd met afvoer

van leem uit de ontginning aldaar) en tenslotte door promotie en bekendheid. Bedrijven langs de Boven-Schelde of het kanaal Bossuit-Kortrijk die bestaande kaaimuren niet gebruiken, dienen verder te worden gestimuleerd tot goederenvervoer over het water.

Plasbermen/plas-dras-situaties in de Boven-Schelde zijn potentieel belangrijke potentiële zones voor natuurontwikkeling en bieden kansen voor waardevolle habitats.

De projecten van de Administratie Wegen en Verkeer passen in een globaal riolerings- en afwateringsplan. Indien mogelijk worden de projecten gecombineerd met projecten van nutsbedrijven zoals Aquafin. Men probeert in de mate van het mogelijke de planning van trajecten op elkaar af te stemmen.

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterkwaliteit: Diffuse verontreiniging door run-off verharde oppervlakten; Verontreiniging van de waterweg door TBT, door lekken van smeerolie en diesel, door accidentele lozingen; Atmosferische depositie naar de waterweg; Lozing van afvalwater, verzilting ten gevolge van het gebruik van dooizouten.
- Oppervlaktewaterkwantiteit: Invloed op oppervlaktewaterkwantiteit door aanleg en onderhoud van transportinfrastructuur (wegen en waterlopen).
- Grondwaterkwaliteit: Infiltratie van bestrijdingsmiddelen, zware metalen, ... al dan niet na run-off van verharde oppervlakten, verzilting.
- Grondwaterkwantiteit: Verminderde infiltratie en evapo(transpi)ratie van hemelwater; Onttrekken van grondwater door bemaling.
- Natuurlijke structuur: Versnippering van het natuurlijke milieu; Aantasting en verstoring van de natuurlijke structuur (rechtstrekken van waterlopen, aanleg van kunstmatige oeverversteving, kaden, dijken, sluizen, stuwen ..., onderhoudswerken zoals baggeren...).



1.2.1.9 ONTGINNINGEN²⁷

In het Bovenscheldebekken komen enkel delfstofwinningslocaties buiten rivierbeddingen voor. Er zijn in totaal nog een 10-tal actieve ontginningslocaties. De grootste ontginning (76 ha) is die van Van De Moortel in Oudenaarde, die alluviale klei ontgint voor de gevelsteen- en kleiklinkerproductie. Het zuiden van Oost- en West-Vlaanderen is één van de enige regio's in Vlaanderen waar leem kan worden ontgonnen. Bij de ontginning van leem of klei, is zand soms een bijproduct. Er is slechts één specifieke zandontginner actief in het Bovenscheldebekken.

Het bijzonder delfstoffenplan 'Leem voor de Vlaamse leemstreek' zal, eens vastgesteld door de Vlaamse regering, ontwikkelingsperspectieven bevatten voor een termijn van minimaal 25 jaar en acties voor de volgende 5 jaar. Dit plan wordt vijfjaarlijks geëvalueerd en vormt de basis voor de ruimtelijke beleidsvisie met betrekking tot ontginningen.

KNELPUNTEN

Er is voorlopig weinig vervoer over water van delfstoffen die gewonnen worden binnen het bekken. Bij sommige ontginningen komt de stortactiviteit centraal te staan. Een ontginning te Ronse, met nabestemming bos, werd al deels opgevuld met klasse III bouwafval (stenen). IMOG heeft 26 ha opgekocht te Moen-Zwevegem met de bedoeling dit terrein in te richten en te gebruiken als industriële stortplaats. Het hoogste deel was al volgestort, o.m. met industrieel slib afkomstig van Bekaert. Ter plaatse wil men ook een klein deel van de Ieperiaanse klei ontginnen om naderhand het volgestorte gedeelte af te dekken. Vooraleer IMOG de stortactiviteit kan (her)beginnen, dient het terrein eerst verder ontgonnen te worden, tot in de Ieperiaanse klei (tertiaire afzetting- lid van Moen- dikke

²⁷ Geïnterviewden voor de sector ontginningen: ANRE Oost-Vlaanderen. Overige informatiebronnen: zie achtergronddocumenten.

aquitard). Daarenboven moest een bentonietwand het gebied hydrogeologisch isoleren van de omgeving (voorwaarde voor de milieuvergunning) gezien het potentiële gevaar voor doorslag van percolatiewater naar het Kanaal Bossuit-Kortrijk, dat oppervlaktewater aanlevert voor drinkwaterwinning. Er zouden zich enorme juridische, financiële en technische problemen stellen mocht die hydrogeologische isolatie niet “waterdicht” blijken te zijn.

KANSEN EN WINWIN-SITUATIES

Een ontginningsput kan ingeschakeld worden als spaarbekken of bufferbekken ten behoeve van andere sectoren (landbouw, drinkwater, industrie). In sommige gevallen kunnen de ontginningsputten opgevuld worden met niet verontreinigde baggerspecie, die door de verschillende waterbeheerders uit de waterlopen geruimd wordt. Er is immers een grote vraag naar bergingsmogelijkheden voor bagger- en ruimingsspecie. De ontginningsputten kunnen ook ingeschakeld worden als bufferbekken, in geval van watersnood. Daarenboven kunnen ze ingericht worden als recreatieplas of visvijver. En ten slotte kunnen ze een nabestemming natuur krijgen. Dikwijls zijn er teveel (onverzoenbare) claims.

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewater: Lozing van opgepompt grondwater en transportwater (lozing in winningsput of elders).
- Grondwater: Onttrekking van grondwater.



1.2.1.10 TOERISME EN RECREATIE (INCL.HENGELSPORT)²⁸

In het Bovenscheldebekken primeren zachte vormen van recreatie (wandelen, fietsen, hengelen). De Scheldevallei vormt de ruggengraat van de toeristische-recreatieve activiteit. Het grootste deel van het bekken behoort verder tot de toeristische regio “Vlaamse Ardennen”. De belangrijke stedelijke toeristische centra zijn Oudenaarde en Ronse. In Kluisbergen is het recreatiedomein Kluisbos erg succesvol, de watermolens op de Zwalm fungeren als attractiepunten en de Kaaihoeve (met bezoekerscentrum) in Zwalm-Meilegem als een Natuur- en landschapsknooppunt. In de West-Vlaamse Scheldevallei vormt het bezoekerscentrum in het oude pompghemaal te Bossuit een knooppunt voor toeristische recreatieve activiteiten in de wijde omgeving.

Naast de jaagpaden langs de Schelde staan vooral de “cols” van de Vlaamse Ardennen bekend als fietsgebied. Doorheen het bekken loopt een groot aantal bewegwijzerde wandel- en fietsroutes waarbij de nadruk komt te liggen op de fietsknooppuntennetwerken. Er zal ook een wandelnetwerk worden uitgewerkt in de Vlaamse Ardennen.

De Zwalmbeek, het Kanaal Bossuit-Kortrijk en de meeste oude Scheldemeanders zijn openbare viswateren met viswaterkwaliteitsdoelstelling. Daarnaast zijn er heel wat gemeentelijke en private viswateren (waaronder ook oude Scheldemeanders, de Donkvijver te Oudenaarde, Rijdtmeersen te Brakel, ...).

Voor kajak, kano en roeisport is voorlopig het Kanaal Bossuit-Kortrijk van belang.

De pleziervaart (toervaart, passagiervaart) is populair op de Boven-Schelde (hoewel niet vergelijkbaar met de drukte op de Toeristische Leie). De sluisen worden bediend ten behoeve van de pleziervaart op zon- en feestdagen van 1 mei t.e.m. 30 september, terwijl voor de beroepsvaart een zondagsrust geldt. Er zijn aanmeerplaatsen voor passanten in de jachthavens te Oudenaarde en Kerkhove-Avelgem en op de Boven-Schelde zelf te Gavere (nabij de brug) en Ename (max. 4u afmeren t.h.v. de archeologische site). Snelvaart met speedboten, waterski, jetski is toegelaten op grote delen van de Boven-Schelde en op een klein deel van het Kanaal Bossuit-Kortrijk. Indien er knelpunten ontstaan, is de beroepsvaart prioritair t.o.v. de pleziervaart.

De Integra-vijver te Eke-Nazareth en de Donkvijver in Oudenaarde zijn de enige stilstaande wateren belangrijk voor waterrecreatie.

²⁸ Geïnterviewden voor de sector toerisme en recreatie: Toerisme Oost-Vlaanderen, Toerisme Vlaamse Ardennen, Provinciale Visserijcommissies Oost- en West-Vlaanderen. Overige informatiebronnen zie achtergronddocumenten.

In Wortegem-Petegem is er een golfterrein rond de Scheldemeander Het Anker.

Het verblijftoerisme is vooral gelegen binnen de Vlaamse Ardennen. Kampeerterrainen situeren zich nabij de Donkvijver te Oudenaarde en (kleinere) in Kluisbergen, Ronse en Zwalm. Sommige landelijk gelegen horecazaken zijn niet op een afvalwaterzuiveringssysteem aangesloten.

KNELPUNTEN EN KANSEN AANGEGEVEN DOOR DE SECTOR VISSERIJ

Voor wat de hengelsector betreft is het belangrijk een onderscheid te maken tussen openbare en private viswateren. Daarenboven is een verder onderscheid tussen viswateren in reservaatgebieden/kwetsbare gebieden en de overige viswateren wenselijk.

- De hengelsector is in geen geval akkoord met het 'wegzoneren' van de hengelaars uit de openbare viswateren (waterlopen Boven-Schelde, Kanaal Bossuit-Kortrijk, Zwalm en Maarkebeek en 18 openbare meanders Kerkhove, Scheiteput, Meerseput, Elsegem, Anker, Veer, Ohioput, Eine De Ster, Heurne Heuvel, Nederename, Spettekraai, Blarewater, Mesureput, Meilegem, Kriephoek, Teirlinckput, Doornhammeke, Zonneput). In kwetsbare gebieden moet gestreefd worden naar minder intensieve vormen van hengelen. Daarbij geeft de hengelsector voorkeur aan zonerings in de tijd boven zonerings in de plaats. Elders moet meer intensief hengelen mogelijk blijven. Ook als de waterkwaliteit in de Boven-Schelde verbetert en sommige meanders opnieuw zouden worden aangesloten, dan nog zal het visleven zich vooral in de meanders concentreren. De afbakening van hengelzones in openbare viswateren gelegen in kwetsbaar gebied dient afgestemd te worden op de individuele passieve zittende visser. De inrichting kan uiterst beperkt gehouden worden. Gebiedsgerichte afspraken tussen hengelaars, natuurbeheerders en waterbeheerders zijn noodzakelijk, eventueel met inachtneming van een hengelverbod tijdens de broedperiode van de vogels of paaiperiode van de vissen. Een goed voorbeeld daarvan zijn de afspraken rond Eine De Ster en Heurne Heuvel (VLM- inrichtingsplan Heurne). Kwetsbare gebiedjes kunnen ook moeilijk toegankelijk gemaakt worden d.m.v. verzuivering. Een goed voorbeeld daarvan is de openbare Scheldemeander Kriephoek te Semmerzake.
- De Coupure Deweer (een erkend privaat reservaat in de West-Vlaamse Scheldemeersen) is een goed voorbeeld van win-win hengelaars-natuurbeheerders in de private sector. Ook voor de overige private viswateren die zich in kwetsbaar gebied situeren, moet gezocht worden naar dergelijke interessante vormen van samenwerking tussen hengelaars en natuurbeheerders. Bij sommige private viswateren is de hengelruimte groot en is er sprake van intensieve wedstrijdvisserij, met hengelaars die vragende partij zijn voor uniforme, vlakke oevers. De sector visserij stelt dat ook de wedstrijdvisserij bestaansrecht heeft.

Overige knelpunten en kansen aangegeven door de sector visserij:

- Er bestaan momenteel geen wettelijke instrumenten om van gemeentelijke of private viswateren openbare viswateren te maken.
- Het probleem van zwerfvuil dat de recreanten (en dat zijn niet in eerste instantie de hengelaars) achterlaten, moet worden aangepakt.
- Een slechte waterkwaliteit hypothekeert bv. de kansen voor hengelsport. Zo zijn er nog ongezuiverde afvalwaterlozingen die (on)rechtstreeks terechtkomen in de oude Scheldemeanders waar gevist wordt. Ook op de Boven-Schelde is de waterkwaliteit nog te slecht voor veel visleven.
- De recreatieve visser is vragende partij voor lokaal verbeterde toegang tot goede hengelzones via de parallelwegen van het jaagpad, liefst met parkeerfaciliteiten. Ook ter hoogte van insteekwegen en brughoofden zouden faciliteiten voor hengelaars kunnen worden ingericht.
- Een goed doordachte herverbinding van sommige meanders met de Boven-Schelde en de inrichting van natuurvriendelijke oevers (met plasberm), kan tevens mogelijkheden bieden voor de vispopulaties. Er moet wel rekening gehouden worden met de invloed van doorsteken van meanders op de waterkwaliteit indien opnieuw verbindingen ontstaan. Indien 'vuil' water kan dit ook nadelig zijn voor vispopulaties. Ook op delen van onbevaarbare waterlopen kunnen interessante hengelzones ontwikkeld worden (vb vliegvisserij langs de Zwalm).

- Het realiseren van het ontwikkelingsplan voor de openbare visserij in het stroomgebied van de Zwalm en op de Boven-Schelde en haar meanders (Provinciale Visserijcommissie Oost-Vlaanderen) in overleg met alle betrokkenen, leidt tot de gepaste inrichting van hengelzones op de hiervoor geschikte plaatsen langs de waterloop. Hierdoor worden geschikte hengelplaatsen aan de hengelaar aangeboden. Zo kan men ervoor zorgen dat de meest kwetsbare gebieden minder onder druk komen te staan. Visserij gerelateerde inrichtingswerken voortspruitend uit integrale projecten bieden talrijke hiervoor kansen.

KNELPUNTEN EN KANSEN AANGEGEVEN DOOR DE SECTOR TOERISME EN RECREATIE (EXCL. HENGELSPORT)

Overrecreatie begint een probleem te vormen, bijvoorbeeld op de jaagpaden langs de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk, rond het knooppunt Gavere, in de Zwalmstreek of in de bossen van de Vlaamse Ardennen.

Het jaagpad langs het Kanaal Bossuit-Kortrijk is op veel plaatsen te smal voor de combinatie van hengelaars met andere recreanten. Er is geen continuïteit langs het jaagpad van de Schelde vanaf Kerkhove tot aan het bestaande jaagpad langs het Spierekanaal (project is opgestart, inclusief aanlegsteiger op het Spierekanaal ter hoogte van de brug van Spiere). Als er stukken van het jaagpad worden gebruikt door de industrie is het belangrijk dat de toeristische sector van dergelijke plannen op de hoogte is waardoor een waardig alternatief kan gezocht worden hetzij om de recreatieve functie van het jaagpad te bewaren, hetzij om een waardig alternatief voor het jaagpad als recreatieve weg te zoeken.

De sector ziet de natuurwetgeving als een rem op de ontwikkeling van toeristisch-recreatieve projecten (vb. kajakcircuits, hengelsport). Er is ook onvoldoende afstemming tussen de diverse overheidsdiensten (vb. rond zones voor hengelwedstrijden langs het Kanaal Bossuit-Kortrijk).

Verder is er vraag naar openbaar toegankelijke infrastructuur voor bootvisserij (boothellingen, aanlegsteigers). Voor de inrichting van een kajak- of kanocircuit op onbevaarbare waterlopen bestaat geen duidelijke regelgeving.

Langs de Boven-Schelde zijn te weinig rustplaatsen (picknick) voor alle zachte recreanten.

Het veer op de Boven-Schelde ter hoogte van de Kaaihoeve in Meilegem kan enkel gebruikt worden in het kader van activiteiten van het natuureducatief centrum, wandelaars & fietsers. Ook t.h.v. Melden en Schelderode zou een publiek toegankelijk veer een pluspunt zijn.

De aanmeerinfrastructuur voor jachten moet worden geoptimaliseerd. De bediening van de sluisen in Frankrijk, Wallonië en Vlaanderen is niet op elkaar afgestemd. Indien men zondagsvaart voor beroepsvaart invoert, zullen er bijkomende knelpunten tussen enerzijds beroepsvaart en anderzijds recreatievaart, snelvaart (gebruikers van jetski, speedboot en waterski) optreden.

Een breed, samenhangend lange termijnproject voor toerisme en recreatie op en om de Boven-Schelde, het Kanaal Bossuit-Kortrijk, de Zwalmstreek en de Vlaamse Ardennen dat steunt op een goede samenwerking met de waterbeheerders en alle betrokkenen zou de sector een belangrijke troef vinden. Prioriteit voor zachte recreatie kan mee helpen een garantie te bieden voor het behoud van de natuur- en belevingswaarden van de waterlopen en hun omgeving.

De toervaart zal verschuiven naar het Kanaal Bossuit-Kortrijk en de Boven-Schelde naarmate er op de Leie meer beroepsvaart komt (cfr. project Seine-Scheldeverbinding). Het aandeel gepensioneerd bij de toervaarders is groot en die varen niet enkel tijdens de weekends of in de zomerperiode. In België genereert de toervaart gemiddeld 35 nachten per toerwaarder.

De toeristisch-recreatieve sector in haar geheel is gebaat met een goede waterkwaliteit (belevingswaarde van het landschap, hengelsport,...). Eenmaal de waterkwaliteit voldoende en de vismigraatieknelpunten opgelost, zou ook de Boven-Schelde kunnen worden bevist doch het visleven zal zich vooral in de meanders blijven concentreren.

Uitbreiding van kwalitatief goede wandel- en fietscircuits doorheen het ganse Bovenscheldebekken, zal niet alleen de recreatiedruk beter spreiden, maar heeft ook een economische waarde gezien veel recreanten onderweg de horeca aandoen.

De sector ziet kansen voor duurzame waterrecreatie en watertoerisme door meer overleg met de waterbeheerders, tussen gemeentebesturen en watersportverenigingen.

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterwaterkwaliteit: Puntlozing afvalwater; Diffuse verontreiniging; Vervuiling van de waterweg en oevervegetatie door overmatig gebruik van aas.
- Oppervlaktewaterkwantiteit: Beïnvloeding infiltratie van de bodem.
- Grondwaterkwaliteit: Beïnvloeding infiltratie van de bodem.
- Grondwaterkwantiteit: Onttrekking van grondwater.
- Natuurlijke structuur: Beïnvloeding oever- en bodemstructuur en hydrografische structuur van waterlopen; Verstoren en innemen van natuurlijke vijvers, natuurlijke overstromingsgebieden en brongebieden voor inrichting als kweek- en visvijvers; Aantrekking van watergebonden vogels; Verstoring van de natuurlijke vispopulatie.



1.2.1.11 NATUUR, BOS EN LANDSCHAP²⁹

Delen van het Bovenscheldebekken situeren zich in Speciale Beschermingszones, met name in de Europese Habitatrichtlijngebieden “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen” en “Bossen van het Zuidoosten van de Zandleemstreek”. Rond de toestand van deze beschermde gebieden moet ook volgens de Kaderrichtlijn Water aan Europa worden gerapporteerd. Voor wat betreft de Bossen van het Zuidoosten van de Zandleemstreek gaat het enkel om de Makegemse Bossen, tevens deel van het (geplande) Regionaal bos voor Oost-Vlaanderen. Bij de bossen van de Vlaamse Ardennen zijn volgende zones met beekbegeleidende bossen en/of bronbosjes opgenomen: De Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg, De Bronbossen en bovenlopen van de Vlaamse Ardennen, Het Burreken-Hauwstraat-Ganzenberg, De Midden en Benedenloop van de Zwalm, Het Bouvelobos, De Steenbergse bossen, het Bos 't Ename en de Vaarttaluds te Moen.

In 2003 werden voor het Bovenscheldebekken in een eerste fase volgende VEN-gebieden afgebakend waarover met de landbouw consensus bestond: Bellegembos, Bos 't Ename, Bouvelobos, Bronbossen bovenlopen Vlaamse Ardennen, Burreken-Hauwstraat-Ganzenberg, Makegemse bossen, Midden- en benedenloop van de Zwalm, Steenbergse bossen, Tiegemberg, Vaarttaluds Moen en Orveytbos, Vallei van de Boven-Schelde Noord, Vallei van de Boven-Schelde Zuid, Vallei van de Maarkebeek, Vallei van de Perlinckbeek, Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg en West-Vlaamse Scheldevallei.

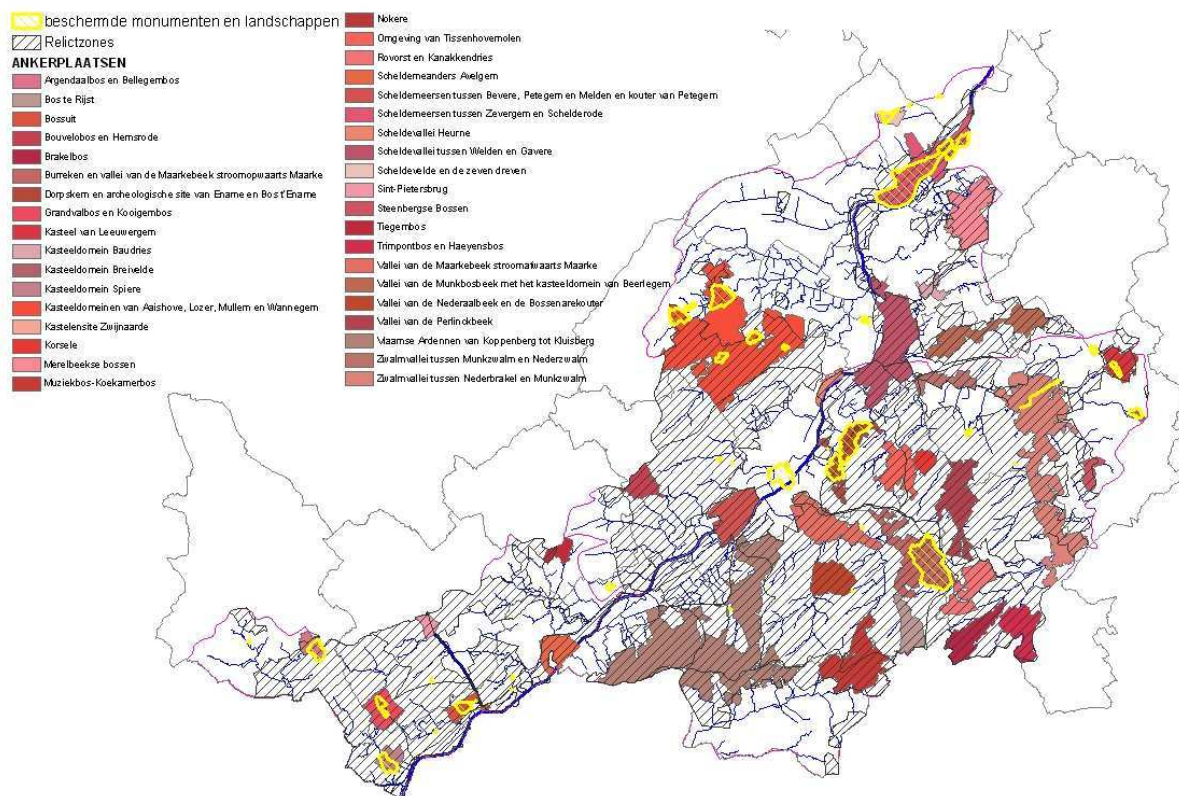
Dit is bijna de helft van het gewenste VEN, door de sector natuur naar voor geschoven in het kader van de ruimtelijke structuurplanning (hoofdfunctie natuur op de kaart van de gewenste Natuur- en Bosstructuur). Binnen het Bovenscheldebekken zijn nog geen natuurrichtplannen uitgewerkt. In de Provinciale Ruimtelijke Structuurplannen zijn voor het Bovenscheldebekken verschillende valleigebieden als natuurverbindingsgebied geselecteerd (zie deelbekkenbeheerplannen en Figuur 48).

In het Bovenscheldebekken zijn verscheidene (erkende en niet-erkende) natuureservaten aanwezig. Deze zijn echter zeer versnipperd met een totale oppervlakte van ongeveer 560 ha (West-Vlaamse Scheldemeersen, Reytmeersen, Ingelbos, Bois Joly, Patersbos, Dorenbosbeek, Heyvesbos, Vallei van de Sassegembeek, Vossehol, Burreken, Boterhoek, Vijvermeersen, Bos 't Ename, Dal, Langemeersen, Vuylbroek, Putten, Taerwemeersch,...). Het enige bosreservaat is het Beiaardbos (18 ha). De beheerders van deze reservaten zijn het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) of Natuurpunt. Daarenboven zijn heel wat oude Scheldemeanders in beheer van ANB.

In de ecologische gebiedsvisies die werden uitgewerkt voor de Vallei van de Boven-Schelde, het stroomgebied van de Zwalm en de Maarkebeek zijn voorstellen vevat die gedeeltelijk al in de praktijk worden omgezet. In het deelbekken West-Vlaamse Scheldemeersen is een natuurinrichtingsproject ingesteld. Deels in het deelbekken Oost-Vlaamse Scheldemeersen, deels in het Bekken van de Benedenschelde (Deelbekken Drie Molenbeken) is het natuurinrichtingsproject “Merelbeekse

²⁹ Geïnterviewden voor de sector Natuur, Bos en Landschap: ANB buitendiensten Oost- en West-Vlaanderen, INBO, Dienst Natuur Provincie Oost-Vlaanderen, Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen, AROHM Afdeling Monumenten en Landschappen, buitendienst Oost-Vlaanderen, VLM. Overige informatiebronnen: zie achtergronddocumenten.

Scheldemeersen” in uitvoering. Daarenboven is een haalbaarheidsonderzoek lopende voor een natuurinrichtingsproject “Bos ’t Ename”. Er wordt o.m. herstel van het vijversysteem t.h.v. Braambrugstraat en natuurtechnische inrichting van de Riedekensbeek voorgesteld met structuurverbetering van de oevers in de bovenloop en alternatief inrichten van de benedenloop, na afkoppeling van lozingspunten van de waterlopen en van parasitaire debieten van de riolering. In het kader van het Landinrichtingsproject Leie en Schelde zijn vier landinrichtingsplannen in uitvoering in de vallei van de Boven-Schelde: Heurne, Gaverse Scheldemeersen, Ename en Neerwelden. Het inrichtingsplan Meilegem-Zingem is afgerond.



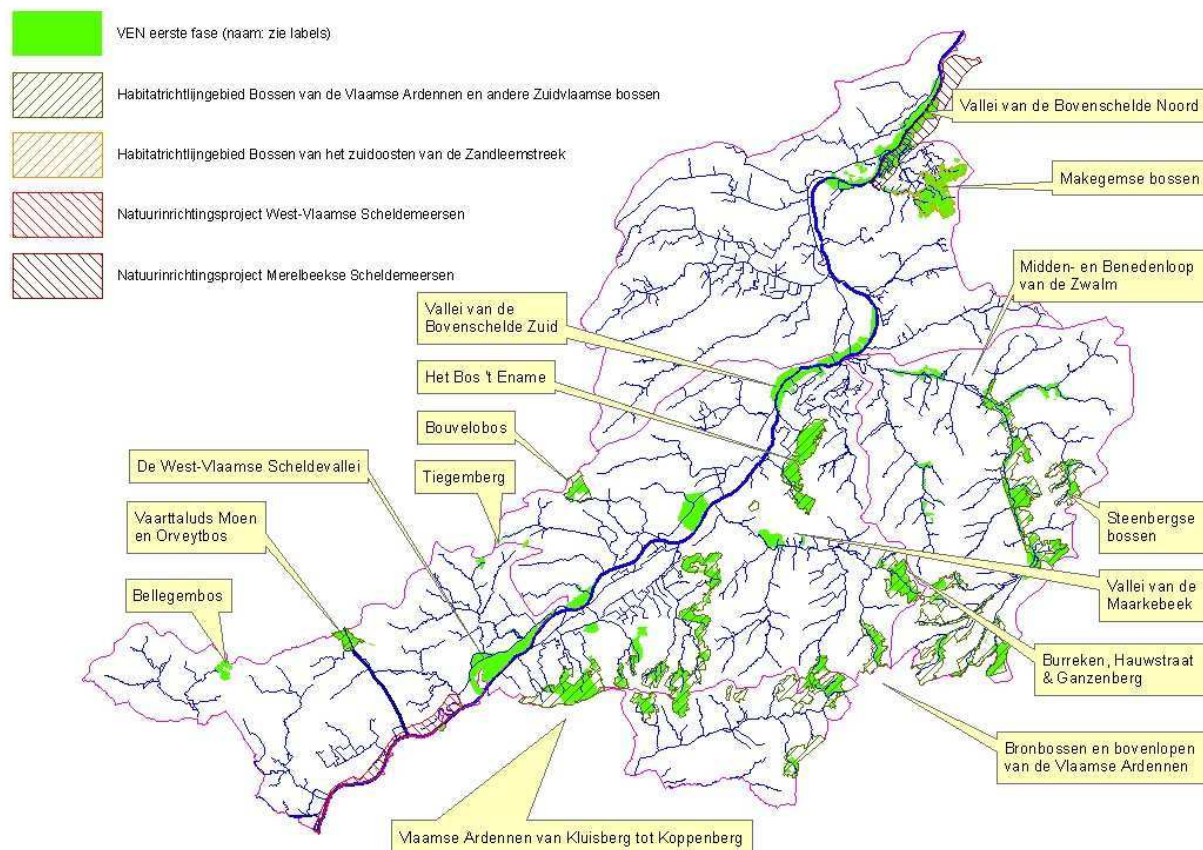
Figuur 22: Ankerplaatsen, relictzones, beschermde monumenten en landschappen in het Bovenscheldebekken

Tal van omwille van hun erfgoedwaarde beschermde monumenten, stads- en dorpsgezichten hebben, vaak vanuit hun (vroegere) functionaliteit, betrekking op het watersysteem: 19 watermolens (5 op de Zwalm, 1 op de Slijpkotbeek, 1 op de Verrebeek, 1 op de Passemarebeek, 3 op de Perlinckbeek, 2 op de Molenbeek-Zottegem, 3 op de Maarkebeek, 1 op de Molenbeek-Kluisbergen, 1 op de Molenbeek-Ronse en 1 op de Molenbeek-Beiaardbeek), het oude sluisencomplex op het Spierekanaal, de dorpskern van Roborst (o.m. omwille van waterkerskweek gesteund op, toen nog zuiver, bronwater), de Moriaan (Zwalm), de Kaaihoeve (losplaats Meilegem) en de Sint-Christianabron en kapel te Gavere.

De prioritaire gebieden naar Landschap toe zijn ankerplaatsen, die veelal overlappen met voorgenoemde prioritaire natuur- en bosgebieden:

- In het deelbekken West-Vlaamse Scheldemeersen: Argendaal- en Bellegembos, Sint-Pietersbrug, Tiegembos, Grandval- en Kooigembos, Kasteeldomein Spiere, Bossuit, Scheldemeanders Avelgem;
- In het deelbekken Scheldeheuvels: Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisberg, Bouvelobos en Hemsrode, Scheldemeanders tussen Bevere, Petegem en Melden (met Langemeersen) en kouter van Petegem, Vallei van de Maarkebeek stroomafwaarts Maarke, Dorpskern en archeologische site van Ename en bos 't Ename, omgeving Tissenhovemolen, Muziek-Koekamersbos, Vallei van de Nederaalbeek en Bossenarekouter, Bos te Rijst, Burreken en vallei van de Maarkebeek stroomopwaarts Maarke;

- In het deelbekken Zwalm: Brakelbos, Trimpontbos en Heayensbos, Rovorst en Kanakkendries, vallei van de Perlinckbeek, Zwalmvallei tussen Nederbrakel en Munkzwalm, Korsele, Steenbergse bossen, Zwalmvallei tussen Munkzwalm en Nederzwalm, Kasteeldomein Breivelde, Kasteel van Leeuwergem;
- In het deelbekken Oost-Vlaamse Scheldemeersen: Vallei van de Munkbosbeek met het kasteeldomein van Beerlegem, Kasteel van Beaudries, Kasteeldomein van Aishove, Lozer, Mullegem en Wannegem, Scheldevallei Heurne, Scheldevallei tussen Welden en Gavere, Merelbeekse (Makegemse) bossen, Scheldevallei tussen Zevergem Schelderode, Scheldevelde en zeven dreven.



Figuur 23: Speciale beschermingszones, VEN-gebieden en natuurinrichtingsprojecten in het Bovenscheldebekken

Voor wat betreft de natuurverbindingengebieden, zie deelbekkenbeheerplannen (kaart 23, basisinventarisatie)

KNELPUNTEN AANGEGEVEN DOOR DE SECTOR NATUUR, BOS EN LANDSCHAP

Er is onvoldoende overeenstemming in het beleid en er is onvoldoende overleg tussen de verschillende beleidsinstanties. De versnippering van de wetgevende instanties inzake natuur-, water- en milieubeleid leidt in een aantal gevallen tot een gebrek aan communicatie en tegenstrijdige milieu- en stedenbouwkundige vergunningen.

Een algemeen knelpunt in het volledige Bovenscheldebekken is een doorgedreven versnippering en inkrimping van de arealen natuurgebied. Dit accentueert de negatieve effecten van naburig landgebruik, zoals inspoeling van nutriënten, afzet van weggeërodeerde bodemdeeltjes en huishoudelijk afvalwater. De aard en de ligging van het natuurgebied bepalen volgende veel voorkomende knelpunten: bron- en hellingbossen kampen met erosie en nutriënteninspoeling door omringende landbouwlanden; in natuurlijke overstromingsgebieden doen zich soms ongewenste, langdurige inundaties voor; afvang van kwelwater in alluviale komgronden door implementatie van een leigrachtensysteem; afzetting van verrijkt slib door overstromingen met verrijking als gevolg (vrij algemeen in alle overstromingsgebieden); verdroging door bemaling in wateringen.

Meersengebieden met hoge grondwaterpeilen zijn kwetsbaar voor verdroging. Een voorbeeld hiervan is de sterke achteruitgang van het zeldzame Moeraskartelblad in de Langemeersen. Lage voorjaarspeilen verhogen tevens de mogelijkheid van het omzetten van graslanden naar akker. Hierdoor verhoogt het effect van vermessing en intensieve bewerkingen (verhoogde erosie, broedverstoring) op de nog aanwezige natuurwaarden waardoor deze verder degraderen.

Ook bronbosgebieden zijn zeer kwetsbaar voor verdroging. Binnen het Bovenscheldebekken krijgen vrijwel alle natuurlijke (bron)bossen met verruiging af te rekenen. Vooral indien ze door akkers en/of intensief grasland omgeven worden, overheersen stikstofminnende planten zoals grote brandnetel, hondsdrif, kleeftkruid en liesgras.

Aangaande overstromingsgebieden pleit de sector voor het afvlakken van bedijking of ruimingswallen tot het peil van het natuurlijke oeverwallensysteem en het streven naar zo continu mogelijke natuurlijke overstromingsgebieden. De effecten tengevolge een dergelijk herstel van natuurlijke overstromingsgebieden zijn gunstig voor zowel de natuur- als de akkerpercelen, aanwezig in komgronden: overstromingen worden beperkt in waterhoogte en tijd, waardoor kwelzones minder onder druk worden gezet.

De vismigratieknelpunten in het Bovenscheldebekken zijn nadelig voor het visbestand. De verplaatsing van vissen is functioneel voor de overleving van de soort.

KANSEN EN WINWIN-SITUATIES

Met nagenoeg elke sector zijn win-winsituaties te creëren. Met betrekking tot de sectoren 'land- en tuinbouw' en 'waterbeheersing en veiligheid' worden de mogelijkheden aangekaart voor het scheppen van ruimte voor water en het optimaliseren van de natuurlijke overstromingsgebieden die resulteren in geringere overstromingshoogtes op akkerpercelen. Anderzijds worden een goede waterkwaliteit en visstand gewenst door de hengelsportverenigingen en door de milieuhygiënische sector. Het niet opvullen van groeves en ontginningen kan resulteren in vochtige of plas-drassituaties met een belangrijke meerwaarde voor natuurontwikkeling.

De wens van de natuursector naar een meer natuurlijk en dynamisch oppervlaktewatersysteem kan een belangrijke win-winsituatie opleveren voor de sector waterbeheersing en veiligheid; ondermeer door het weloverwogen terug aankoppelen van sommige oude Scheldemeanders aan de Boven-Schelde. Ook het zoveel mogelijk beperken van discontinuïteiten en ruimtebeslag in de natuurlijke overstromingsgebieden is een significante win-winsituatie met de waterbeheersingssector.

Een andere win-winsituatie met de sectoren milieuhygiënische infrastructuur en toerisme en recreatie (hengelsport) is het streven naar een algemeen betere waterkwaliteit door de aanleg van KWZI en het opzetten van erosiebestrijdingsplannen door de gemeenten.

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterkwaliteit: Invloed op zelfreinigend vermogen door KWZI-technieken; Invloed van omringend landgebruik; Invloed door verhoogde oevererosie ten gevolge van meandering; Invloed van macrofyten op de nutriëntenbalans in waterlopen.
- Oppervlaktewaterkwantiteit: Peilregeling op oppervlaktewater; Aanleg van nieuwe waterpartijen (poelen...); Verdringing van landbouwactiviteiten; Vegetatiewijziging; Verlaging van de potentiële bufferwerking van het watersysteem.
- Grondwaterkwaliteit: Verbetering van de grondwaterkwaliteit door verschrallingsbeheer.
- Natuurlijke structuur: Reeks van maatregelen voor habitatverbetering van fauna en flora; (her)Inrichten van al dan niet gecontroleerde overstromingsgebieden; Invloed van andere beheersvormen op de belevingswaarde van het landschap.

1.2.1.12 VISSERIJ

Niet van toepassing in het Bovenscheldebekken – voor "Hengelsport" zie sector Toerisme en recreatie (1.2.1.10)

1.2.2 Intersectorale analyse van het waterverbruik

1.2.2.1 GERAADPLEEGDE DATABRONNEN

Om een zicht te krijgen op het waterverbruik binnen de bekkens werden diverse informatiebronnen geraadpleegd en met elkaar vergeleken: heffingendatabank grootverbruikers, heffingendatabank kleinverbruikers, prognosestudie inzake waterverbruik in Vlaanderen, grondwatervergunningendatabank en de captatiedatabank oppervlaktewater.

De hiernavolgende cijfers zijn gebaseerd op de oude bekkengrens (inclusief deelbekkens Drie Molenbeken en Scheldeland) en zullen in de planperiode 2008-2013 worden aangepast en geactualiseerd n.a.v. de bekkenvoortgangsrapporten.

1.2.2.2 ANALYSE WATERVERBRUIK

1.2.2.2.1 Totaal waterverbruik verdeeld per type water

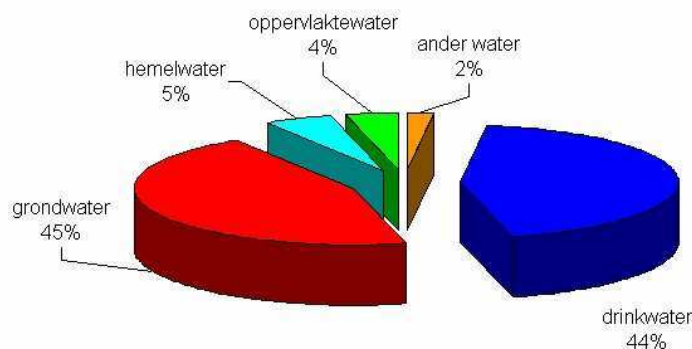
Zoals hierboven vermeld is de raming van het waterverbruik per type water en per sector gebeurd aan de hand van een combinatie en correlatie van diverse informatiebronnen. Tabel 3 geeft aan welke informatiebronnen werden benut voor de raming van de diverse types water en wat de geraamde hoeveelheid is per type water. De cijfers zijn echter gebaseerd op de oude bekkengrens en zullen tijdens de planperiode 2008-2013 worden aangepast en geactualiseerd.

Tabel 3: Raming van het waterverbruik in het Bovenscheldebekken (oude bekkengrens) per type ruwwater (m³/jaar)

Informatiebron	grondwater	drinkwater	opp. water	hemelwater	ander water	totaal
Heffingendatabank grootverbruikers		3.847.251	1.169.897	276.131	505.410	
Heffingendatabank kleinverbruikers		10.283.966				
Grondwatervergunningen databank	14.430.035					
prognosestudie				1.387.365		
Totaal	14.430.035	14.131.217	1.169.897	1.663.496	505.410	31.900.055

In Figuur 24 wordt aangegeven in welke verhouding de verschillende ruwwaterbronnen worden aangewend. Hieruit blijkt dat er ongeveer evenveel grondwater (45%) als drinkwater (44%) wordt verbruikt. Opgemerkt moet worden dat een deel van het grondwater, onttrokken in het Bovenscheldebekken, dient tot de productie van drinkwater en dat de weergegeven verhouding in feite een vertekend beeld geeft omwille van de gedeeltelijke dubbeltelling van grondwater en drinkwater.

Het totale waterverbruik wordt geraamd op 31.9 miljoen m³/jaar (cijfers gebaseerd op oude bekkengrens).



Figuur 24: Verdeling totaal waterverbruik volgens type water in het Bovenscheldebekken (cijfers gebaseerd op oude bekkengrens).

Grondwater

De heffingendatabank grootverbruikers geeft een totaal verbruik aan grondwater van ca. 6,98 miljoen m³/jaar. De grondwatervergunningendatabank (zowel groot- als kleinverbruikers) geeft een totaal effectief grondwaterverbruik van 14,43 miljoen m³/jaar, zij meer als een verdubbeling van het verbruik aan grondwater volgens de heffingendatabank.

De analyse van de uiteenlopende waarden per sector geeft aan dat in de heffingendatabank voor de sector drinkwatervoorziening een aantal belangrijke winningen van de VMW te Spiere-Helkijn en Avelgem niet zijn opgenomen (ca 6.75 m³/jaar).

Hemelwater

De schatting van het verbruik aan hemelwater wordt bekomen door combinatie van de cijfergegevens uit de heffingendatabank grootverbruikers met voor de huishoudens een geraamd verbruik van 21 liter per persoon per dag zoals aangegeven in de prognosestudie waterverbruik.

Drinkwater

Het verbruik aan drinkwater wordt geraamd door de cijfers uit de heffingendatabank grootverbruikers te combineren met de cijfers uit de heffingendatabank kleinverbruikers. Aangezien beide cijfers afkomstig zijn uit de drinkwaterfactuur mag aangenomen worden dat de inschatting van het drinkwaterverbruik wellicht relatief goed de werkelijkheid zal benaderen.

Oppervlaktewater

Vergelijking van de gegevens m.b.t. watercaptatie bekomen van de beheerder van de waterwegen (ca 316 miljoen m³/jaar) met de gegevens uit de heffingendatabank grootverbruikers (ca. 310 miljoen m³/jaar) toont ons de grootte orde waarvan de quasi totaliteit wordt teruggestort. De elektriciteitscentrale van Ruien is verantwoordelijk voor bijna het volledige waterverbruik (koelwater) zijnde ca. 306 miljoen m³/jaar. Het werkelijke oppervlaktewaterverbruik (zonder koelwater) bedraagt volgens de heffingendatabank grootverbruikers ca. 1.7 miljoen m³/jaar.

Ander water

De enige gegevens betreffende het verbruik van ander water zitten vervat in de heffingendatabank grootverbruikers.

1.2.2.3 ANALYSE WATERVERBRUIK VOLGENS TYPE WATER EN PER SECTOR

Enkel op basis van de heffingendatabank grootverbruikers kon berekend worden welk aandeel de verschillende sectoren hebben in het totale waterverbruik van de grootverbruikers. De hoeveelheden aangegeven in hebben betrekking op alle gemeenten volledig of deels in het bekken gelegen met uitzondering van de stad Gent.

Aan te vullen tijdens de planperiode 2008-2013 n.a.v. de bekkenvoortgangsrapporten m.b.v. geactualiseerde gegevens, aangepast aan de bekkengrens 2005.

1.2.3 Intersectorale analyse van de waterkwaliteit

Aan te vullen tijdens de planperiode 2008-2013 n.a.v. de bekkenvoortgangsrapporten m.b.v. geactualiseerde gegevens, aangepast aan de bekkengrens 2005.

1.3 ECONOMISCHE ANALYSE

De economische analyse in het bekkenbeheerplan beperkt zich tot de beschrijving van enkele kernelementen. In de sectorale analyse is een beschrijving opgenomen over het watergebruik- en waterverbruik. Daarnaast is in de bespreking van verschillende sectoren, onder meer “waterbeheersing en veiligheid”, “milieuhygiënische infrastructuur”, “transport en infrastructuur” en “drinkwater- en watervoorziening”, ingegaan op verschillende aspecten die een rechtstreekse relatie hebben met onder meer de waterdiensten, vraag en aanbod naar water, etc.

Er zijn verschillende redenen waarom geen ruimere invulling gegeven is aan de economische analyse in het bekkenbeheerplan. Vooreerst zijn er op stroomgebieds(districts)niveau, zowel voor de Schelde als voor de Maas, reeds teksten over de economische analyse opgesteld, in uitvoering van art. 5 van de Kaderrichtlijn Water (KRLW) en art. 60 van het decreet IWB. Een aantal gegevens daarvan zijn wel op bekkenniveau opgesplitst, maar slechts in heel beperkte mate. De economische gegevens zijn immers vaak niet op bekkenniveau beschikbaar, maar op administratief niveau (Vlaams, provinciaal, gemeentelijk). Daarenboven is prijsvorming van waterdiensten een materie die veelal op Vlaams niveau beslist wordt. En voor wat het water bestemd voor menselijke consumptie betreft, valt de beslissing op federaal niveau.

2. POTENTIES EN INTERSECTORALE KNELPUNTEN³⁰

2.1 KNELPUNTENANALYSE EN ANALYSE VAN POTENTIES

De inventarisatie van de knelpunten in het Bovenscheldebekken toont aan dat er bij veel watersysteemgebonden problemen nog steeds gekozen wordt voor end-of-pipeoplossingen en dat er nog te weinig aandacht is voor een integrale, stroomgebiedsgerichte en vooral brongerichte aanpak van de problemen.

Water wordt nog veel te weinig 'vastgehouden' aan de bron en er is een reëel risico op wateroverlast bij overstromingen. De mindere structuurkwaliteit van veel waterlopen in het Bovenscheldebekken ligt niet alleen aan de basis van een verminderde ecologische kwaliteit van waterlopen, maar is tevens oorzaak van een verminderde waterkwaliteit en waterbergingscapaciteit. Op 66% van de meetplaatsen voor biologische kwaliteit voldoet het oppervlaktewater nog niet aan de milieubasiskwaliteitsnorm³¹. De waterbodems zijn op nagenoeg alle meetplaatsen verontreinigd en de waterlopen kampen met een aanzienlijke en versnelde sedimenttoename, vooral door erosie van akkerpercelen. Op meer dan de helft van de meetplaatsen van zowel het freatisch grondwatermeetnet als van het oppervlaktewatermeetnet is het grondwater aangerijkt met nitraat. In het Sokkelsysteem doen zich ernstige grondwaterpeildalingen voor.

2.1.1 Knelpunten

2.1.1.1 WATEROVERLAST EN WATERTEKORT

VASTHOUDEN

Een versnelde afvoer van hemelwater zorgt in belangrijke mate voor wateroverlastproblemen in de meer stroomafwaarts gelegen gebieden. Vasthouden en infiltreren van hemelwater ter plaatse is een fundamentele bronmaatregel om wateroverlast te voorkomen, maar die wordt momenteel onvoldoende toegepast. Het is tevens een belangrijke maatregel voor de aanvulling van de grondwaterlagen.

Versnelde waterafvoer

- De infiltratiemogelijkheden zijn sterk afgenomen door de aanwezigheid van verharde oppervlakten (bebouwing, infrastructuur) – d.i. ca. 19 % van het Bovenscheldebekken - en door het dichtslempen van de bodem. Details over geplande bijkomende verhardingen en/of bebouwing zijn terug te vinden in de deelbekkenbeheerplannen.
- Brongerichte maatregelen (afkoppeling perceelsniveau) zijn onvoldoende afdwingbaar. Het ruimtelijk beleid inzake het vasthouden van hemelwater is immers in hoofdzaak gericht op nieuwe of vernieuwde verharde oppervlakten en niet op de bestaande.
- Het subsidiebeleid inzake afkoppeling van hemelwater bij bestaande verharde oppervlakten is ontoereikend. Het aantal subsidieaanvragen blijft zeer beperkt, ook al bieden vele gemeenten subsidies aan voor het plaatsen van een hemelwaterput en infiltratievoorziening bij bestaande woningen.
- Er is nood aan (meer) sensibilisatie met betrekking tot de afkoppelings- en infiltratiemogelijkheden. Zowel burgers als lokale besturen zijn nog onvoldoende voorgelicht over de integrale impact van het gebruik, het scheiden en/of de infiltratie van hemelwater in het kader van de totale wateroverlastproblematiek.
- Er doen zich praktische problemen voor bij de aanleg en het gebruik van waterdoorlatende materialen.

³⁰ Een inventarisatie van knelpunten op deelbekeniveau is terug te vinden in het tweede deel van de startnota's (de knelpuntenanalyse) van de respectievelijke deelbekkenbeheerplannen.

³¹ BBI ≥ 7

- Hemelwater, drainwater en soms bronwater aangesloten op de riolering vormt een bijkomend knelpunt.

Waterconservering

- Water aan de bron ophouden vertraagt de afvoer. Het onttrekken van grondwater door bemalingen, lei- of rijtgrachten, kwelafvang en drainage heeft invloed op de lokale grondwaterstromingen en zorgt voor versnelde afvoer. Dit kan leiden tot verdroging en verlies van biodiversiteit. Verminderde infiltratie zorgt niet alleen voor een versnelde waterafvoer maar ook voor een daling van de grondwaterstand, wat weer leidt tot verdroging. Vrijwel alle meersengebieden in het bekken hebben in meerdere of mindere mate te lijden onder verdroging. Vooral in de Langemeersen (Wortegem-Petegem), Zingemse Meersen, Meldenmeersen, Rijtmeersen (Nederename-Welden) worden te lage waterpeilen kunstmatig aangehouden. Maar ook in andere gebieden (vb. Bos 't Ename- Boembekevallei- Riedekensbeek en Ronse-Hotond) zijn verdrogingsverschijnselen vastgesteld. In deze laatste gebieden heeft grondwaterwinning een mogelijke negatieve invloed.
- Het peilbeheer is niet optimaal voor de verschillende meersen langs de Schelde (oa. Langemeersen, Weldenmeersen, Avelgemse meersen).

Wetenschappelijke onderbouwing

- De gebiedsgerichte ecohydrologische kennis verdient nog verdere uitbreiding.

BERGEN

In het Bovenscheldebekken komen lokaal belangrijke overstromingsknelpunten voor. Regelmatig terugkerende wateroverlast is er o.a. in de Zwalm- en Maarkebeekvallei, in het stroomgebied van de Wallebeek en in het centrum van Ronse (Molenbeek). Wateroverlastproblemen in de bebouwde centra Brakel, Munkzwalm, Nederzwalm en Ronse zijn hoofdzakelijk het gevolg van de aanwezigheid van overwelvingen en knijpleidingen. Ook laaggelegen gebieden aanleunend bij de Schelde kunnen in perioden van hevige neerslag overstromen doordat de leigrachten of afwaartse delen van zijwaterlopen niet meer kunnen afwateren wegens de hoge waterstand in de (ingedijkte) Boven-Schelde. Overstromingen in natte gebieden langs de Schelde (vooral langs het traject tussen Oudenaarde en Gent) worden overwegend ervaren als natuurlijk en niet problematisch. Deze gebieden zijn soms verlaagd door uitbrikking van grond. Landbouwers zijn wel niet zo gelukkig met overstromingen op hun weiden en akkers terwijl de sector natuur hier tegenoverstelt dat de actuele natuurwaarden achteruitgaan door verdroging in de zomer.

Daarnaast zijn er ook lokale wateroverlastknelpunten te wijten aan verschillende oorzaken (zie deelbekkenbeheerplannen).

Bebouwing/infrastructuur in risicogebieden voor overstroming

- Nieuwe bebouwing en aanleg van infrastructuur in valleigebieden zijn nog steeds aan de orde. Talrijke knelpunten zijn opgenomen in de deelbekkenbeheerplannen.

(Extra) Ruimte voor water

- De open ruimte wordt onvoldoende benut bij overstromingen.
- Er is soms onvoldoende aandacht voor omgeving bij het zoeken naar oplossingen voor wateroverlastproblemen, in het bijzonder bij de inrichting en het beheer van overstromingsgebieden.
- De water(bodem)kwaliteit is een beperkende factor bij de inrichting van overstromingsgebieden. Overstromingen met vervuild water en vervuilde specie, zijn immers zowel voor de natuurgebieden als voor de landbouwgebieden niet wenselijk. Naast de problematiek van de zwaar verontreinigde waterbodems en de vervuilde sedimentatie op natuurgebieden, weilanden, akkers en gewassen, spelen ook de overstromingsfrequentie en het ogenblik van overstromen een belangrijke rol met betrekking tot mogelijke schade. Gebieden waar na overstromingen vervuilde specie werd afgezet, kunnen ook een knelpunt vormen inzake het aspect voedselveiligheid en volksgezondheid.
- Het werken via beheerovereenkomsten voor het beheer van overstromingsgebieden stuit soms op problemen (afspraken, beperkingen die worden opgelegd, enzovoort).

- De toegankelijkheid van nutsleidingen (voor onderhoud, herstel en dergelijke) is niet steeds gegarandeerd als ze in overstromingsgebieden liggen.
- Zolang er geen bekkenbeheerplan is, kent de afbakening van overstromingsgebieden geen juridische ondersteuning.
- De kwaliteitsdoelstelling “drinkwater” voor de waterlopen in het stroomgebied van de Zwalm kan voor (juridische) beperkingen zorgen bij werkzaamheden, o.m. de inrichting van overstromingsgebieden.

Overleg

- De betrokkenheid van RWO bij waterbeheerwerken wordt (soms) als onvoldoende ervaren.
- Er is te weinig overeenstemming in het beleid.
- Sectoren hebben nood aan betrokkenheid vanaf het begin van (waterbeheer)projecten.

Wetenschappelijke onderbouwing, meetnetten en databanken

- Waterkwantiteitsmodellen (nog) niet voor alle waterlopen beschikbaar.
- Er is nood aan een gebiedsdekkend waarschuwingssysteem inzake overstromingsgevaar, m.a.w. een operationeel bekkenmodel (OBM).

AFVOEREN

Onderhoud

- Onderhoudswerkzaamheden aan de waterlopen worden bijna niet meer proactief uitgevoerd (wegens gebrek aan financiële middelen)
- Het onderhoud van privé-oeveren, alsook van duikers, overwelvingen, enzovoort is niet afdwingbaar.
- Een onvoldoende toegankelijkheid van de oeveren stelt problemen bij het onderhoud (problematiek handhaving 5 m zone)

Ruimingen

- Ruimingen van waterlopen/baggeren: zie “bagger- en ruimingsproblematiek”

Infrastructuur

- Zwerfvuil zorgt voor verstopping van de kunstwerken.
- Herstelwerken zijn soms nadelig voor het goed functioneren van de watermolens.
- Hoogwaterbeheer kan soms nefast zijn voor de visstand. Zo maken de bij hoogwater platgelegde klepstuwen op de Zwalmbeek dat jonge visjes in de Boven-Schelde terechtkomen en daarna niet meer terug kunnen. Zo spoelt bij het aflaten van het wachtbekken Rijdtmeersten te Brakel de vis mee weg.
- Infrastructuurwerkzaamheden leiden soms tot het verloren gaan van archeologisch waardevolle elementen.

Wetenschappelijke onderbouwing/meetnetten/databanken

- Er is gebrek aan een gebiedsdekkende waterlopendatabank voor het Bovenscheldebekken.

2.1.1.2 WATER VOOR DE MENS: RECREATIE, SCHEEPVAART EN ONROEREND ERFGOED

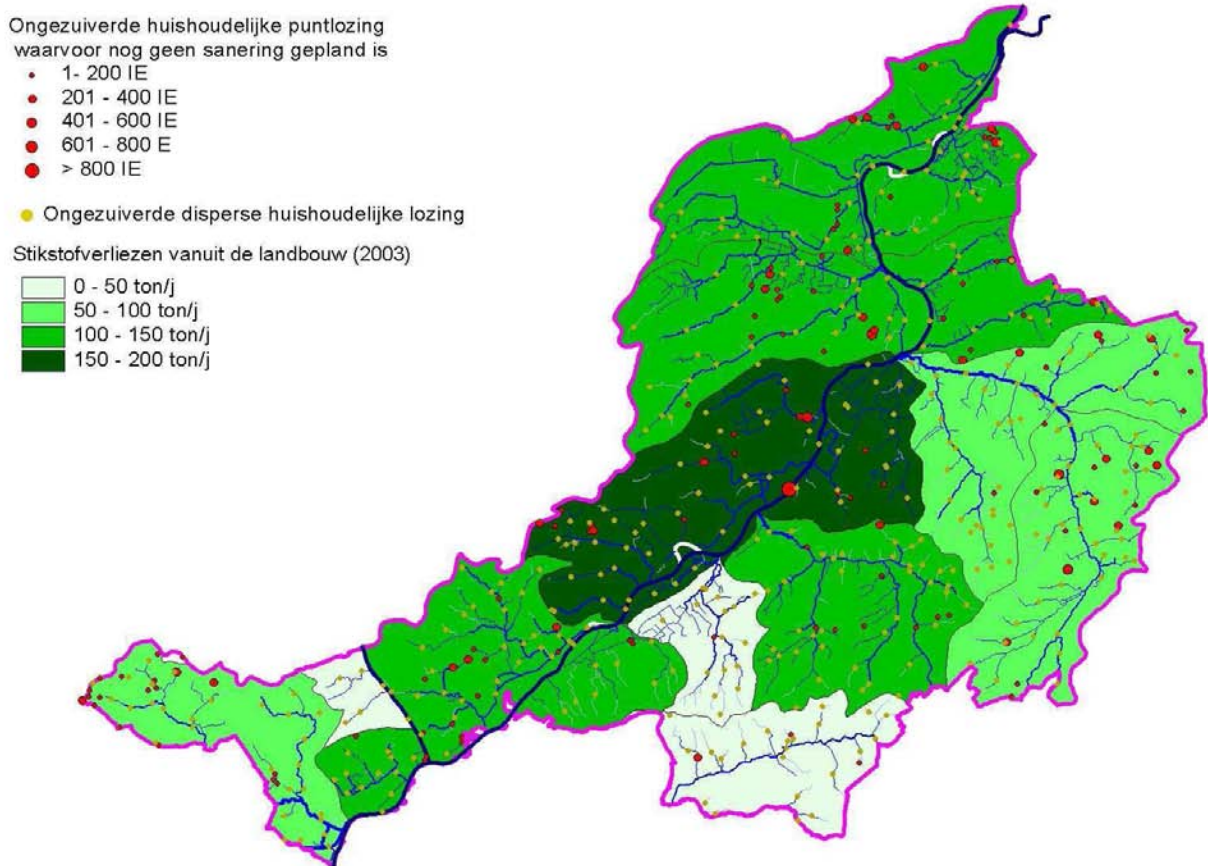
- Zie Sectoranalyse, hoofdstukken “Toerisme en recreatie”, “Transport en vervoer” en “(Natuur, Bos en) Landschap”.

2.1.1.3 DE KWALITEIT VAN HET WATER

OPPERVLAKTEWATER

De oppervlaktewaterkwaliteitsdoelstellingen voor viswater en basiskwaliteit worden lang niet overal gehaald. Alle aan Europa te rapporteren Vlaamse oppervlaktewaterlichamen uit het

Bovenscheldebekken zijn “at risk” (dreigen de goede toestand niet te halen tegen 2015). Zoals uit het hoofdstuk “oppervlaktewaterkwaliteit” van de omgevingsanalyse blijkt, voldoet de biologische kwaliteit en de zuurstofhuishouding dikwijls niet en worden normen voor nitriet, zwevende stoffen, viswater, PCB's, zware metalen, pesticiden, ... op meerdere plaatsen overschreden. Vervuilde waterlopen staan een goede ecologische kwaliteit en mogelijk gebruik voor waterrecreatie, irrigatie, proceswater voor de industrie,... in de weg.



Figuur 25: Resterende ongezuiverde puntlozingen en disperse lozingen afkomstig van huishoudens, waarvoor nog geen sanering werd voorzien en nutriëntenverliezen vanuit de landbouw (diffuus) (2005)

Puntbronnen

- De huishoudens hebben het grootste aandeel in de vele nog ongezuiverde lozingspunten, maar er vinden ook nog industriële lozingen van belangrijke vuilvrachten plaats. Bij dat laatste is het belangrijk om onderscheid te maken tussen (gezuiverde) industriële lozingen en lozingen van ongezuiverd afvalwater. Daarnaast ontvangen de Grote en Zwarte Spierbeken nog heel wat ongezuiverd afvalwater uit Roubaix (Frankrijk) en Moeskroen (Wallonië) en is er gewestgrensoverschrijdende vervuiling van de bovenlopen van de Zwalm vanuit het gehucht d'Hoppe en vanuit de stortplaats te Flobecq (Vloesberg).

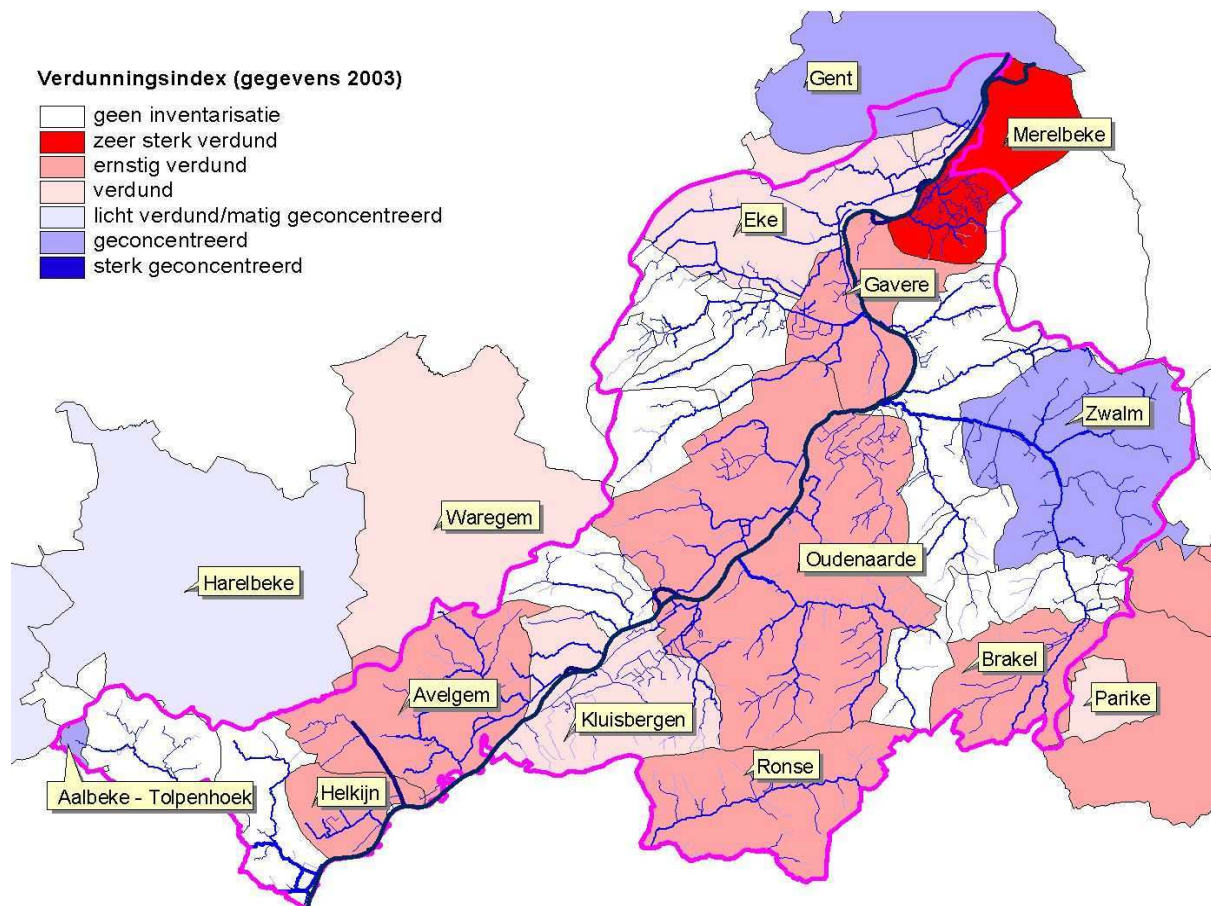
Diffuse bronnen

- Aanzienlijke hoeveelheden nutriënten (stikstof, fosfor) die in de waterlopen terechtkomen zijn afkomstig van diffuse bronnen (vnl. landbouw).
- Eutrofiëringsverschijnselen - ten gevolge van een (sterk) verhoogde nutriëntenaanvoer - treden op in heel wat waterlopen en in oude Scheldemeanders.
- Op 57% van de MAP-meetpunten (oppervlaktewatermeetnet, mei 2004 - april 2005) wordt een overschrijding van de nitraatnorm van 50 mg/l vastgesteld, bv. op de Volkaartbeek te Wortegem-Petegem.
- Overmatig voeren van vis, vooral tijdens hengelvwedstrijden, beïnvloedt de waterkwaliteit negatief.

ZUIVERINGSINFRASTRUCTUUR

De zuivering van het afvalwater is onvoldoende en een deel van de riolerings- en waterzuiveringsinfrastructuur functioneert niet optimaal.

Zie ook sectoranalyse, sector "Milieuhygiënische infrastructuur".



Figuur 26: Verdunningsindex 2003 voor de zuiveringsgebieden in het Bovenscheldebekken

Bovengemeentelijk niveau

Binnen het Bovenscheldebekken wordt er nog onvoldoende afvalwater gezuiverd. De huidige zuiveringsgraad bedraagt slechts 47% en zal, na afronding van alle momenteel geplande werken en werken in uitvoering, stijgen tot ongeveer 66% in 2012. De reeds geïnstalleerde capaciteit van grootschalige RWZI's wordt lang niet volledig benut, terwijl nu blijkt dat de inrichting van bijkomende KWZI's op vele plaatsen de meest zinvolle oplossing is. En er is vooral nood aan definitieve zoneringsplannen. Deze plannen geven aan in welke zones in een gemeente het economisch voordelig is om een riolering aan te leggen en waar beter een IBA geplaatst kan worden.

Daarenboven functioneert de bestaande riolerings- en waterzuiveringsinfrastructuur niet optimaal. Verschillende rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) hebben in meerdere of mindere mate te kampen met verdunning, m.a.w. er komt veel te veel hemelwater terecht in riolerings- en collectoren. In het effluent van sommige RWZI's zijn nog te hoge concentraties BZV en CZV aanwezig.

Gemeentelijk niveau

- Er zijn nog te veel "lozingen naar achter".
- De rioleringsstelsels zijn aan controle en/of vervanging toe.

- Er gebeuren heel wat verkeerde aansluitingen op het gescheiden stelsel; hemelwaterafvoer hoort thuis op de RWA-leiding en afvalwater op de DWA-leiding. Gebrek aan controle hierop.
- Er is te weinig herstel (openmaken) van overwelfde beken in steden.

OVERLEG EN SAMENWERKING

- Er is onduidelijkheid in het waterzuiveringsbeleid en versnipperde bevoegdheden.
- Er is onvoldoende samenwerking tussen gewest en gemeenten.
- Er is gebrek aan duidelijke samenwerkingsakkoorden.

WETENSCHAPPELIJKE ONDERBOUWING, MEETNETTEN EN DATABANKEN

- Er is nood aan een adequaat monitoringssysteem (zie o.m. niet toewijsbare vuilvrachten).
- Het gebruik van beschikbare databanken levert soms problemen (o.a. gebrek aan informatie omtrent de exacte locatie).

GRONDWATER

- Op meer dan de helft van de meetplaatsen is het freatisch grondwater aangerijkt met nitraat (in 61% van de gevallen een overschrijding van de richtwaarde van 25 mg/l nitraat).
- De kwaliteit van putwater is onvoldoende (te hoog nitraatgehalte en/of bacteriologisch verontreinigd)
- Oude stortplaatsen (vooral langs de Boven-Schelde) kunnen een bedreiging vormen voor het grondwater.
- Lekkende rioleringen verontreinigen het grondwater.

WATERBODEMS

Waterbodemkwaliteit

Polluenten uit verontreinigd water hechten zich vast aan sedimentdeeltjes, waardoor het proces van erosie en sedimentatie deels verantwoordelijk is voor een verspreiding van verontreiniging of voor een accumulatie van sedimentverontreiniging in de waterbodem.

- Op nagenoeg alle meetplaatsen zijn de waterbodems in mindere of meerdere mate verontreinigd.
- Er zijn te weinig afzetmogelijkheden voor vervuilde specie (en te hoge kostprijs).

Slibproblematiek

- Toename sedimenttoevoer door verhoogde afstroming van onverharde oppervlakten. Op heel wat landbouwpercelen in de Vlaamse Ardennen is bv. een intense bodemerosie van meer dan 20 ton per hectare per jaar vastgesteld (zie Omgevingsanalyse "erosie en sedimenttransport"). Er is behoefte aan (meer) sensibilisering met betrekking tot het toepassen van de code van goede landbouwpraktijk. Erosie leidt tot dichtslibben van rioleringen en waterlopen en inspoeling van nutriënten in beschermde gebieden. De aanpak van erosie gebeurt nog onvoldoende integraal en brongericht, hoewel de huidige erosiebestrijdingsplannen van de gemeenten een keerpunt kunnen meebrengen.
- Verhoogde sedimentaanvoer uit verschillende bronnen.
- Aanslibbing zorgt voor problemen met onderhoud en beheer van de waterlopen.
- Verminderde diepte van de Boven-Schelde ten gevolge van aanslibbing kan de scheepvaart op termijn schaden.
- Vertroebeling en verkleuring van het water is schadelijk voor flora en fauna.
- Verhoogde oeverwallen ten gevolge van herhaalde deponie leidt tot verlies van het contact tussen waterloop en vallei.

Overleg en samenwerking

- Er is te weinig overleg over de aanpak van de waterbodempromblematiek.

Wetenschappelijke onderbouwing, meetnetten en databanken

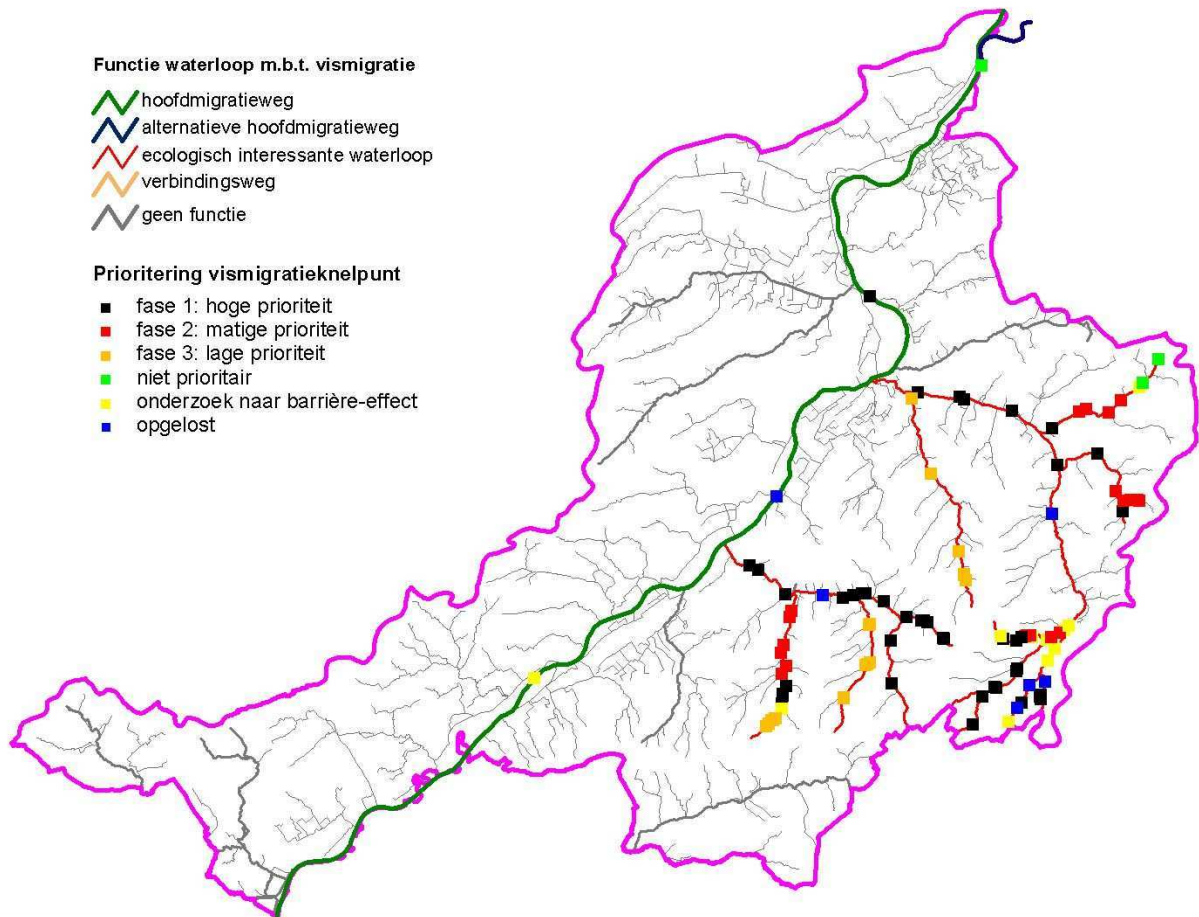
- Er gebeuren te weinig kwaliteitsbepalingen van waterbodems (TKB)
- De gegevens over sedimenttransport zijn nog te beperkt.

2.1.1.4 NATUUR-ECOLOGIE

De ecologische kwaliteit van verschillende waterlopen in het Bovenscheldebekken kan beter. Het verlies van de relatie tussen de waterlopen en hun valleien en de aanwezigheid van kunstwerken op de waterlopen zorgen, samen met de aanwezigheid van infrastructuur (onder meer een dicht wegennetwerk), verspreide bebouwing, lintbebouwing, industriegebieden en intensief landbouwgebruik in valleigebieden, voor versnippering. De morfologie en structuur van de waterlopen zijn sterk veranderd ten gevolge van rechttrekkingen, kalibratiewerkzaamheden, oeververstevingen en dergelijke. Dat leidt, met een op diverse plaatsen minder goede waterkwaliteit, tot een verminderde ecologische leefbaarheid. Hierdoor neemt de biodiversiteit af, wat zich onder meer vertaalt in het gebrek aan een evenwichtig visbestand en veelal weinig waardevolle oever- en watervegetaties in en langs de waterlopen.

Vismigratieknelpunten

De versnippering van waterloopstelsels door de aanleg van allerhande kunstwerken (duikers, sifons, stuwen) heeft geleid tot een verlies aan habitats en migratiemogelijkheden voor vissen en andere aquatische organismen. Vooral stroomminnende vissoorten (beekprik, rivierdonderpad, kopvoorn, enzovoort) en grote migratoren zoals paling hebben hieronder te lijden. De verbeterde kwaliteit van de oppervlaktewateren in Vlaanderen resulteert in een geleidelijk herstel van de vispopulaties in de grotere rivieren. Herkolonisatie is slechts mogelijk tot aan de meest stroomafwaarts gelegen migratieknelpunten. Stroomopwaartse migratie naar kleinere en ecologisch waardevolle ecosystemen is vaak niet mogelijk. Omgekeerd zijn de populaties van kwetsbare en stroomminnende soorten die nog voorkomen in bovenlopen meestal te klein om op lange termijn te kunnen overleven.



Figuur 27: Overzicht van de gekende/geïnteriseerde vismigratieknooppunten in het Bovenscheldebekken.

De vismigratieknooppunten op prioritaire vismigratiewegen moeten eerst opgelost worden. De aanpak van de vismigratieknooppunten ter hoogte van watermolens behoeven een bijzondere benadering.

STRUCTUURKWALITEIT

- De structuurkwaliteit van heel wat waterlopen is ontoereikend.
- Overwelvingen verhinderen het natuurlijk functioneren van de waterlopen.

OEVERS

- Er is onvoldoende handhaving van de bemestingsvrije zone van 5 meter (10m in VEN- zie MAP 3) langs waterlopen.
- Te hoge oevers en dijken leiden tot het verlies van het contact tussen waterloop en vallei.
- Aantasting van de oeverstructuur van de Boven-Schelde door transport- en recreatieactiviteiten.
- De huidige oeverstructuren van de Boven-Schelde, maar ook van de meeste zijwaterlopen, zijn momenteel ongeschikt voor de ontwikkeling van waardevolle oevervegetaties.
- Het recreatief medegebruik van oevers en het gebrek aan voldoende ingerichte hengelzones kunnen leiden tot verstoring van de omgeving.

(INVASIEVE) EXOTEN

- Ook in het Bovenscheldebekken stelt men het voorkomen en de uitbreiding van een aantal invasieve exoten³² vast die in en langs de waterlopen voorkomen. Vanuit privétuinen en –vijvertjes werden die vaak in waterlopen gedumpt. Stromend water maar ook overstromingen (vanuit (vis)vijvers naar waterlopen) vormen een ideaal transportmiddel.

WETENSCHAPPELIJKE ONDERBOUWING/MEETNETTEN/DATABANKEN

- Ecologische gebiedsstudies zijn wenselijk voor alle ecologisch meest waardevolle regio's en waterlopen.

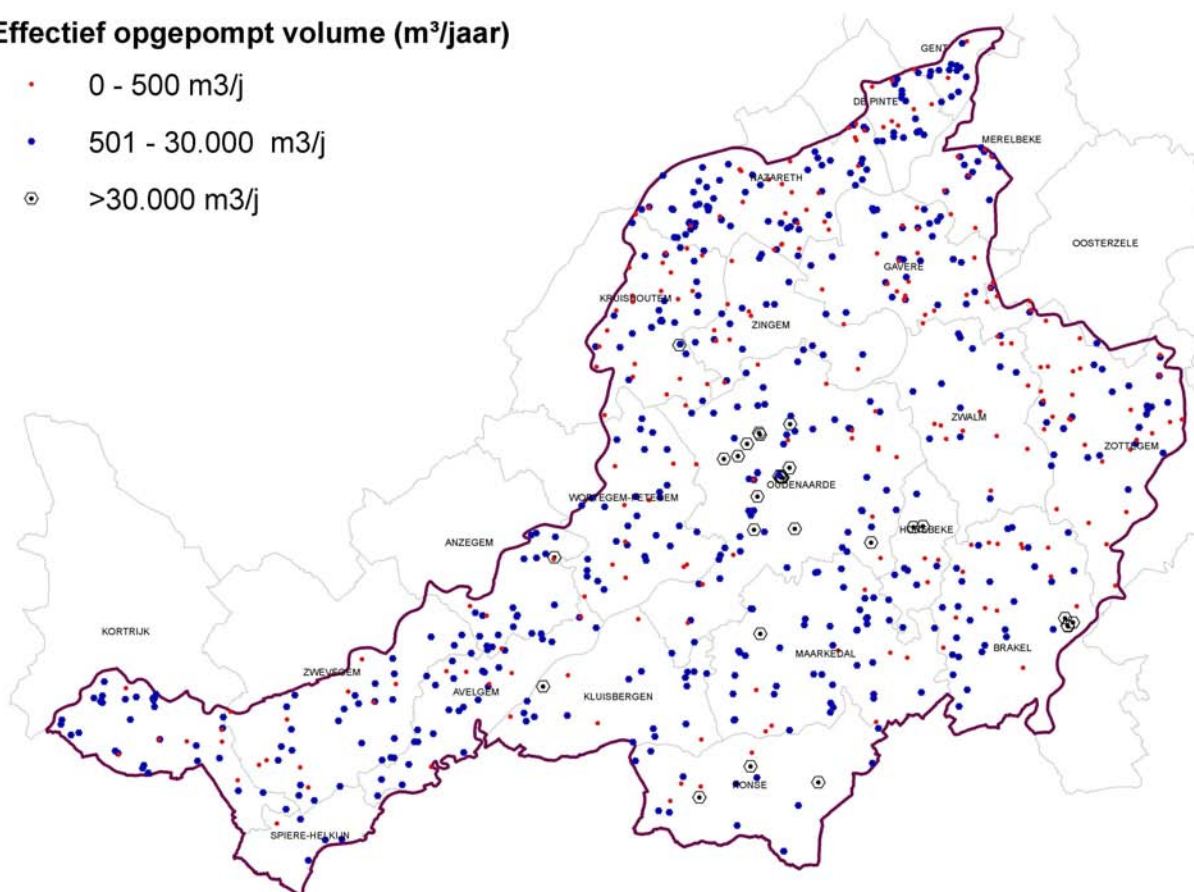
2.1.1.5 DUURZAAM OMGAAN MET WATER

GRONDWATERVERBRUIK

- Het grondwaterverbruik leidt tot peildalingen in het Sokkelsysteem.
- Er doen zich ook grondwaterpeildalingen voor in de ondiepere grondwaterlagen.
- De aanpak van de grondwaterproblemen dient rekening te houden met het bekkenoverschrijdende karakter van de grondwatersystemen.
- Onderschatting van de gewonnen hoeveelheden grondwater ten gevolge van illegale grondwaterwinningen.

Effectief opgepompt volume (m³/jaar)

- 0 - 500 m³/j
- 501 - 30.000 m³/j
- ⊙ >30.000 m³/j



Figuur 28: Grondwaterverbruik (m³/jaar) in het Bovenscheldebekken (bron: grondwatervergunningendatabank AMINAL, Afdeling Water, 2004)

³² Dit zijn soorten die van nature niet in Vlaanderen voorkomen maar zich op sommige plaatsen vestigen; ze verspreiden zich zeer snel en vertonen een explosieve groei.

DIVERSIFIËREN VAN DE WATERBRONNEN

- Kwalitatief hoogwaardig water (44% van het waterverbruik is drinkwater, 45% grondwater) wordt momenteel voor (te) veel toepassingen gebruikt. De verschillende sectoren hebben momenteel onvoldoende knowhow betreffende de afweging tussen hoogwaardig en laagwaardig water bij diverse toepassingen. Evenmin is er voldoende inzicht in de beschikbaarheid van laagwaardige waterbronnen en het gebruik van alternatieve waterbronnen.
- Verontreiniging van oppervlakte- en grondwater beperkt het gebruik voor sommige toepassingen.
- Het subsidiebeleid inzake hergebruik van hemelwater en handhaving ervan is ontoereikend.
- De beschikbaarheid van oppervlaktewater als alternatieve waterbron is beperkt.
- Er doen zich praktische problemen voor bij het hergebruik van hemelwater of effluentwater.

WETENSCHAPPELIJKE ONDERBOUWING, MEETNETTEN EN DATABANKEN

- Er zijn onvoldoende stijghoogtemeetpunten grondwater.

2.1.2 Potenties

Zie hoofdstukken “1.2 Sectorale analyse” en “2.2.1 Ruimtelijke analyse”

2.2 VISIEONDERSTEUNENDE ANALYSES

2.2.1 Ruimtelijke analyse

Om de visievorming inzake het integraal waterbeheer en knelpunten met een duidelijke ruimtelijke dimensie te kunnen onderbouwen en structureren werd in kader van de opmaak van de bekkenbeheerplannen een ruimtelijke analyse uitgewerkt. Deze analyse omvat een **watersysteemanalyse** en een **sectorale aanspraken- en knelpuntenanalyse**. Beide analyses voorzien in de opmaak van “**geschiktheidskaarten**”. De ruimtelijke analyse is een GIS-analyse op basis van het voor gans Vlaanderen ter beschikking zijnde digitaal kaartmateriaal die de mogelijkheden (consensusgebieden) of de eventuele beperkingen (evaluatiegebieden) voor een bepaald watersysteemaspect of sectoractiviteit in het bekken nagaat, afgewogen aan de mogelijkheden die er vanuit het watersysteem zijn.

De ruimtelijke analysekaarten zijn indicatief en worden als signaalkaarten gebruikt bij de opbouw van de visie op het watersysteem en het analyseren van mogelijke oplossingsscenario's voor belangrijke knelpunten in het Bovenscheldebekken. Het is een theoretische analyse die enkel richtinggevend kan gebruikt worden en die met betrekking tot concrete projecten zeker nog moet worden afgetoetst op het terrein.

OPMAAK GESCHIKTHEIDSKAARTEN

De geschiktheidskaarten worden opgemaakt op basis van een **waterkansenkaart** en één of meer **praktische randvoorwaardenkaarten**.

- De **WATERKANSENKAARTEN** (WKK's) geven weer *waar het fysische systeem kansen biedt voor een bepaalde watersysteemfunctie of een sectoractiviteit*. Ze tonen ook waar een sector het watersysteem duurzaam kan gebruiken zonder in conflict te komen met het functioneren van dat systeem. Voor een bepaalde sector duiden de waterkansenkaarten dus aan waar er kansen of knelpunten kunnen zijn met het watersysteem. De waterkansenkaart houdt geen rekening met mogelijke technische oplossingen of de actuele ruimtelijke situatie. Ook voor de watersysteemaspecten worden waterkansenkaarten gemaakt. Dat zijn referentiekaarten voor één bepaalde watersysteemfunctie. Deze kaarten tonen het bekken zoals het zou kunnen zijn zonder menselijke invloed, door louter te kijken naar fysische eigenschappen. Ze duiden dus gebieden aan die belangrijk zijn voor het functioneren van de bestaande of te

verwezenlijken watersysteemfunctie.

Waterkansenkaarten worden opgemaakt o.b.v. objectieve wetenschappelijke gegevens, de basisprincipes van het integrale waterbeleid en de doelstellingen uit de Kaderrichtlijn Water.

- De **PRAKTISCHE RANDVOORWAARDENKAARTEN** (PRV's) omvatten onder meer een inputkaart met de huidige ruimtelijke situatie, die informatie toont over de **aanwezigheid** (A) en het **bestemmingsniveau volgens gewestplan** (B), een inputkaart die de **claims of visie** (C) van de *waterbeheerder of sectoren* toont en een inputkaart die de **juridische en beleidsmatige randvoorwaarden** (JBA's) illustreert.
De praktische randvoorwaardenkaarten worden opgemaakt in samenspraak met de sectorvertegenwoordigers.

Zowel de waterkansenkaarten als de praktische randvoorwaardenkaarten worden in drie stappen opgemaakt. Eerst gebeurt er een selectie van de basiskaarten, vervolgens het samenvoegen en combineren van deze basiskaarten (via een waarderingstabel) tot een inputkaart en als laatste worden de verschillende inputkaarten tegen elkaar afgewogen om finaal tot een WKK of een PRV te komen.

De geschiktheidskaart combineert de waterkansenkaart met één of meerdere praktische randvoorwaardenkaarten en vormt de basis om de visie op de betreffende sector en zijn relatie tot het watersysteem op te bouwen. Op de **geschiktheidskaart** worden een aantal types van gebieden aangeduid:

- **consensusgebieden**: gebieden waarop consensus bestaat tussen de kansen vanuit het watersysteem en de aanspraak van de sector (dus een hoge waardering zowel op de waterkansenkaart als op de "C"-sectorvisie);
- **evaluatiegebieden**: gebieden waarvoor de kansen vanuit het watersysteem voor de sector of de watersysteemaspecten minimaal zijn, maar waarop de sectoren wel aanspraak maken (dus een lage waardering op de waterkansenkaart en een hoge waardering op de "C"-sectorvisie)
- **potentiegebieden**: gebieden waarvoor er vanuit het watersysteem kansen zijn voor een bepaalde sector of een bepaald watersysteemaspect, maar waarop nog niemand aanspraak heeft gemaakt (hoge waardering op de waterkansenkaart en lage waardering op de "C"-sectorvisie).

2.2.1.1 GESCHIKTHEIDSANALYSE WATERKWANTITEITSASPECTEN

Wat betreft de waterkwantiteit zijn er tal van mogelijke aspecten waarvoor de aanspraken vanuit het waterbeheer moeten worden geanalyseerd. In een eerste fase blijven die aspecten beperkt tot de watersysteemaspecten waarvoor al voldoende informatie beschikbaar is:

- **waterberging**: afvlakken van piekdebieten van de waterlopen door berging (van nature of gestuurd) in de vallei om wateroverlast in benedenstroomse gebieden te voorkomen;
- **waterconservering**: tegengaan van verdroging in gebieden die van nature geschikt zijn om water (zowel neerslag als grondwater) vast te houden;
- **infiltratie**: reduceren van de oppervlakkige afstroming van hemelwater en aanvulling van de grondwaterstand.

In Figuur 29 wordt schematisch de opmaak van de geschiktheidskaarten waterberging en waterconservering weergegeven. De waterkansenkaarten (WKK) worden op een wetenschappelijk onderbouwde manier opgemaakt. In overleg met experts, administraties en waterbeheerders worden de inputkaarten sectorvisie of claim (C) en de huidige ruimtelijke situatie (HRS) opgemaakt. De huidige ruimtelijke situatie wordt inzake het betreffende aspect opgebouwd op basis van het actueel bodemgebruik en het gewestplan welke onderling gecombineerd worden via een waarderingstabel. Er wordt m.a.w. nagegaan waar er vanuit de huidige ruimtelijke situatie mogelijkheden of net geen mogelijkheden zijn voor bijvoorbeeld waterberging. In een volgende stap wordt de sectorvisie of claims (C) van de waterbeheerders via een vaste waarderingstabel getoetst aan kansen vanuit de huidige ruimtelijke situatie. Het resultaat van de tussenstap wordt in een volgende stap geconfronteerd aan de WKK voor het watersysteemaspect in kwestie en levert de geschiktheidskaart.

Voor de waterkwantiteitsaspecten zijn in de geschiktheidskaart enkel de consensusgebieden en potentiegebieden bepalend voor de ontwikkeling van de visie, gezien de sterke relatie tussen de WKK en de PRV.

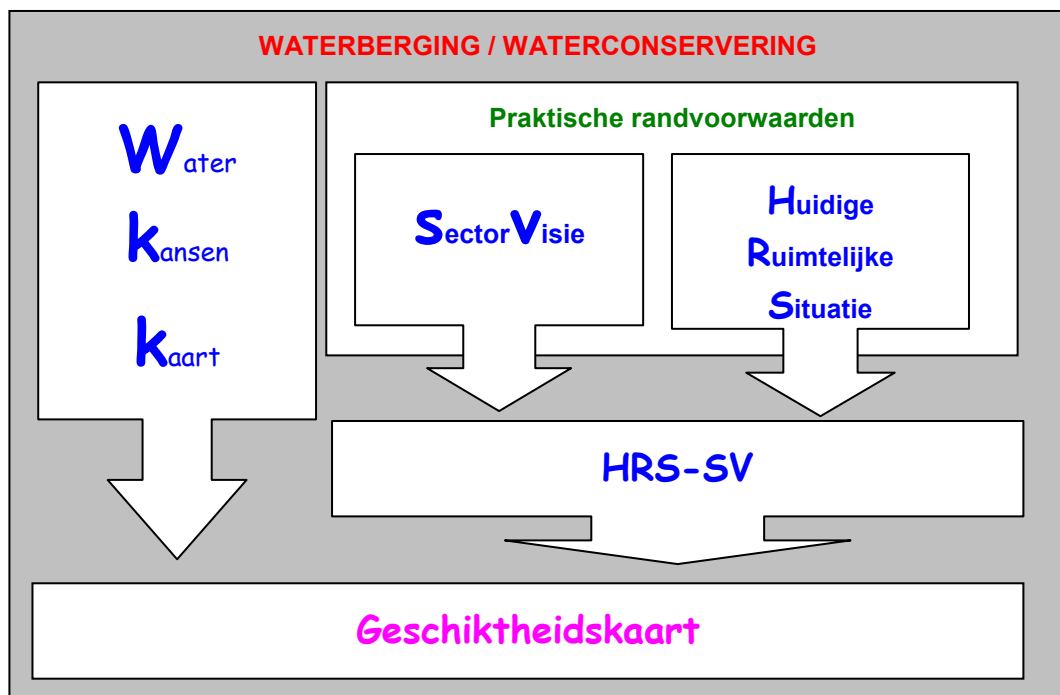
Het is belangrijk te benadrukken dat de geschiktheidsanalyse voor de in rekening genomen watersysteemaspecten werd opgebouwd vanuit het standpunt van de waterbeheerder. De

geschiktheidsanalyse van de waterkwantiteitsaspecten omvat dus **nog geen toetsing met de sectorstandpunten** landbouw, natuur, huisvesting en industrie. **Deze toetsing met de sectorstandpunten dient nog te gebeuren in functie van de visievorming en concrete projecten.** Een consensus op de geschiktheidskaarten waterkwantiteit betekent m.a.w. niet vanzelfsprekend een consensus op het terrein.

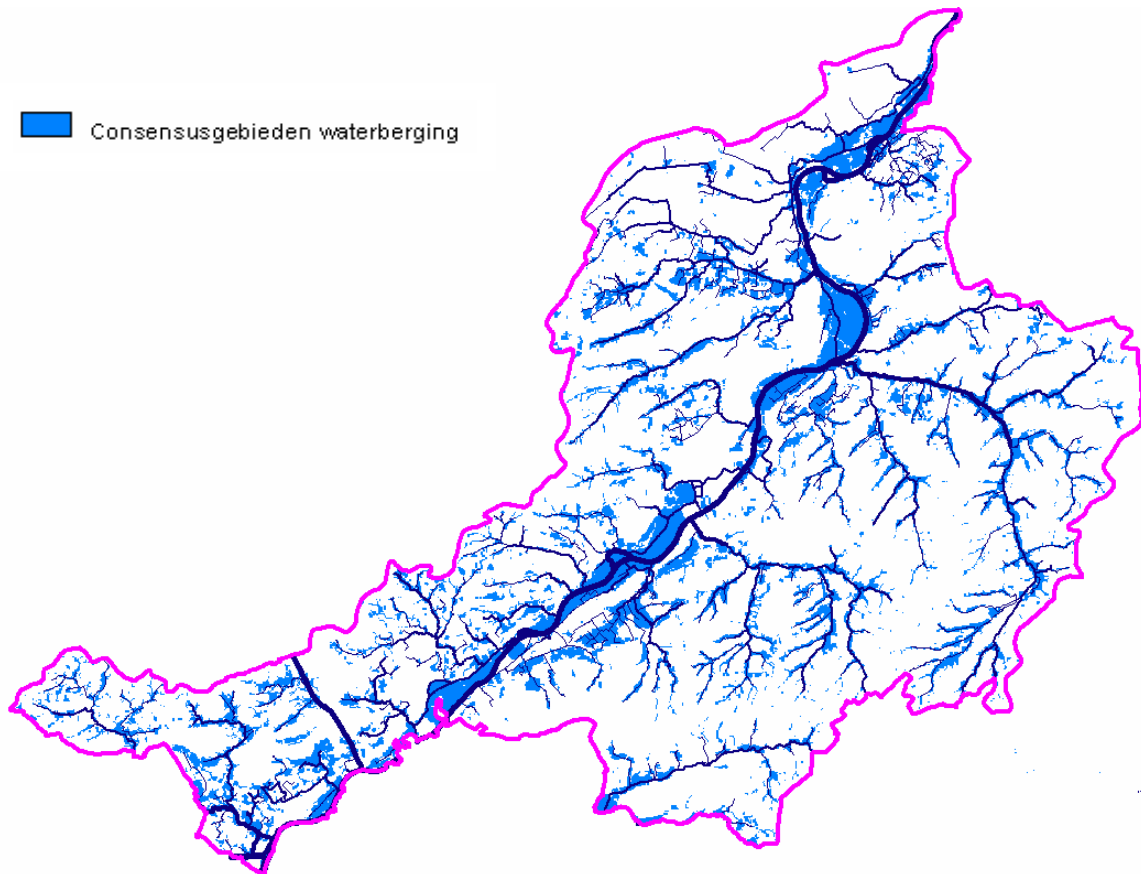
WATERBERGING

De waterkanskaart voor waterberging geeft een beeld van de overstroombare gebieden met uitsluiting van antropogene invloeden. Alle bestaande bebouwing wordt als niet geschikt beschouwd om water te bergen en zit dus niet in de sectorvisie van de waterbeheerders. De sectorvisie van de waterbeheerders is een vertaling van het concept "ruimte voor water", waarbij het streven is om de waterloop zoveel mogelijk ruimte te geven. De kaart huidige ruimtelijke situatie geeft de mogelijkheden weer van de combinatie van waterberging met andere gebiedsfuncties, rekening houdend met de huidige situatie.

De geschiktheidskaart voor waterberging laat zien dat er in de vallei van de Boven-Schelde nog grote aaneengesloten gebieden liggen die mogelijk een waterbergingsfunctie kunnen vervullen (vnl. de meersengebieden). Enkel deze gebieden zijn van belang als aandachtsgebieden voor het (toekomstige) waterbergingsbeleid. Dat betekent zeker niet dat al die consensusgebieden daadwerkelijk zullen worden ingeschakeld in het watersysteem. Het zijn gebieden die zowel vanuit hun fysische eigenschappen als vanuit hun ruimtelijke invulling of bestemming in aanmerking komen om in de toekomst mogelijk een waterbergingsfunctie te vervullen die de veiligheid of het herstel van de vallei bevordert.



Figuur 29: Schematische weergave van de opmaak van de geschiktheidskaarten waterberging en waterconservering



Figuur 30: Geschiktheidskaart waterberging

WATERCONSERVERING

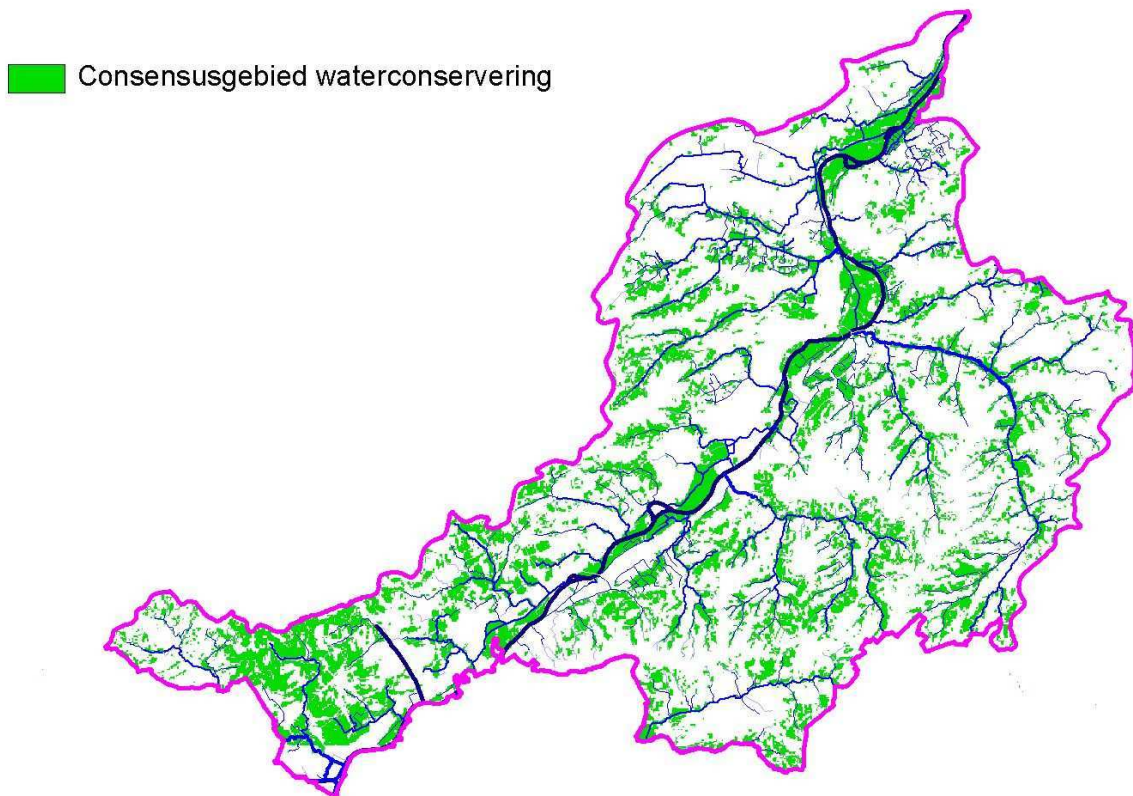
Waterconservering betekent het vasthouden van water voordat het via het oppervlaktewater wordt afgevoerd. Belangrijke factoren hierbij zijn de aanvoer van kwelwater, het vasthoudend vermogen van de bodem en de helling. Het is de bedoeling om gebiedseigen water te conserveren.

Op de waterkansenkaart worden gronden met ondiepe tot zeer ondiepe grondwaterstanden en kwelgebieden hoog gewaardeerd en verder genuanceerd aan de hand van de doorlaatbaarheid van de bodem en de hellingsgraad van het gebied.

De geschiktheidsanalyse waterconservering tracht een signaal te geven voor die gebieden die een grote potentie hebben om gebiedseigen water te conserveren en aldus een belangrijke waterconserverende rol spelen in het watersysteem (waterafhankelijke terrestrische ecosystemen en kwetsbare gebieden voor verdroging), **zonder hierover een definitief oordeel te vellen**.

De consensusgebieden hebben een (voldoende) watervasthoudend potentieel, bijvoorbeeld omwille van fijne textuur of (zeer) ondiepe grondwaterstanden. De evaluatiegebieden daarentegen hebben geringe mogelijkheden om water vast te houden, bijvoorbeeld omwille van de textuur van de bodem of hellingsgraad.

Deze consensusgebieden waterconservering komen, zoals te verwachten is, grotendeels overeen met de consensusgebieden waterberging. In bovenloopgebieden met een goede waterkwaliteit is er in die gebieden een win-winsituatie mogelijk tussen waterberging, herstel watergebonden natuur en bestrijding van verdroging.



Figuur 31: Geschiktheidskaart waterconservering

INFILTRATIE³³

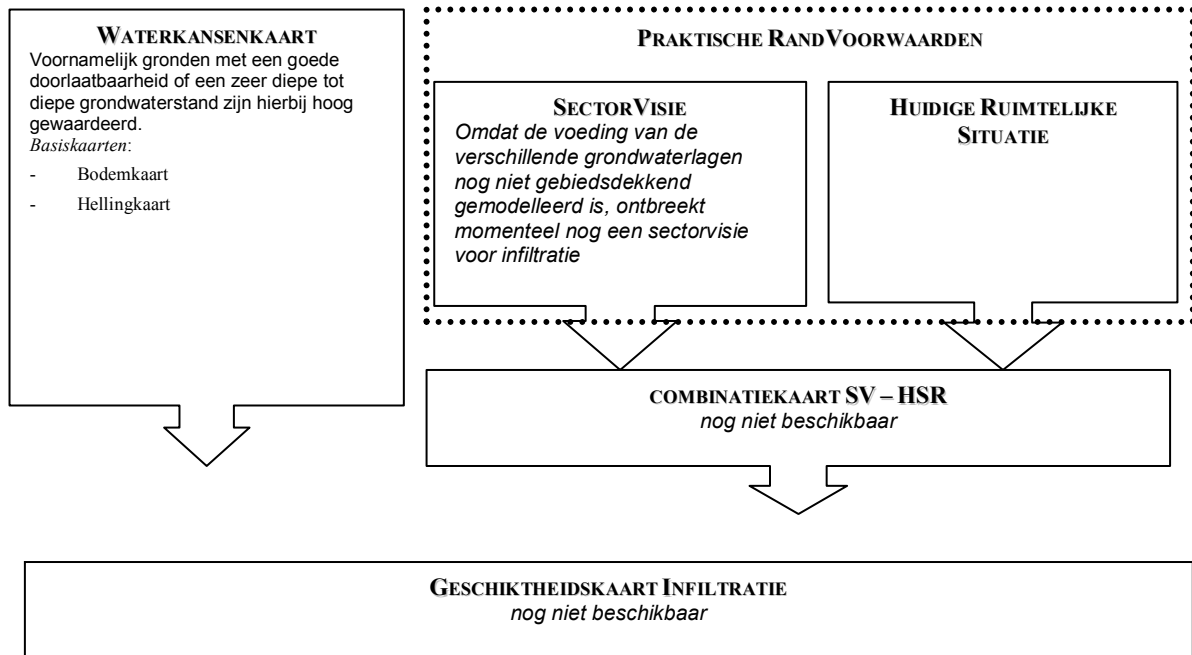
In een natuurlijke situatie zonder verharde oppervlakten wordt de infiltratie grotendeels bepaald door het bodemtype en door de grondwaterstand. Een bodem met een luchtige structuur kan sneller water in de bodemporiën opnemen. De grondwaterstand bepaalt dan weer het volume in de bodem dat beschikbaar is voor infiltratie.

Op de waterkansenkaart voor infiltratie worden voornamelijk gronden met een goede doorlaatbaarheid of een zeer diepe tot diepe grondwaterstand hoog gewaardeerd.

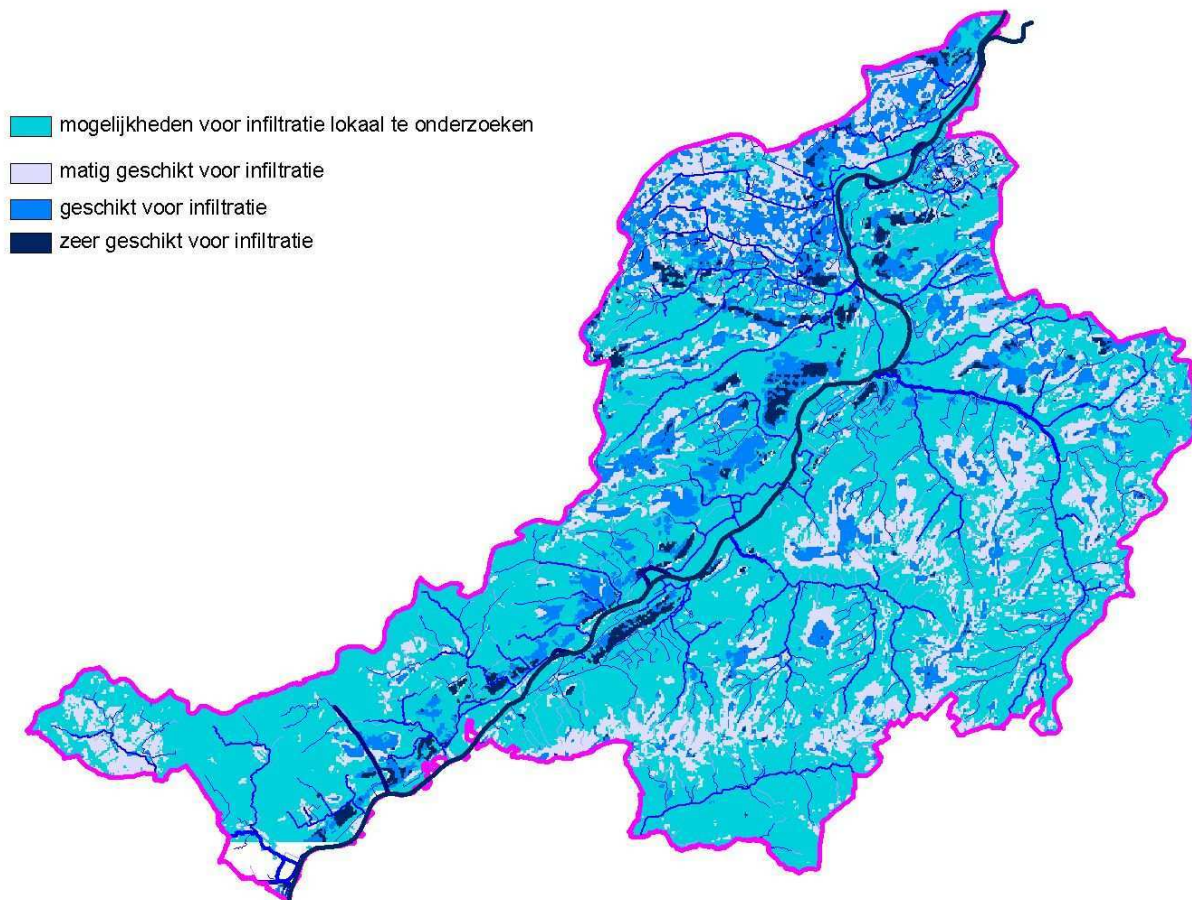
Omdat de gegevens uit de bodemkaart gedateerd raken en van een aantal gebieden de bodemsamenstelling niet met zekerheid bekend is (bijvoorbeeld bij poldergebieden, verstedelijkte zones en militaire gebieden) is die benadering louter indicatief. Het is dan ook noodzakelijk om steeds de werkelijke infiltratiecapaciteit op het terrein verder te onderzoeken vooraleer een definitieve uitspraak kan gedaan worden over de infiltratiegeschiktheid van een gebied.

Een sectorvisie voor infiltratie ontbreekt momenteel nog omdat de voeding van de verschillende grondwaterlagen nog niet gebiedsdekkend gemodelleerd is. Momenteel is voor het aspect infiltratie dus enkel een waterkansenkaart beschikbaar. Gebiedsdekkende grondwatermodelleringsgegevens zullen in de toekomst verdere en verfijnde kaartanalyses voor de infiltratiecapaciteit mogelijk maken.

³³ enkel waterkansenkaart: omdat de voeding van de verschillende grondwaterlagen nog niet gemodelleerd is, ontbreekt momenteel voor het aspect infiltratie een sectorvisie.



Figuur 32: Schematische weergave opmaak waterkansenkaart infiltratie

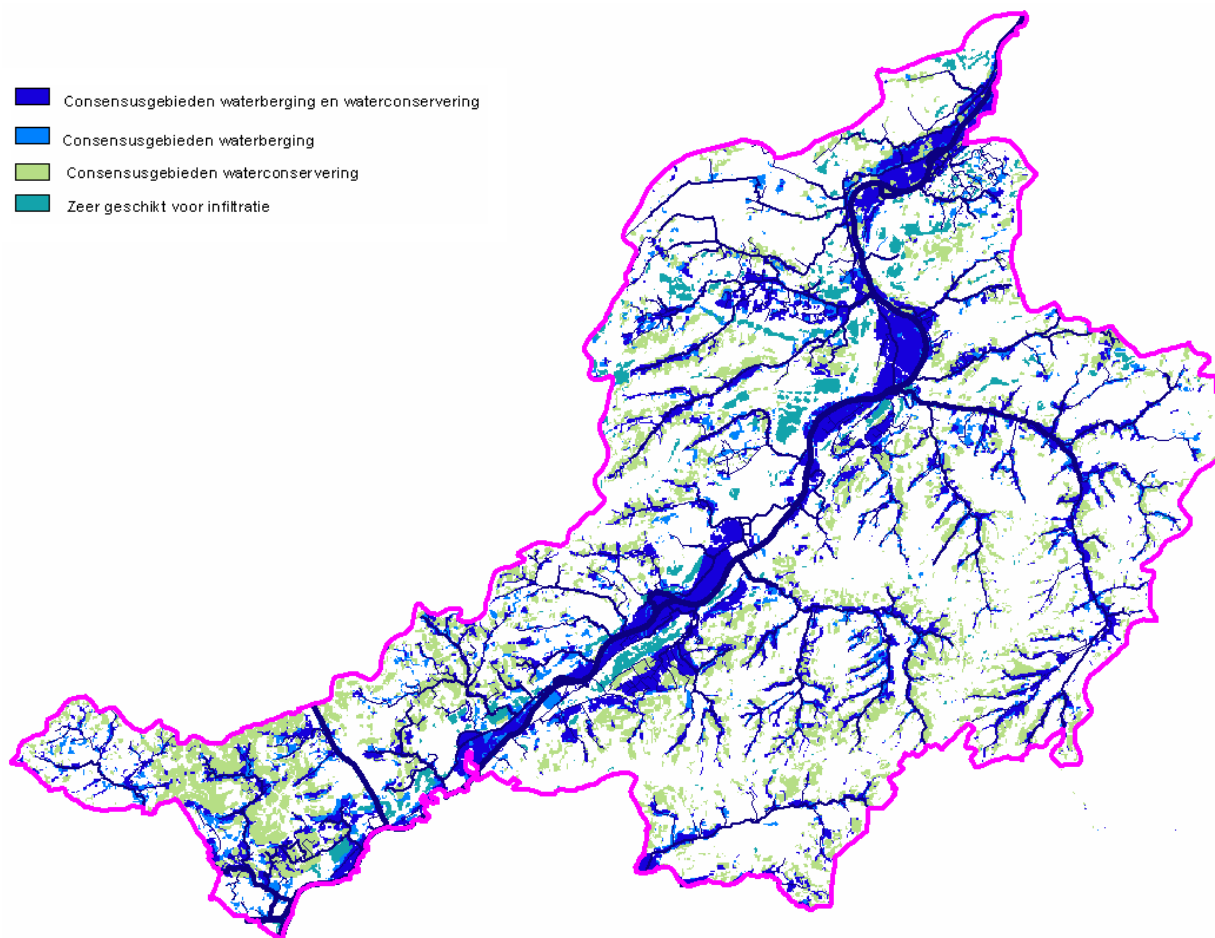


Figuur 33: Waterkansenkaart infiltratie

PRIORITAIRE ZONES WATERBEHEER

De “prioritaire zones waterbeheer” in het Bovenscheldebekken zijn de voor het watersysteem belangrijk(st)e gebieden. Het is het geheel van de consensusgebieden waterberging, consensusgebieden waterconservering en de gebieden die zeer geschikt zijn voor infiltratie (Figuur 32 en Figuur 33). Dit betekent echter niet dat in gebieden die niet tot deze prioritaire zones waterbeheer behoren er geen aandacht moet zijn voor infiltratie. De infiltratiecapaciteit moet immers overal in het Bovenscheldebekken maximaal worden benut met het oog op het terugdringen van de oppervlakkige afstroming van hemelwater.

De geschiktheidskaarten van de verschillende sectoren hebben enkel betrekking op deze “prioritaire zones waterbeheer” in het Bovenscheldebekken.



Figuur 34: Prioritaire zones waterbeheer

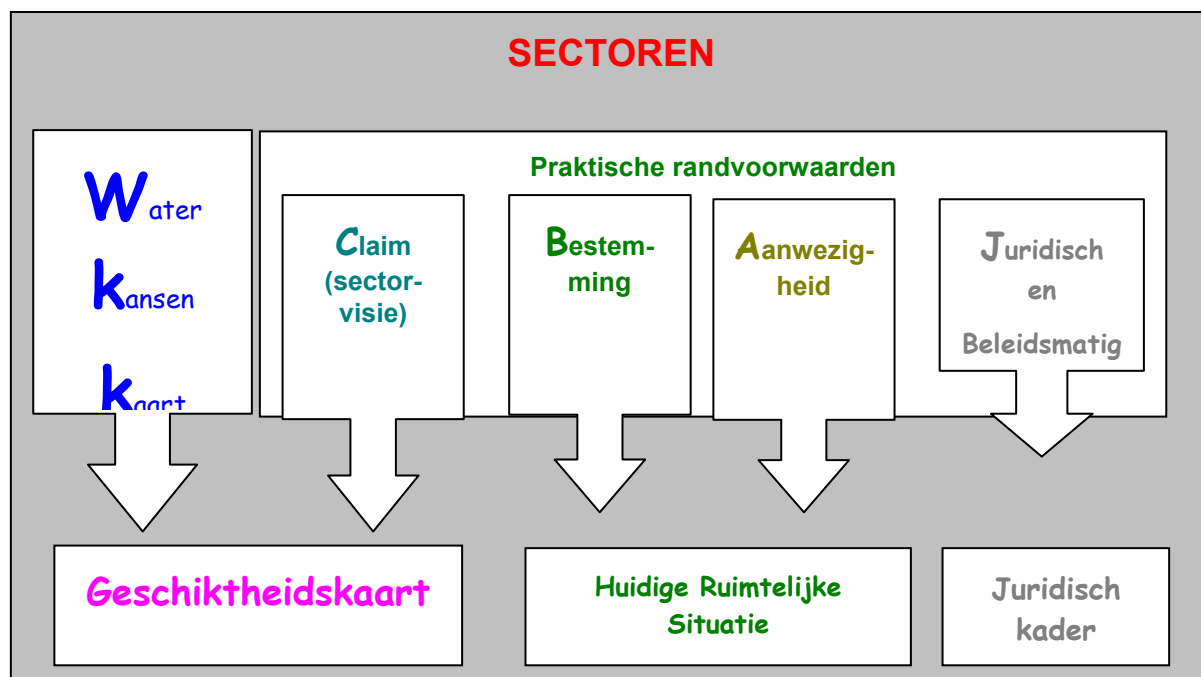
2.2.1.2 GESCHIKTHEIDSANALYSE SECTOREN

Voor de sectoren land- en tuinbouw, huisvesting, industrie en natuur, bos en landschap is een geschiktheidsanalyse uitgevoerd. Die sectoren leggen een sterk beslag op de ruimte en kennen een grote ruimtelijke verspreiding. Het analyseren van de sectorvisie in relatie tot de kansen vanuit het watersysteem biedt een meerwaarde bij de ontwikkeling van een betere afstemming tussen watersysteem en bodemgebruik. De visie van de sector waterbeheersing en veiligheid wordt vertaald in de watertopkaarten.

In Figuur 35 wordt schematisch de opmaak van de geschiktheidskaarten voor de geselecteerde sectoren weergegeven. De aanpak is vrij analoog aan deze voor de watersysteemaspecten. De waterkanskaart wordt voor de verschillende sectoren opgemaakt op een objectieve wetenschappelijke basis. In samenspraak met de sectoren worden een aantal praktische randvoorwaardenkaarten opgemaakt. Daarbij is de sectorvisiekaart met daarop de claims of aanspraken van de sector erg belangrijk. Een groot deel van de input voor de opmaak van deze sectorvisiekaart werd al bekomen tijdens de sectorale analyse. Tijdens een overlegmoment met de verschillende sectorvertegenwoordigers werd aan de sectoren de kans gegeven om nog bijkomende gebieden op te nemen in de visie en werden de gebieden gerangschikt in functie van het belang voor de sector. Daarnaast wordt eveneens in samenspraak met de sector kaarten opgemaakt welke weergeven waar de sector momenteel aanwezig, mogelijk aanwezig of niet aanwezig en welke gebieden bestemd, mogelijk bestemd of niet bestemd zijn voor de sector volgens het gewestplan. Een kaart welke de verschillende juridische en beleidsmatige aspecten toont die voor de sector relevant zijn, wordt eveneens opgemaakt.

De geschiktheidskaart voor de sectoren land- en tuinbouw, huisvesting, industrie en natuur, bos en landschap komt tot stand door de waterkanskaart en de sectorvisie te combineren. Een geschiktheidskaart van een sector fungeert als "signaalkaart". De consensusgebieden geven gebieden aan waar de sector ook in de toekomst geen problemen hoeft te verwachten met betrekking tot het watersysteem. De evaluatiegebieden geven aan waar de sector in zijn activiteiten op een probleem met het watersysteem kan stuiten. **Het is geenszins de bedoeling dat het bekkenbeheerplan gebruikt wordt als basis voor een uitspraak over of visie op alle evaluatiegebieden voor een bepaalde sector. De geschiktheidskaarten geven enkel het signaal dat een specifieke situatie verder moet worden onderzocht als de sector ergens aanspraak op maakt; op basis van verder onderzoek kan pas een beslissing worden genomen.**

De **geschiktheidskaarten** van de verschillende sectoren worden gebiedsdekkend opgemaakt maar zijn in essentie m.b.t. tot de waterbeheerplanning **enkel relevant in de "prioritaire zones waterbeheer"** in het bekken.



Figuur 35: Schematische weergave opmaak geschiktheidskaarten sectoren

HUISVESTING-HANDEL-VERBLIJFSRECREATIE EN INDUSTRIE

Omwille van het gelijkaardige karakter met betrekking tot het waterbeheer werden zowel de bestemmingen m.b.t. wonen en een aantal bestemmingen specifiek voor handel en verblijfsrecreatie eveneens samen genomen.

De fysische geschiktheid voor bebouwing in het algemeen wordt mede bepaald door de hydrologische condities van de ondergrond. Bouwen in zeer vochtige gebieden is vaak vragen om problemen van wateroverlast, vocht, stabiliteit van de gebouwen enz.

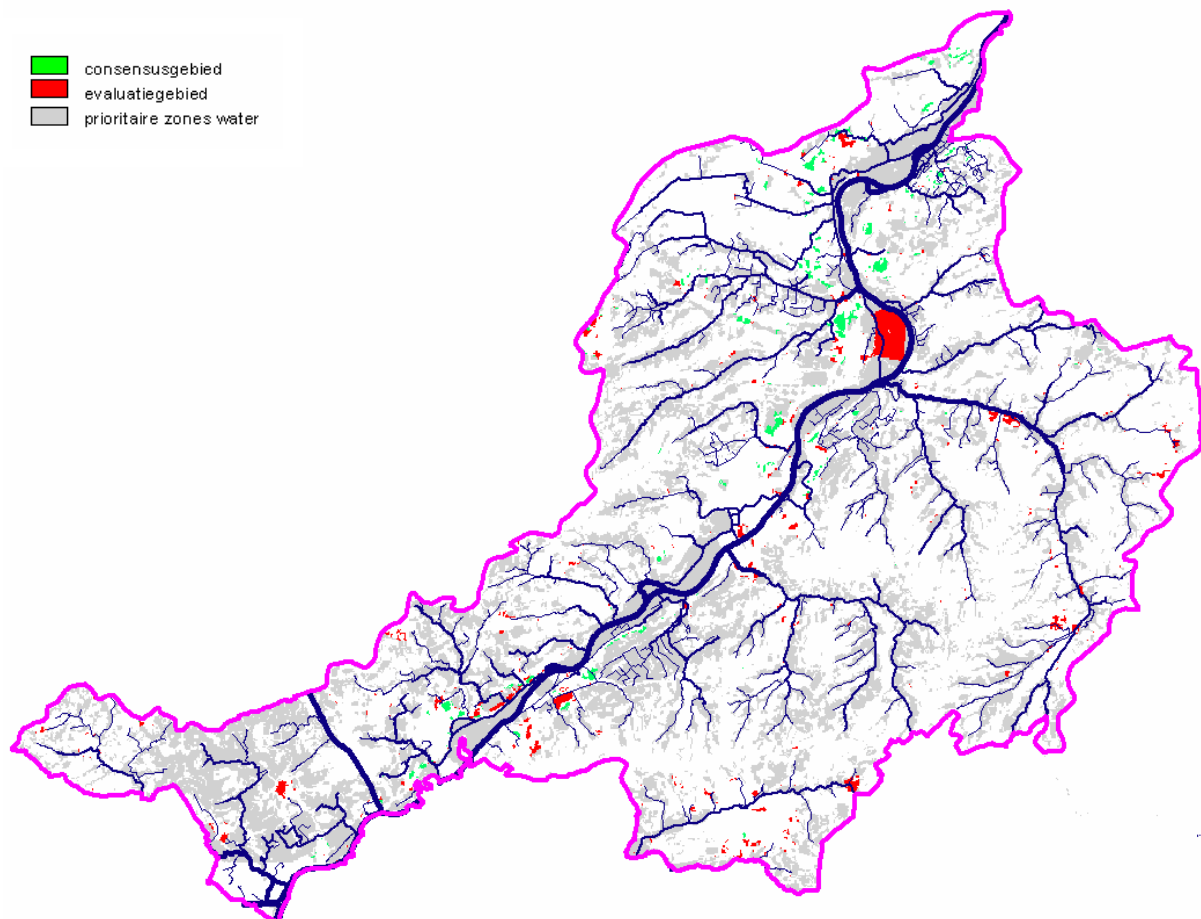
De waterkansenkaart voor huisvesting en de waterkansenkaart voor industrie houden dan ook rekening met de bodemkaart, de risicokaart (2003) voor overstromingen en de van nature overstroombare gebieden.

De sectorvisie is opgesteld op basis van het gewestplan, bestaande BPA's en RUP's en gewenste industriegebieden (ondermeer ENA, ROTO).

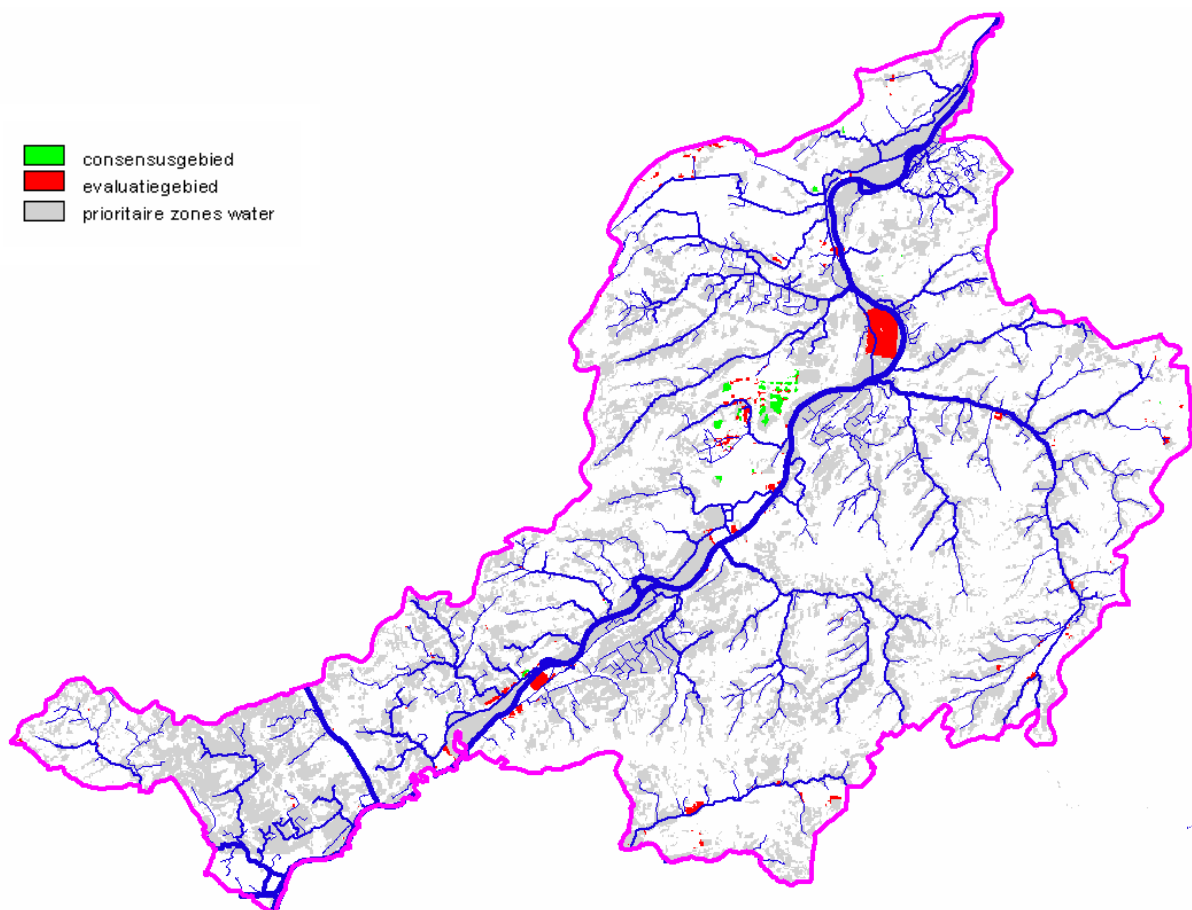
Bij het opmaken van de geschiktheidskaart voor industrie is mede op verzoek van de sector een onderscheid gemaakt tussen de basisvisie afgeleid van het gewestplan en de bijkomende visievormende informatie.

In de consensusgebieden (zie groene kleur op Figuur 36 en Figuur 37) zijn de kansen vanuit het watersysteem gunstig en zijn er op het eerste zicht geen problemen te verwachten in het kader van huisvesting, handel en verblijfsrecreatie en industrie.

In de evaluatiegebieden echter (zie rode kleur op Figuur 36 en Figuur 37) dient men de aanspraak van de sector te evalueren i.f.v. de mogelijke beperkingen die het watersysteem stelt. Vanuit maatschappelijk oogpunt kunnen evaluatiegebieden die bestemd en al ingenomen zijn door de sectoren in principe niet meer heringeschakeld worden in het functioneren van het watersysteem.



Figuur 36: Sectorvisie huisvesting-handel-verblijfsrecreatie in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (groen: consensus, rood: evaluatie)



Figuur 37: Sectorvisie industrie in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (groen: consensus, rood: evaluatie)

LAND- EN TUINBOUW

Vanuit het standpunt van de sector land- en tuinbouw zijn overstromingen op landbouwgronden niet gewenst. Daarnaast zijn zeer natte gronden minder geschikt voor landbouw. De meeste landbouwgewassen zijn immers niet goed bestand tegen overstromingen of zeer natte condities omdat het water de gevoeligheid voor ziekten (schimmels) en het afsterven van de wortels tot gevolg heeft. Een bijkomende belangrijke factor voor de land- en tuinbouw is de bruikbaarheid en toegankelijkheid van de percelen met de huidige technieken en machines

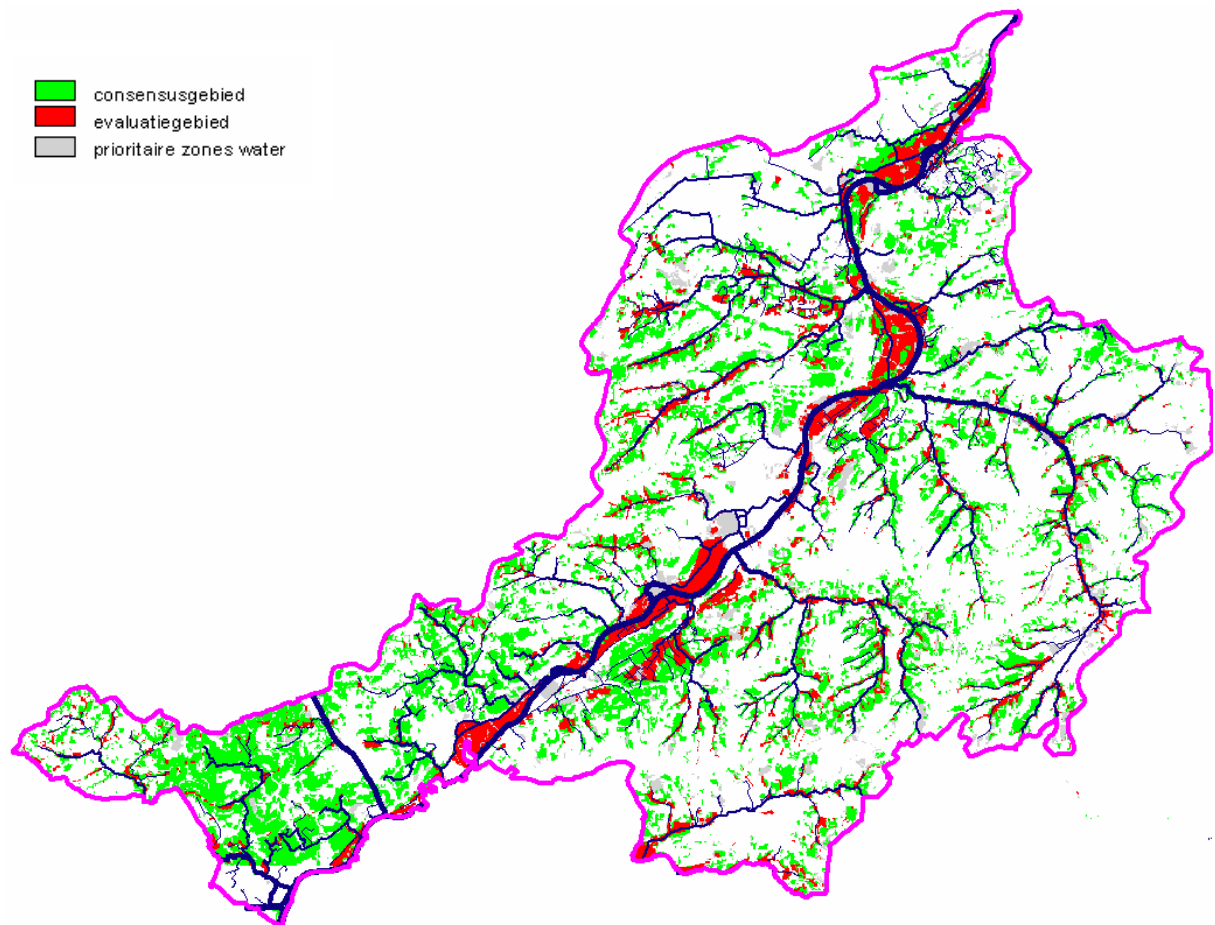
Voor het opmaken van de waterkansenkaart voor de sector land- en tuinbouw werd dan ook sterk rekening gehouden met het risico op overstromingen en de vochtigheid van de bodem.

De sectorvisie is opgesteld op basis van de landbouwinventarisatie (Boerenbond, 1998), de gewenste agrarische structuur (GAS) (AMINAL, afdeling Land, 1998) en de landbouwtyperingskaart (AMINAL, afdeling Land, 1998). Alle gebieden die momenteel in effectief landbouwgebruik zijn worden als aanspraak meegenomen en verder gewaardeerd in functie van de gewenste agrarische structuur en de waardering volgens de landbouwtyperingskaart. Gebieden die nog niet in landbouwgebruik zijn maar wel opgenomen werden in de GAS worden eveneens meegenomen als aanspraak en worden gewaardeerd in functie van de landbouwtyperingskaart.

De consensusgebieden (zie groene kleur op Figuur 38) voor de sector land- en tuinbouw (in de prioritaire zones waterbeheer) liggen verspreid in het Bovenscheldebekken.

Slechts een beperkt deel van de door de landbouw geclaimde gebieden zijn evaluatiegebied. De evaluatiegebieden (zie rode kleur op Figuur 38) (in de prioritaire zones waterbeheer) liggen voornamelijk in overstromingsgevoelige of in van nature overstroombare gebieden. In de bovenstroomse valleien vormen de evaluatiegebieden dunne lintstructuren, in de benedenstrooms

valleien grotere aaneengesloten complexen. Hoewel deze valleigebieden als evaluatiegebied worden aangeduid, impliceert dit echter niet dat het functioneren van het watersysteem en het gebruik van deze gebieden voor landbouwtoepassingen niet kunnen samengaan. In de evaluatiegebieden dient gestreefd te worden naar multifunctionaliteit tussen de verschillende functies.



Figuur 38: Sectorvisie land- en tuinbouw in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (groen: consensus, rood: evaluatie)

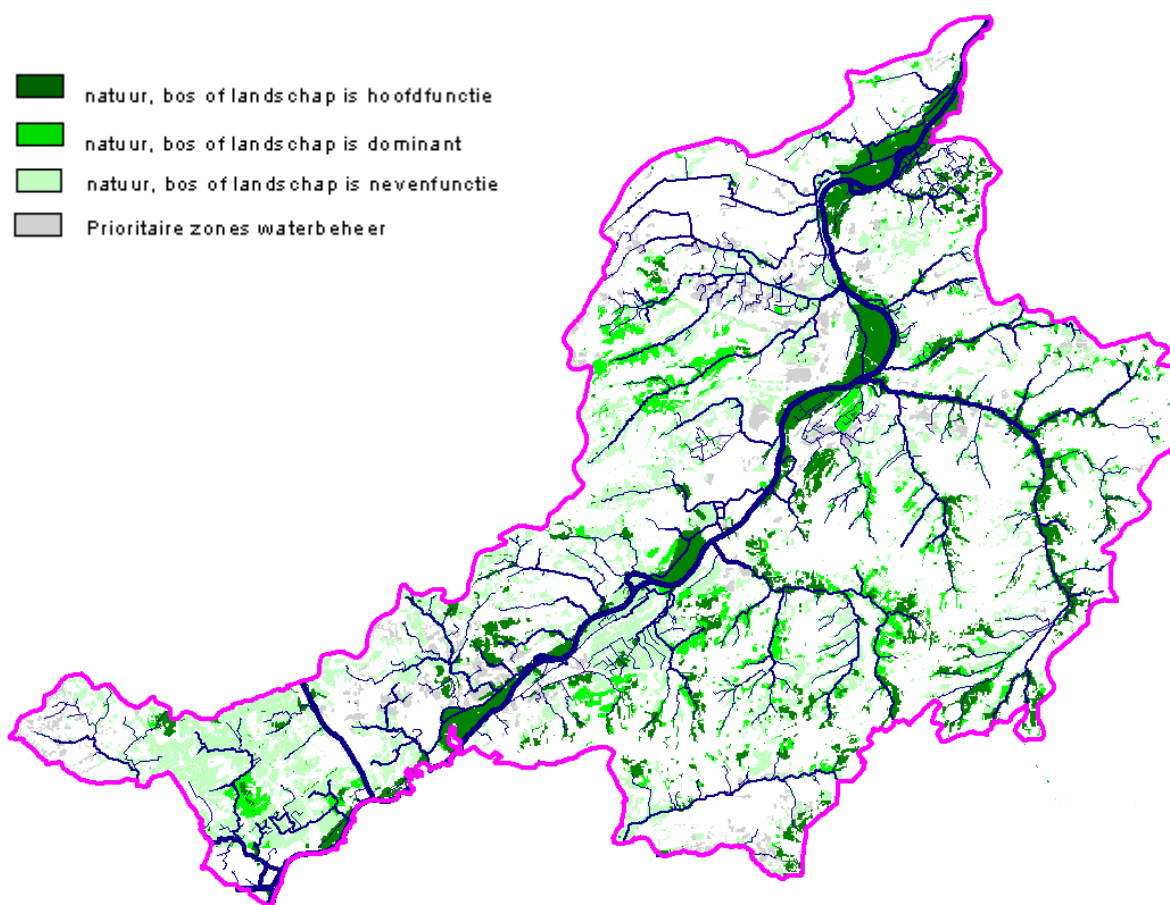
NATUUR, BOS EN LANDSCHAP

De invulling van de geschiktheidsanalyse voor de sector natuur, bos en landschap beperkt zich tot het opbouwen van een sectorvisie. De natuur zelf is onderdeel van het watersysteem en oefent daar dus geen beperkende werking op uit en bovendien kan er zich overal natuur ontwikkelen en kunnen er geen gebieden worden aangeduid waarvoor de kansen voor natuur vanuit het oogpunt van het watersysteem gering zijn. Voor landschap als erfgoedfactor zal dit echter niet steeds gelden.

De sectorvisie is opgesteld op basis van de groengebieden gewestplan aangevuld een aantal bijkomende bestemmingen, natuurresevaten en visiegebieden, bosreservaten, domeinbossen, openbare bossen en bosuitbreidingsgebieden, gewenst VEN, gewenste verwevingsgebieden, militaire gebieden, zeer waardevolle tot minder waardevolle gebieden met waardevolle elementen uit de biologische waarderingskaart, relictzones, ankerplaatsen en beschermde landschappen.

Deze sectorvisie (in de prioritaire zones waterbeheer) is zeer uitgebreid en drukt de wenselijkheid (hoofdfunctie natuur of bos, dominantie natuur, bos of landschapswaarde en nevenfunctie natuur, bos of landschapswaarde) uit om in een gebied natuur, bos of landschap te realiseren of te behouden (zie Figuur 39).

De gebieden (in de prioritaire zones waterbeheer) waar natuur hoofdfunctie (heel donker groen) heeft of dominant is (donker groen), worden voornamelijk teruggevonden in de ganse vallei van de Boven-Schelde. Daarnaast zijn de vallei van de Zwalmbeek en de vallei van de Maarkebeek van belang.



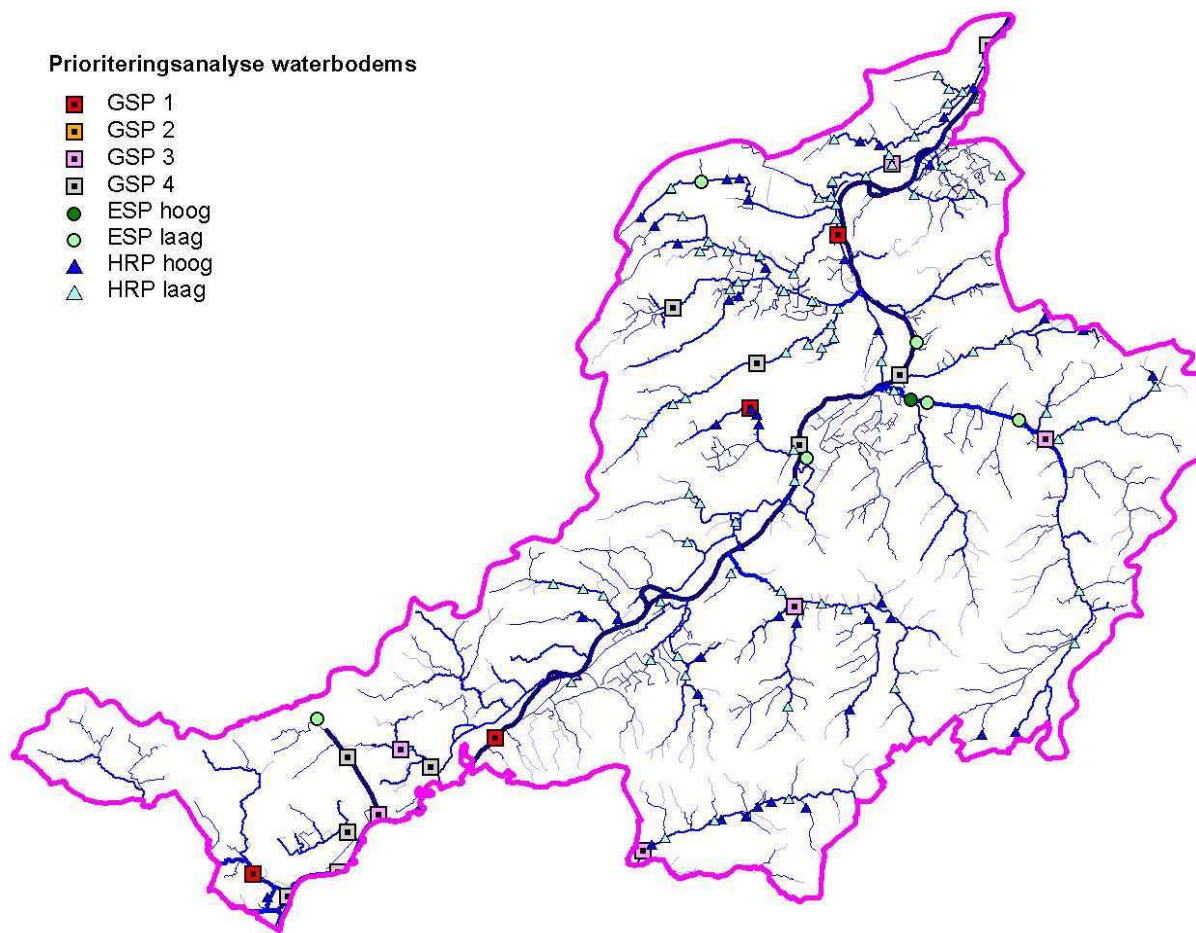
Figuur 39: Sectorvisie natuur, bos en landschap in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (donkergroen: hoofdfunctie natuur, groen: natuur dominant, lichtgroen: natuur nevenfunctie)

2.2.2 Prioriteringsanalyse waterbodems

De prioriteringsanalyse van de waterbodems in het Bovenscheldebekken – in eerste instantie een theoretische oefening - resulteert in een globale saneringsprioriteit (GSP) die zowel de hydraulische ruimingsnoodzaak (HRP) als de ecologische saneringsnoodzaak (ESP) combineert (zie Figuur 40).

Vervuilde waterbodems in het Bovenscheldebekken met volgens deze theoretische oefening de sterkste ecologische baten:

- ESP hoog: Zwalmbeek (vnl. afwaarts gedeelte);
- GSP 1: Boven-Schelde (t.h.v. Kluisbergen), Moerbeek (5066) te Gavere, Marollebeek-Grote Beek (5680) te Oudenaarde, Grote Spierebeek (pas zinvol na sanering afvalwater Moeskroen en Roubaix);
- GSP 3: Kanaal Bossuit-Kortrijk, Maarkebeek, Molenbeek Ronse, Moerbeek-Coupure (5792) te Nazareth en de Rietgracht-Pachtbeek (5128) te Zwevegem.



Figuur 40: Theoretische prioriteitsbepaling waterbodemsanering Bovenscheldebekken³⁴

De bij bovenstaande figuur horende tabel is terug te vinden bij “3.3.3 Waterbodems”

34 Legende:

Nr: Meetpuntnummer uit waterbodemdatabank van de Vlaamse Milieumaatschappij

VHAG: code van de waterloop volgens de Vlaams Hydrografische Atlas

Cat: categorie van de waterloop

ESP: ecologische saneringsprioriteit

HRP: hydraulische ruimingsprioriteit

GSP: globale saneringsprioriteit

OP: optimalisatieprogramma van de Vlaamse Milieumaatschappij

3. VISIE

De complementariteit tussen het bekkenbeheerplan en de deelbekkenbeheerplannen wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: Kruistabel tussen de krachtlijnen-thema-operationele doelstellingen uit het bekkenbeheerplan en de sporen-krachtlijnen uit de deelbekkenbeheerplannen

Krachtlijn- thema BBP	Spoor DBBP
Operationele Doelstelling (OPD) BBP	Krachtlijn DBBP
<p>K1 Terugdringen van risico's die de veiligheid aantasten; het voorkomen, het herstellen en waar mogelijk ongedaan maken van watertekort</p> <p>Thema 1: Vasthouden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimaal benutten van infiltratiemogelijkheden van hemelwater • Zorgen voor maximale afkoppeling van hemelwater van het rioleringsstelsel • Optimaal benutten van de natuurlijke vormen van waterconserving • Voorkomen en beperken van droogteschade 	<p>Spoor 1. Maximale retentie van hemelwater aan de bron</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimaliseren van de toename van verharde oppervlakte • Infiltratie van hemelwater en bufferen/ vertraagd afvoeren actief promoten • Sensibilisatie rond de retentie van hemelwater aan de bron <p>Spoor 3. Bewaken en verbeteren van de kwaliteit van de riolerings en- zuiveringsinfrastructuur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aansluitingen controleren en verkeerde aansluitingen inventariseren • Aanpak van de verdunningsproblematiek aan de bron <p>Spoor 6. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer</p> <p>6.3. Ecologische ontwikkeling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er dient te worden gestreefd om bij het waterbeheer zo dicht mogelijk bij het natuurlijk watersysteem aan te sluiten. Dit impliceert dat het watersysteem daartoe de nodige ruimte moet krijgen.
<p>K1 Terugdringen van risico's die de veiligheid aantasten; het voorkomen, het herstellen en waar mogelijk ongedaan maken van watertekort</p> <p>Thema 2: Bergen</p> <ul style="list-style-type: none"> • De actuele waterbergingsgebieden vrijwaren • Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken • Beschermen van (legaal geachte) bebouwing en infrastructuur tegen wateroverlast 	<p>Spoor 1. Maximale retentie van hemelwater aan de bron</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorzien en behoud van de nodige bergingscapaciteit binnen de waterlopen • Herwaarderen van grachtenstelsels <p>Spoor 6. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer</p> <p>6.2. Wateroverlast</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wateroverlast wordt voorkomen door een goed ruimtelijk ordeningsbeleid • De bestaande vergunde harde infrastructuur wordt beschermd tegen wateroverlast • Verhogen van waterbergend vermogen
<p>K1 Terugdringen van risico's die de veiligheid aantasten; het voorkomen, het herstellen en waar mogelijk ongedaan maken van watertekort</p> <p>Thema 3: Afvoeren</p> <ul style="list-style-type: none"> • De afvoerfunctie van een waterloop optimaal benutten • Afstemmen van de afvoer op de overige functies van de waterloop 	<p>Spoor 6. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer</p> <p>6.1. Duurzaam waterlopenbeheer (Onderhoud, waterbodemsaneringen,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het realiseren van vertraagde afvoer wanneer het water ter plaatse niet kan vastgehouden worden • De opmaak van een duurzaam onderhoudsprogramma afgestemd op de functie(s) van de waterloop

<ul style="list-style-type: none"> Herwaarderen of vrijwaren van de afvoerfunctie van baangrachten i.f.v. veiligheid 	<p>Spoor 3. Bewaken en verbeteren van de kwaliteit van de riolerings en- zuiveringsinfrastructuur</p> <ul style="list-style-type: none"> Afwatering van wegen in beeld brengen en waar nodig gepaste maatregelen treffen
<p>K2 Water voor de mens</p> <p>Thema 2: Recreatie</p> <ul style="list-style-type: none"> Zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerismemogelijkheden <p>Thema 3: Onroerend erfgoed</p> <ul style="list-style-type: none"> Het waterbeleid en –beheer vrijwaart de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur 	<p>Spoor 6. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer</p> <p>6.4. Water in het landschap/ Recreatie</p> <ul style="list-style-type: none"> Duurzame watergebonden recreatie Vergroten van de belevingswaarde van waterlopen
<p>K3 De kwaliteit van het water verder verbeteren:</p> <p>Thema 1: Grondwaterkwaliteit</p> <ul style="list-style-type: none"> Streven naar een goede kwalitatieve toestand in de watervoerende lagen 	<p>Spoor 4. Voorkomen en beperken van diffuse verontreiniging</p> <ul style="list-style-type: none"> De nodige aandacht besteden aan voormalige stortplaatsen Diffuse verontreinigingen worden dmv sensibilisering en aangepast beleid aangepakt Opvangen en zuiveren van afstromend hemelwater van potentieel sterk vervuilde oppervlakken Stimuleren van milieuverantwoord productgebruik
<p>K3 De kwaliteit van het water verder verbeteren:</p> <p>Thema 2: Oppervlaktewater</p> <ul style="list-style-type: none"> Verhogen van de collectieve zuiveringsgraad van de (collectieve) aansluitingsgraad op rioleringen en verdere sanering van het buitengebied Verhogen van de individuele zuiveringsgraad De verontreiniging afkomstig van puntbronnen terugdringen en afstemming van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem Verbeteren van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur De verontreiniging afkomstig van diffuse bronnen terugdringen 	<p>Spoor 2. Sanering van afvalwater</p> <ul style="list-style-type: none"> Verder uitbouwen van de riolerings- en zuiveringsinfrastructuur Een doordacht IBA-beleid voeren (pro-)actief reageren op nieuwe zoneringsplannen De mogelijkheid onderzoeken om te komen tot een duurzame samenwerking met de DWM in het kader van hun saneringsverplichting, met respect voor de gemeentelijke autonomie Beperken/ vermijden van calamiteiten <p>Spoor 3. Bewaken en verbeteren van de kwaliteit van de riolerings en- zuiveringsinfrastructuur</p> <ul style="list-style-type: none"> Verzamelen van kennis en databeheer mbt. Rioolstelsel Opstellen van onderhoudsplan voor riolerings- en zuiveringsinfrastructuur De invloed van overstorten inventariseren en aanbrengen van voorzieningen om effect ervan te minimaliseren <p>Spoor 4. Voorkomen en beperken van diffuse verontreiniging</p> <ul style="list-style-type: none"> De nodige aandacht besteden aan voormalige stortplaatsen Diffuse verontreinigingen worden dmv sensibilisering en aangepast beleid aangepakt Opvangen en zuiveren van afstromend hemelwater van potentieel sterk vervuilde oppervlakken Stimuleren van milieuverantwoord productgebruik Afbouwen van gebruik strooizout
<p>K3 De kwaliteit van het water verder verbeteren:</p> <p>Thema 3: Waterbodempkwaliteit</p> <ul style="list-style-type: none"> Bodemerosie (bronggericht) en/of sedimentaanvoer (remediërend) naar de waterloop terugdringen Verdere verontreiniging van de waterbodems tegengaan 	<p>Spoor 5. Voorkomen en beperken van erosie en sedimenttransport naar de waterloop</p> <ul style="list-style-type: none"> Maatregelen opgenomen in erosiebestrijdingsplannen uitvoeren Tegengaan van oeverafkalvingen door gepaste inrichting van de oevers De bestrijding van muskusratten en bruine rat ten voordele

<ul style="list-style-type: none"> • Duurzame sanering/ruiming waterbodems i.f.v. wegwerken historische sanerings- en ruimingsachterstand 	<p>van de stabiliteit van oevers</p> <p>Spoor 6. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer</p> <p>6.1. Duurzaam waterlopenbeheer (Onderhoud, waterbodemsaneringen,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • De opmaak van een waterbodemsaneringsprogramma met prioriteitenstelling
<p>K3 De kwaliteit van het water verder verbeteren</p> <p>Thema 4: Natuur-ecologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit • Het behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien • Het verhogen van de natuurlijke aanblik in steden en woonkernen 	<p>Spoor 2. Sanering van afvalwater</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extra aandacht besteden aan ecologisch waardevolle waterlopen <p>Spoor 6. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer</p> <p>6.3. Ecologische ontwikkeling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecologisch herstel van waterlopen (=her)inrichting, aangepast onderhoud, afbakening oeverzones,...) <p>Spoor 6. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer</p> <p>6.4. Water in het landschap/ Recreatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergroten van de belevingswaarde van waterlopen
<p>K4 Duurzaam omgaan met water</p> <ul style="list-style-type: none"> • Streven naar een goede kwantitatieve toestand in de watervoerende lagen • Aanzetten tot rationeel watergebruik • Optimaliseren van het gebruik van laagwaardig water voor laagwaardige toepassingen 	<p>Spoor 7. Duurzaam (drink)watergebruik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorbeeldfunctie openbare besturen inzake duurzaam watergebruik • De bevolking stimuleren om minder hoogwaardig water te gebruiken voor laagwaardige toepassingen • De gemeenten stimuleren de land- en tuinbouwsector om het hoogwaardig watergebruik te verminderen • Aansporen van industrie en landbouw om gebruik grondwater te verminderen en het hemelwater meer te gaan hergebruiken • Onvergonde grondwaterwinningen opsporen en maatregelen treffen
<p>Andere</p> <ul style="list-style-type: none"> • K5 Een meer geïntegreerd waterbeleid voeren (waterbeleidsnota) • niét behandeld in DBBP: <ul style="list-style-type: none"> ○ Scheepvaart (thema bij K2 Water voor de mens) ○ Uitbouw grondwatersysteemkennis ter ondersteuning van het beleid (bij K3, thema grondwater) ○ Integrale projecten 	<p>Andere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Water als ordenend principe hanteren van bij het begin van een planproces (krachtlijn bij spoor 1) • Communicatie • Toekenning hoofd- en nevenfunctie

3.1 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

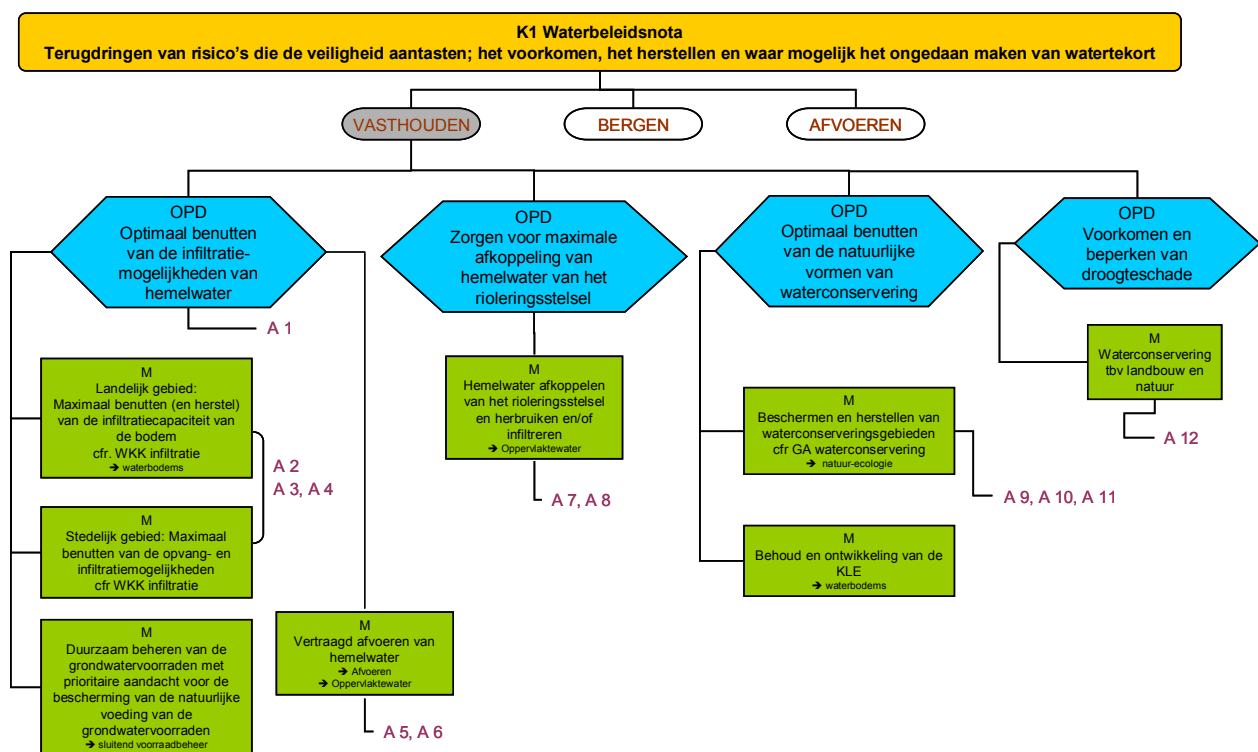
antwoord bieden op de wateroverlast in Vlaanderen, maar moet ook bijdragen aan de strijd tegen verdroging. De volgorde van de strategieën geeft aan welk beheer de voorkeur geniet. (cfr. Waterbeleidsnota Vlaanderen)

3.1.1 Vasthouden

Streefbeeld voor het Bovenscheldebekken

Beperken van wateroverlast start aan de bron door de afvoer van hemelwater naar open water nergens versneld te laten gebeuren. Hemelwater wordt verspreid in het Bovenscheldebekken zoveel mogelijk vastgehouden: het wordt ter plaatse geïnfiltrerd of aangewend voor een maximaal aantal functies. Op plaatsen waar afvoer toch nodig blijkt, gebeurt dit vertraagd. In de bovenstroomse gebieden staat een maximale retentie in voor sterk gereduceerde piekafvoeren, waardoor extra berging in de stroomafwaartse gebieden beperkt wordt.

Voor het thema vasthouden worden 4 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie schema 1). Om deze 4 doelstellingen te kunnen realiseren, zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het Bovenscheldebekken.



Schema 1: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema vasthouden (K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling). Het schema geeft het verband weer tussen de doelstellingen en maatregelen (hierna beschreven) enerzijds en de eraan gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

Willen we de overstromings- en wateroverlastproblematiek in het Bovenscheldebekken aan de bron aanpakken, dan moeten we er in de eerste plaats voor zorgen dat de neerslag zoveel mogelijk ter plaatse en bovenstrooms wordt gehouden. Water ter plaatse houden kunnen we op twee manieren realiseren: door het toepassen van de principes “retentie ter plaatse” en “waterconserving”. “Waterconserving” is gericht op het vasthouden van water in waterrijke gebieden (valleigebieden).

DEFINITIES EN ALGEMENE PRINCIPES

In het bekkenbeheerplan wordt de volgende term gehanteerd:

- **waterconserveringsgebieden** zijn gebieden waar de neerslag van nature lang wordt vastgehouden. Ze fungeren omwille van hun specifieke bodemeigenschappen als een natuurlijke spons door het water een tijd vast te houden en vertraagd af te voeren en zijn daardoor van groot belang om o.m. verdroging en overstromingen te voorkomen.

RETENTIE TER PLAATSE

Vooraf in verstedelijkte gebieden, maar ook op heel wat plaatsen buiten de steden en woonkernen kan hemelwater onvoldoende infiltreren en wordt het onmiddellijk en (te) snel afgevoerd. Dit leidt niet enkel tot wateroverlast maar ook tot het onvoldoende aanvullen van de grondwaterlagen. Het ligt tevens aan de basis van de verdunningsproblematiek bij de waterzuivering. De maatregelen i.f.v. het zoveel mogelijk vasthouden van water ter plaatse spitsen zich toe op het benutten van de infiltratiemogelijkheden van een gebied, op het afkoppelen van het hemelwater van het rioleringsstelsel en op het vertraagd afvoeren van het water. De mogelijkheden voor retentie ter plaatse zijn wel verschillend naargelang het om *openruimtegebied* of om *verstedelijkt gebied* gaat.

1. HET OPTIMAAL BENUTTEN VAN DE INFILTRATIEMOGELIJKHEDEN VAN HEMELWATER IN HET BOVENSCHELDEBEKKEN

We gaan ervan uit dat voor niet-verharde oppervlakte in de eerste plaats waar mogelijk infiltratie maximaal moet gerealiseerd worden. De mogelijkheden verschillen naargelang het verstedelijkt of openruimtegebied betreft.

- a. Het benutten van de infiltratiemogelijkheden richt zich op de niet verharde oppervlakte die zowat 79 % van het Bovenscheldebekken uitmaakt. Indien infiltratie niet mogelijk is, moet er worden op toegezien dat het water vertraagd wordt afgevoerd. De openruimtesectoren dragen hier de grootste verantwoordelijkheid om de brongerichte mogelijkheden voor het ophouden van water zo efficiënt mogelijk te benutten. In voor infiltratie geschikte landbouwgebieden is het belangrijk om de toepassing van goede landbouwpraktijken, de opbouw van een optimale bodemstructuur en het behoud en herstel van de hydraulische ruwheid van het landschap na te streven. In landbouwgebieden met een hoge actuele bodemerosie (o.m. in de Vlaamse Ardennen, op de heuvels van het Leie-Schelde interfluvium) vormen naast het optimaliseren van de bodemstructuur en het toepassen van de code van goede landbouwpraktijk, het toepassen van erosiebestrijdende maatregelen in functie van het tegengaan van versnelde afstroom van hemelwater en het herstel van de infiltratiemogelijkheden belangrijke maatregelen. Voor gebieden waarvoor de infiltratiecapaciteit beperkter is of gegevens ontbreken is bijkomend onderzoek aangewezen. Bij het beheer van natuurgebieden dient maximaal rekening te worden gehouden met de infiltratiemogelijkheden en dienen deze optimaal te worden benut.

Hoewel het in de praktijk brengen van “retentie ter plaatse” in verstedelijkte gebieden en woonkernen vaak moeilijker is dan in het openruimtegebied, is het noodzakelijk dat alle opvang- en infiltratiemogelijkheden er optimaal worden benut. Het is immers juist in deze verstedelijkte gebieden dat de hoeveelheid verharde oppervlakte zo groot is, dat de afvoer van de neerslag naar het rioleringsstelsel razendsnel gebeurt en heel vaak problemen veroorzaakt. Burgers, bedrijven, (lokale) overheden spelen hierbij een cruciale rol en dienen zoveel mogelijk initiatieven te nemen om het hemelwater dat op hun perceel valt op te vangen en te laten infiltreren (vb. aanleggen van daktuinen en groendaken, gebruik van aangepaste materialen voor parkings, wegen en opritten, ...).

In kader van een sluitend voorraadbeheer dient de nodige aandacht uit te gaan naar het behoud van de infiltratiemogelijkheden teneinde voldoende aanvulling van de grondwaterforraden te hebben. Zowel bij het huidige land- en bodemgebruik als bij het beleid inzake (hemel)waterafvoer dient er voldoende infiltratie van het hemelwater en de bescherming van infiltratie- en kwelgebieden via het ruimtelijk beleid te zijn zodat een optimaal kwantitatief evenwicht zich kan handhaven of herstellen.

- b. In openruimtegebieden waar de infiltratie van hemelwater (te) beperkt of niet mogelijk is, is het belangrijk om ervoor te zorgen dat het hemelwater vertraagd wordt afgevoerd. Dit kan

bijvoorbeeld door grachten te herwaarderen als afvoerkanalen voor hemelwater. In gebieden met veel erosie dragen erosiebestrijdende maatregelen, zoals de aanleg van grasbufferstroken, bij tot het vertraagd afvoeren van hemelwater.

Bij verharde oppervlakken waar na afkoppeling van het hemelwater infiltratie en/of herbruik van hemelwater niet mogelijk is, dient het hemelwater vertraagd te worden afgevoerd. Dit kan via een oppervlaktewater (beek, gracht) of een (bij voorkeur gescheiden) rioleringsstelsel. De meerwaarde van een oppervlaktewater ligt in het feit dat ze een bufferfunctie - als combinatie van infiltratie en vertraagde afvoer - bij normale weersomstandigheden combineert met een afwateringsfunctie bij extreme neerslag. Oppervlaktewater speelt bovendien ook een rol bij het verhogen van de waterkwaliteit, het creëren of behouden van natuurwaarden, het bestrijden van erosie en het bijdragen tot de landschapswaarde als landschapselement.

2. HET ZORGEN VOOR ZO WEINIG MOGELIJK AANSLUITING VAN HEMELWATER OP DE RIOLERING

Bij verharde oppervlakken (gebouwen, infrastructuur, enz.) wordt aangestuurd op het zo weinig mogelijk aansluiten van hemelwater op de riolering. Dit betekent dat waar mogelijk het afgekoppelde hemelwater wordt geïnfiltreerd en/of herbruikt of vertraagd afgevoerd.

- *Nieuwbouw, herbouw en vergunning.* Door toepassing van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van 1/10/2004 wordt aangestuurd op het zo weinig mogelijk aansluiten van hemelwater op het rioleringsstelsel en worden de mogelijkheden voor infiltratie en hergebruik zoveel mogelijk benut. Het is aangewezen dat de voorschriften met betrekking tot de aanvraag, het uitvoeren en het bepalen van de vergoeding van de rioolaansluiting van afvalwater en hemelwater of de aansluiting van hemelwateroverlopen in de bodem, op een gracht of waterloop voor de gemeenten in het Bovenscheldebekken gestandaardiseerd en opgenomen worden in een reglement op de rioolaansluitingen. Teneinde een maximale retentie en een minimale afvoer van hemelwater naar het rioleringsstelsel na te streven dienen de mogelijkheden voor het toepassen van bijzondere milieuvergunningvoorwaarden, naast de bepalingen van de stedenbouwkundige verordeningen hieromtrent, waar mogelijk optimaal te worden benut: hergebruik en/of infiltratie van hemelwater, aanleg bufferbekkens, gescheiden afvoer, enz. Ruimtelijke instrumenten dienen te worden ingeschakeld om een minimale aansluiting van hemelwater op de riolering te bekomen (vb. uitbreiding van de verkavelingsaanvraag, vastleggen van inrichtingsprincipes in een BPA en RUP...).
- *Bestaande verharde oppervlakken.* Het beleid stedenbouwkundige vergunning is hier niet van toepassing waardoor het toepassen van de bronmaatregelen van het principe "retentie ter plaats" niet kan worden afgedwongen. Deze gebieden zijn in het Bovenscheldebekken echter verantwoordelijk voor het leeuwendeel van het hemelwater dat in de riolering terechtkomt. Ze vormen grote aaneengesloten complexen aan de randen van de Scheldevallei: Avelgem, Ruien-Kluisbergen, Zingem-Asper-Gavere, De Pinte, Steenberge, Melsen, Vurste, Semmerzake) en nemen te Oudenaarde en Gent ook de Scheldevallei zelf in. Verder komen verspreid over het bekken dichtbebouwde woonkernen voor met daartussenin lintvormige structuren. Voor deze gebieden is het van groot belang dat de burger gestimuleerd wordt zelf zijn verantwoordelijkheid te nemen om alle opties om water plaatselijk "vast te houden". Zeker voor de open en halfopen bebouwing in het Bovenscheldebekken is het mogelijk om het principe "afkoppelen, (hergebruik) en infiltratie van hemelwater" maximaal in de praktijk te brengen. Voor de overige bebouwing ligt het accent op het afkoppelen van hemelwater van het rioleringsstelsel, hergebruik van het water (water aanwenden voor een maximaal aantal functies waarvoor laagwaardig water kan gebruikt worden, bv. toiletspoeling, wasmachine) en vertraagde waterafvoer. De overheid kan via maatregelen op openbare infrastructuur een voorbeeldfunctie vervullen
- *Sensibilisering.* Niettegenstaande sensibiliseren en stimuleren van de verschillende doelgroepen onmisbaar is om het principe "retentie ter plaatse" te verwezenlijken, dringen bijkomende (en afdwingbare) maatregelen zich op (vb. hemelwaterputten). Ook een stimulerend gestandaardiseerd subsidiëringstelsel kan bijdragen tot het realiseren van meer "vasthouden" van water. Bovendien is het ook nodig dat de afkoppeling van hemelwater door de gemeente effectief op het terrein wordt gecontroleerd.

3. HET OPTIMAAL BENUTTEN VAN DE NATUURLIJKE VORMEN VAN WATERCONSERVERING

De mogelijkheden voor “waterconservering” situeren zich voornamelijk in het openruimtegebied. Zowel groot- als kleinschalige waterrijke gebieden (wetlands) als kleine landschapselementen spelen een rol in het vasthouden van water. De natuurlijke waterconservering vervult belangrijke functies bij het afvlakken van piekdebieten, bij het voorkomen van verdroging en bij het zelfreinigend vermogen van waterlopen. Het waterbeheer in het Bovenscheldebekken moet er dus op gericht zijn een optimaal peilbeheer na te streven waarbij een zo natuurlijk mogelijke afwatering wordt bekomen en rekening wordt gehouden met een maximale verweving met de openruimtefuncties natuur, bos, landbouw,

De **waterconserveringsgebieden (WCo)** (Figuur 41) in het Bovenscheldebekken worden optimaal behouden of hersteld, een (verdere) achteruitgang van de oppervlakte wordt absoluut vermeden. Dit betreft vnl. de verschillende beekvalleien en de vallei van de Boven-Schelde zelf.

- a. We streven een optimaal waterpeil na in de valleigebieden waarbij een zo natuurlijk mogelijke afwatering wordt bekomen en rekening wordt gehouden met een maximale verweving met de typische openruimtefuncties (natuur, bos, landbouw, ...). Dit wordt gerealiseerd door:
 - een optimaal behoud van de waterconserveringsgebieden na te streven en te streven naar een vrijwaring van bebouwing/verharding in de waterconserveringsgebieden. Multifunctionaliteit van waterconservering met de sectoren huisvesting en industrie is niet aangewezen. Het is bijgevolg belangrijk om nog niet bebouwde zones in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied³⁵ die in waterconserveringsgebied gelegen zijn ook in de toekomst te vrijwaren van bebouwing/verharding. Over deze zones wordt hierbij geen definitief oordeel geveld in kader van de visievorming op bekkenniveau. Zolang de bestemming woongebieden, industriegebieden, recreatiegebieden in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in waterconserveringsgebied. In samenspraak met ruimtelijke ordening en de betrokkenen dienen deze specifieke gebieden tijdens de planperiode verder te worden geëvalueerd i.f.v. het aanreiken van duurzame oplossingen. De noodzaak om het al of niet bouwvrij houden van een zone zal in belangrijke mate worden bepaald o.b.v. detailinformatie betreffende de waterhuishouding, terreinkennis van de waterbeheerder en het belang van de zone in kwestie m.b.t. waterconservering. (zie ook Actie 1a en Actie 1b).
 - het bodemgebruik van open ruimtefuncties af te stemmen op een natuurlijk grondwaterpeil. De open ruimtesectoren zijn hierbij het meest betrokken (30% van de sectorvisie Land- en tuinbouw in WCo en 25 % van de sectorvisie Natuur, bos- en landschap in WCo). Multifunctionaliteit van waterconservering met open ruimtefuncties is wenselijk, maar niettemin dienen hierbij een aantal randvoorwaarden betreffende het natuurlijke grondwaterpeil, bodemgebruik, draagkracht watersysteem ... te worden bewaakt. Omwille van het feit dat waterconserveringsgebieden deel uitmaken van het watersysteem en dat activiteiten die in valleigebieden plaatsvinden een effect (kunnen) hebben op dat watersysteem en op de waterloop in het bijzonder wordt zuiver vanuit het oogpunt van het waterbeheer - volgens de huidige inzichten - voor de landbouwgebieden een bodemgebruik grasland (incl. weinig of geen bemesting en/of bestrijdingsmiddelen) wenselijk geacht. Multifunctionaliteit van waterconserveringsgebieden met bedrijfszetels in agrarisch gebied is niet wenselijk. Echter zolang de bestemming agrarische gebieden (uitzondering: bouwvrij agrarisch gebied) in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijk ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in waterconserveringsgebied.

Het beheer van de natuurgebieden gelegen in waterconserveringsgebied dient te kaderen in de conserveringsfunctie van het gebied.

Ecologisch waardevolle gebieden gelegen in waterconserveringsgebied, in het bijzonder de gebieden met een internationale beschermingsstatus natuur, vormen bijzondere aandachtsgebieden. Voor een goede instandhouding of ontwikkeling van bepaalde habitats en biotopen in de natuurgebieden – een juridische verplichting wat betreft de

³⁵ Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

Habitatrichtlijngebieden - kan immers een meer natuurlijk grondwaterpeil noodzakelijk zijn. Bij het uitvoeren van specifieke herstelmaatregelen dient de waterbeheerder dus rekening te houden met de beschermingsstatus van de gebieden, in het bijzonder de gebieden met een internationale beschermingsstatus natuur, VEN-, groen- natuur-, park- en bosgebieden. Ook het verzekeren van de afstemming met de Natuurinrichtingsprojecten (West-Vlaamse Scheldemeersen en Merelbeekse Scheldemeersen) en het Landinrichtingsproject Leie-Schelde sluit hierbij aan.



Figuur 41: Gebieden met potenties voor waterconservering (groen) + niet bebouwde woon- en industriegebieden in waterconserveringsgebied (rood) in het Bovenscheldebekken³⁶

b. We zorgen voor het behoud en de ontwikkeling van de kleine landschapselementen (KLE)

De kleine landschapselementen vervullen vele functies en zijn eveneens actoren in het vasthouden van hemelwater en het tegengaan van erosie op hellende terreinen. In deze optiek dient ernaar gestreefd te worden de bestaande kleine landschapselementen te behouden en waar mogelijk verder uit te breiden.

4. HET VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DROOGTESCHADE IN DE VALLEIGEBIEDEN

Waterconservering is belangrijk (in het bijzonder tijdens droogteperiodes) i.f.v. van het beperken of voorkomen droogteschade in zowel landbouw- als natuurgebieden. Waterconservering in functie van landbouw is belangrijk om droogteschade tijdens de zomer te vermijden zonder dat hiervoor intensief berekend moet worden. Een optimaal beheer van de grondwaterstand heeft tevens een positief effect op de opbrengst en de opname van nutriënten door de gewassen. Waterconservering i.f.v. natuur ter

³⁶ Nog niet bebouwde zones (oranje ingekleurd) in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in waterconserveringsgebied

voorkoming of beperking van droogteschade is vooral een aandachtspunt in de ecologisch waardevolle gebieden.

Actief peilbeheer is hierbij een belangrijk instrument. Zie ook 3.1.3– Afvoeren - Afstemmen van de waterafvoer op de overige functies van de waterloop.

De sector landbouw kan in het kader van het programma voor Plattelandsontwikkeling (periode 2007-2013), met name de "Inrichtingsmaatregelen door landbouwers in het kader van de kaderrichtlijn water", beroep doen op vergoedingen via "Call for Tender" voor het uitvoeren van maatregelen betreffende waterconservering. Deze maatregelen rond waterconservering kunnen toegepast worden in gebieden die daartoe worden aangeduid op basis van het bekkenbeheerplan.

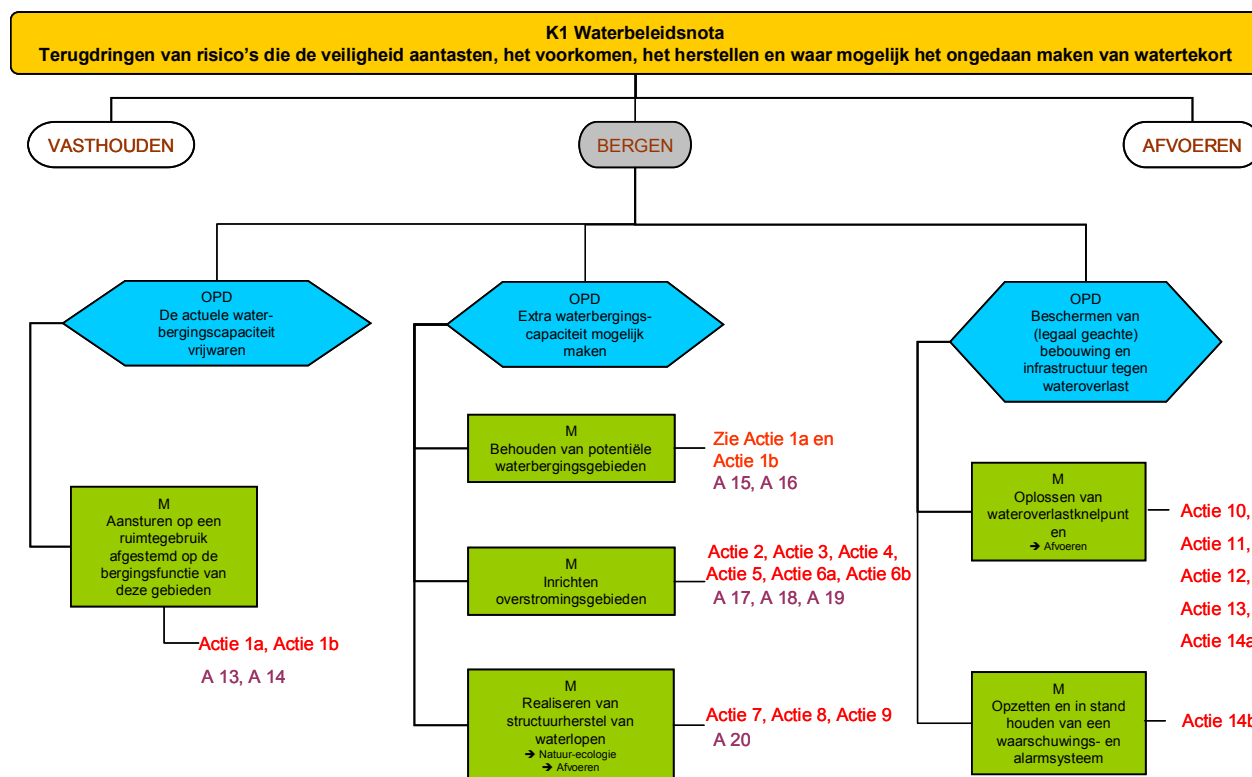
3.1.2 Bergen

Streefbeeld voor het Bovenscheldebekken

Bij piekdebietsen beschikt de Boven-Schelde en haar zijwaterlopen over de nodige ruimte om het overtollige water - dat bovenstrooms onvoldoende kan worden vastgehouden - te bergen: de waterlopen kunnen maximaal gebruik maken van hun natuurlijke overstromingsgebieden. De nog resterende overstromingsgebieden worden gevrijwaard.

Bewoning en infrastructuur genieten een hoog beschermingsniveau voor zover het economisch en maatschappelijk (juridisch-sociaal) aanvaardbaar is.

Voor het thema bergen worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie schema 2). Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren, zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het Bovenscheldebekken.



Schema 2: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema vasthouden (K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling). Het schema geeft het verband weer tussen de doelstellingen en maatregelen (hierna beschreven) enerzijds en de eraan gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

DEFINITIES EN ALGEMENE PRINCIPES

In het bekkenbeheerplan worden de volgende termen die betrekking hebben op gebieden die (kunnen) overstromen, gehanteerd:

- **overstromingsgebieden** (cf. definitie decreet Integraal waterbeleid) zijn door bandijken, binnendijken, valleiranden of op andere wijze begrensde gebieden die op regelmatige tijdstippen al dan niet op gecontroleerde wijze overstromen of kunnen overstromen en die als dusdanig een waterbergende functie vervullen of kunnen vervullen.
- **aangeduide (of afgebakende) overstromingsgebieden:** zijn de overstromingsgebieden die zoals bedoeld in het decreet Integraal waterbeleid op kaart worden aangeduid in de waterbeheerplannen (bekkenbeheerplan, Stroomgebiedsbeheerplan).
→ Zie hoofdstuk 5.1 Aanduiding op kaart van de overstromingsgebieden, oeverzones, kwetsbare zones en speciale beschermingszones en hoofdstuk 5.4.1..
- **actuele waterbergingsgebieden** zijn de voor waterberging geschikte gebieden die ook effectief door het watersysteem worden aangesproken voor waterberging. Het zijn zones waar een waterbergingsfunctie mogelijk is, m.a.w. waar er geen wateroverlast is voor de bestaande bebouwing³⁷.
- **potentiële waterbergingsgebieden** zijn zones die (tot nu toe) geen wateroverlast (meer) hebben gekend - bv. omdat de waterloop is rechtgetrokken of omdat de oevers zijn verhoogd - maar wel fysisch geschikt zijn om water te bergen. Mits enkele ingrepen kunnen immers potentiële waterbergingsgebieden indien nodig voor waterberging gebruikt worden als overstromingsgebied.
- **overstromingsgebieden** zijn bepaalde gebieden die door de waterbeheerders via doelbewuste ingrepen, worden ingeschakeld voor bijkomende waterberging. Dit kan op verschillende manieren gebeuren: door het herinschakelen van natuurlijke overstromingsgebieden (bijvoorbeeld door het contact tussen de waterloop en haar vallei te herstellen, dijkverplaatsingen ...) of ook door het uitvoeren van meer kunstmatige ingrepen waarbij onder meer dijken en peilbeheersingsinfrastructuur aan te pas komen.

1. HET VRIJWAREN VAN DE ACTUELE WATERBERGINGSCAPACITEIT

De **actuele waterbergingsgebieden**³⁸ (AB) (zie Figuur 42) in het Bovenscheldebekken (ca. 3 % van het Bovenscheldebekken) worden gevrijwaard door:

- Een maximaal behoud van de actuele waterbergingsgebieden na te streven en naar een vrijwaring van bebouwing/verharding in de actuele waterbergingsgebieden te streven. Multifunctionaliteit van waterberging met de sectoren huisvesting en industrie is niet aangewezen. Het is bijgevolg belangrijk om nog niet bebouwde zones in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied³⁹ gelegen in actueel waterbergingsgebied (zie Figuur 42) ook in de toekomst te vrijwaren van bebouwing/verharding. Over deze zones wordt hierbij geen definitief oordeel geveld in kader van de visievorming op bekkenniveau. Zolang de bestemming woongebieden, industriegebieden, recreatiegebieden, in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijk ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in actueel waterbergingsgebied. Enkel indien de watertoets, toegepast bij het verlenen van de stedenbouwkundige vergunning, negatief is en de schadelijke effecten niet kunnen voorkomen, hersteld of gecompenseerd worden, zal de stedenbouwkundige vergunning geweigerd worden.

In samenspraak met ruimtelijke ordening en de betrokkenen dienen deze specifieke gebieden tijdens de planperiode verder te worden geëvalueerd i.f.v. het aanreiken van duurzame oplossingen. De noodzaak om en het al of niet bouwvrij houden van een zone zal in belangrijke mate worden bepaald door het vastgestelde overstromingsrisico, het gevoerde waterbeheer ter

³⁷ Gebieden die reeds bebouwd zijn ongeacht hun bestemming

³⁸ zones die op de risicokaart (2003) overstromingen zijn aangeduid waar een waterbergingsfunctie mogelijk is, m.a.w. waar er geen wateroverlast is voor bestaande bebouwing ongeacht de bestemming.

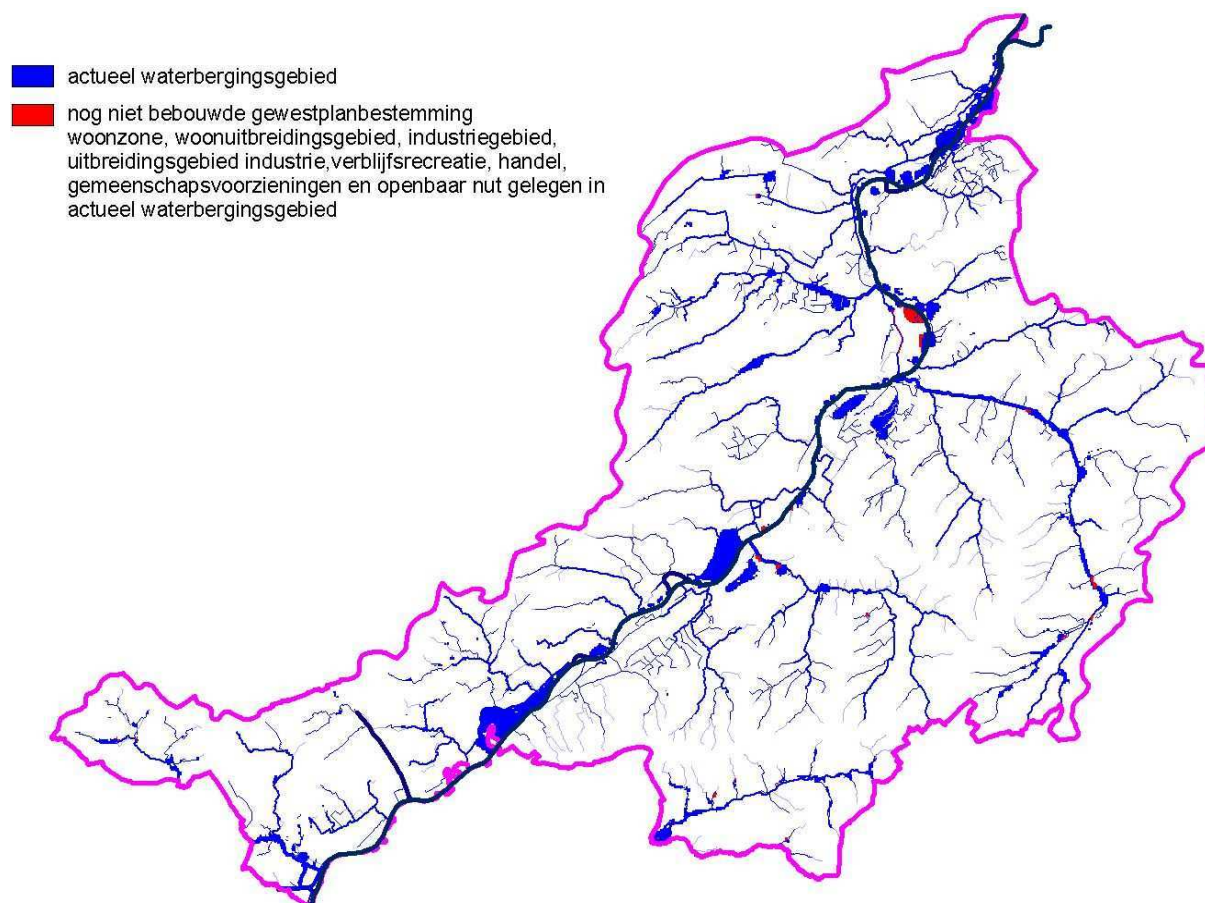
³⁹ Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

plaatse en de rol die het gebied in kwestie speelt m.b.t. het voorkomen van wateroverlastknelpunten benedenstrooms. (zie Actie 1a en Actie 1b).

- Het bodemgebruik van open ruimtetypes af te stemmen. De open ruimtetypes en de sector Industrie zijn hierbij belangrijk (4% van de sectorvisie Land- en tuinbouw in AB, 4% van de sectorvisie Natuur, bos- en landschap in AB en eveneens 4% van de sectorvisie industrie in AB).
- Multifunctionaliteit van waterberging met open ruimtetypes is wenselijk, maar niettemin dienen hierbij een aantal randvoorwaarden betreffende waterkwaliteit, waterkwantiteit, bodemgebruik, draagkracht watersysteem ... te worden bewaakt.

Zuiver vanuit het oogpunt van het waterbeheer wordt voor de landbouwgebieden een bodemgebruik grasland (incl. weinig of geen bemesting en/of bestrijdingsmiddelen) in de actuele waterbergingsgebieden wenselijk geacht (i.f.v. rol valleigebieden in watersysteem). Multifunctionaliteit van waterberging met bedrijfszetels in agrarisch gebied is niet wenselijk. Echter zolang de bestemming agrarische gebieden (uitzondering: bouwvrij agrarisch gebied) in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijk ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in actueel waterbergingsgebied. Enkel indien de watertoets, toegepast bij het verlenen van de stedenbouwkundige vergunning, negatief is en de schadelijke effecten niet kunnen voorkomen, hersteld of gecompenseerd worden, zal de stedenbouwkundige vergunning geweigerd worden.

Het beheer van de natuurgebieden gelegen in actueel waterbergingsgebied dient rekening te houden met deze waterbergingsfunctie.



Figuur 42: Actuele waterbergingsgebieden (blauw) + nog niet bebouwde gewestplanbestemmingen (rood: zie legende) in het Bovenscheldebekken⁴⁰

40 Nog niet bebouwde zones (oranje ingekleurd) in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in actueel

Het merendeel van de actuele waterbergingsgebieden van het Bovenscheldebekken ligt in de Scheldevallei. De overige gebieden vinden we vooral in de valleien van de grotere zijwaterlopen: de Molenbeek Ronse, de Maarkebeek, de Zwalmbeek en de Wallebeek-Stampkotbeek.

2. HET MOGELIJK MAKEN VAN EXTRA WATERBERGINGS-CAPACITEIT

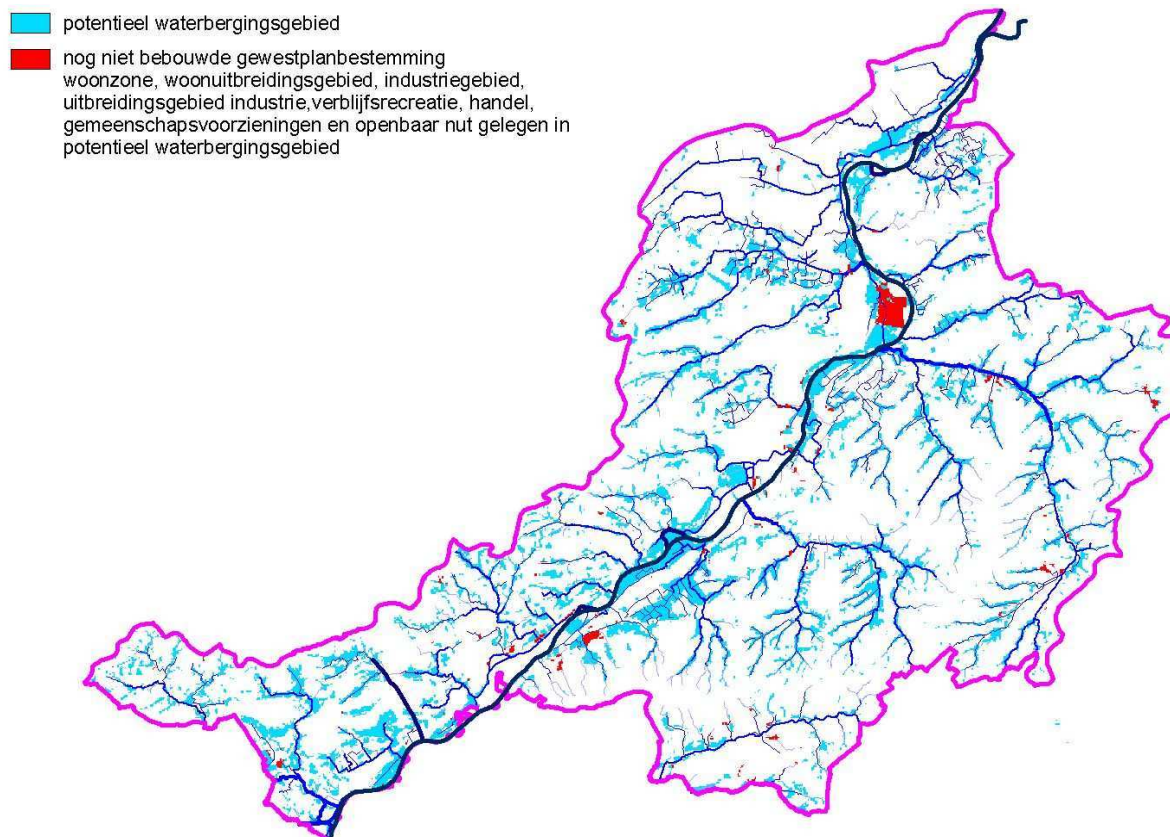
1. De **potentiële waterbergingsgebieden**⁴¹ (PW) (zie Figuur 43) in het Bovenscheldebekken (zowat 8.784 ha of 15% van het bekken) worden gevrijwaard door:

- Een optimaal behoud van de potentiële waterbergingsgebieden na te streven en een achteruitgang van de huidige ruimtelijke situatie in relatie tot het watersysteem waar mogelijk te voorkomen. De huidige kaarten van de potentiële waterbergingsgebieden zijn signaalkaarten die nauwkeuriger zullen worden ingevuld i.f.v. het noodzakelijke potentieel aan (mogelijke) toekomstige waterberging. De huidige in het bekkenbeheerplan aangeduide potentiële waterbergingsgebieden zullen immers niet noodzakelijk allemaal en onmiddellijk in de waterbeheersing ingeschakeld worden. Verder onderzoek (zie Actie 2) zal uitmaken welke gebieden in het bekken er in de toekomst nodig zijn voor bijkomende waterberging. Multifunctionaliteit van (mogelijk toekomstige) waterberging met huisvesting en industrie is niet wenselijk. Het is bijgevolg belangrijk om nog niet bebouwde zones ongeacht de bestemming gelegen in potentieel waterbergingsgebied ook in de toekomst waar mogelijk te kunnen vrijwaren van bebouwing/ verharding. Over deze zones wordt hierbij geen definitief oordeel geveld in kader van de visievorming op bekkenniveau. Echter zolang de bestemming woongebieden, industriegebieden, recreatiegebieden in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijk ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in potentieel waterbergingsgebied. In samenspraak met ruimtelijke ordening en de betrokkenen dienen deze specifieke gebieden tijdens de planperiode verder te worden geëvalueerd i.f.v. het aanreiken van duurzame oplossingen. De noodzaak om en al of niet bouwvrij houden van een zone zal in belangrijke mate worden bepaald door het overstromingsrisico, het gevoerde waterbeheer ter plaatse en de rol die het gebied speelt m.b.t. het voorkomen van wateroverlast benedenstrooms. (zie Actie 1b).
- Het afstemmen van het bodemgebruik van open ruimtesectoren. De open ruimtesectoren zijn hierbij het meest betrokken (15% van de sectorvisie Land- en tuinbouw in WCo en 17 % van de sectorvisie Natuur, bos- en landschap in PW). Multifunctionaliteit van (mogelijk toekomstige) waterberging met bedrijfszetels in agrarisch gebied is niet wenselijk. Echter zolang de bestemming agrarische gebieden (uitzondering: bouwvrij agrarisch gebied) in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijk ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in potentieel waterbergingsgebied.

Het beheer van de natuurgebieden gelegen in potentieel waterbergingsgebied dient gericht te zijn op een mogelijke toekomstige waterbergingsfunctie. Indien potentiële waterbergingsgebieden worden heringeschakeld als overstromingsgebied dient er rekening gehouden te worden met een aantal randvoorwaarden.

waterbergingsgebied

41 Zones die op de "Geschiktheidskaart Waterberging" (Ruimtelijke analyse) zijn aangeduid, die (tot nu toe) geen wateroverlast (meer) hebben gekend maar wel fysisch geschikt zijn om water te bergen



Figuur 43: Potentiële waterbergingsgebieden (blauw) + nog niet bebouwde gewestplanbestemmingen (rood: zie legende) in het Bovenscheldebekken⁴²

Vooraf in de meersengebieden (oa. West-Vlaamse Scheldemeersen, Meldenmeersen, Langemeersen in Wortegem-Petegem, meersen te Oudenaarde, Gaverse meersen) van de Scheldevallei zijn nog grotere aaneengesloten potentiële waterbergingsgebieden te vinden. Daarnaast en niet minder belangrijk zijn er relatief kleinere potentiële waterbergingsgebieden langs de bovenlopen. Ondanks het feit dat daar niet zoveel water geborgen kan worden wegens het veelal sterk verhang (diep ingesneden en smalle valleien) zijn ze van groot belang in het vasthouden van water bij de bron en is de inschakeling en aaneenschakeling van zulke gebiedjes vaak nodig om afwaartse bewoning binnen de deelstroombekkens te beschermen, wat anderzijds bijdraagt tot de reductie van afvoeren op de Boven-Schelde zelf. Dit laatste is ook van belang omdat hoge Scheldepeilen vaak tot problemen leiden in de afwaartse panden van gravitair afwaterende zijlopen. Veelal betreft het de bovenstroomse valleigebieden (Maarkebeek, Zwalmbeek, Grote Spierebeek, Stampkotbeek-Wallebeek, Plankbeek).

Mogelijks is een RUP noodzakelijk om eventuele herbestemmingen te doen met het oog op het ruimtelijk vrijwaren van dit gebied van bebouwing. Uit het huidige bekkenbeheerplan volgen geen RUP's (o.b.v. het Decreet Integraal Waterbeleid).

2. We richten **overstromingsgebieden (OG)** in, d.w.z. dat de waterbeheerders bepaalde gebieden in het Bovenscheldebekken actief inschakelen voor bijkomende waterberging.

Dit kan op verschillende manieren gebeuren: door het herinschakelen van natuurlijke overstromingsgebieden (bijvoorbeeld door het contact tussen de waterloop en haar vallei te herstellen) of ook door het uitvoeren van meer kunstmatige ingrepen waar onder meer dijken en peilbeheersingsinfrastructuur aan te pas komen. In dit laatste geval spreekt men soms van

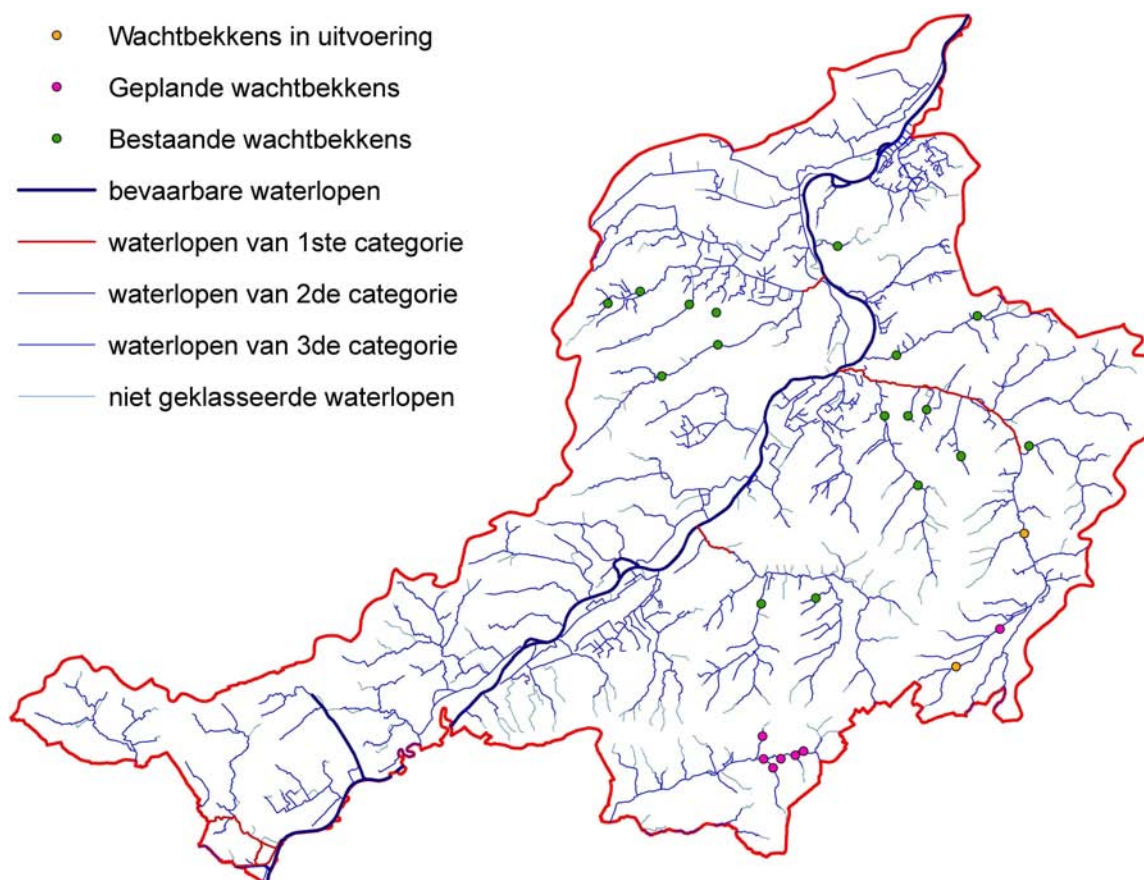
⁴² Nog niet bebouwde zones (rood ingekleurd) in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in potentieel waterbergingsgebied

“gecontroleerde overstromingsgebieden”.

Indien realiseerbaar en onderstaande randvoorwaarden in acht genomen, gaat bij het zoeken naar oplossingen voor wateroverlastproblemen waarbij extra waterberging moet gerealiseerd worden, de voorkeur in principe uit naar een initiatief dat zo weinig mogelijk invloed heeft op de omgeving en zo goed mogelijk aansluit op het natuurlijk functioneren van het watersysteem. Het aanleggen van een overstromingsgebied, m.i.v. waterpeilbeheersings-infrastructuur, zal niettemin in bepaalde omstandigheden de enige maatschappelijk en economische haalbare oplossing zijn (blijven) voor het oplossen van de wateroverlastproblemen.

Lopende initiatieven

Gelet op de vele wateroverlastproblemen die zich de voorbije decennia hebben voorgedaan in het Bovenscheldebekken was/is het noodzakelijk om OG in te richten in de valleigebieden van onder meer de Maarkebeek, de Zwalmbeek en de Wallebeek-Stampkotbeek (zie Figuur 44).



Figuur 44: Gerealiseerde, geplande en in uitvoering zijnde overstromingsgebieden in het Bovenscheldebekken

Een aantal van deze initiatieven zijn de voorbije jaren al gerealiseerd (zie Tabel 5), verschillende andere gebieden zijn in uitvoering of in voorbereiding (Tabel 6 en Tabel 7). Door het creëren van extra ruimte voor water in de deelstroomgebieden zorgt men in de eerste plaats voor het oplossen van lokale(re) problemen binnen deze stroomgebieden. Daarnaast wordt tevens bijgedragen tot een vertraagde watertoevoer naar de Boven-Schelde.

Tabel 5: Reeds gerealiseerde overstromingsgebieden binnen het Bovenscheldebekken

	Beheerder	wachtbekken
<i>Deelbekken Scheldeheuvels</i>	VMM, afd. Water	op de Nederaalbeek (5506) te Etikhove

	Beheerder	wachtbekken
<i>Deelbekken Scheldemeersen - Stroomgebied Wallebeek</i>	Prov. Oost-Vlaanderen	op de Wallebeek-Stampkotbeek (5274) te Lozer op de Rooigembeek-Leedsebeek (5603) te Wannegem-Lede op de Rooigembeek-Leedsebeek (5603) te Mullem
<i>Deelbekken Scheldemeersen - andere</i>	Provincie Oost-Vl.	op de Leebeek (5028) te Gavere op de Stampkotbeek-Munkbosbeek opw. (5027) t.h.v. Meilegem op de Stampkotbeek-Munkbosbeek afw. (5027) t.h.v. Dikkele-Dikkelvenne op de Plankbeek (5420) te Ouwegem
<i>Deelbekken Zwalm</i>	VMM, afd. Water	op de Peerdestokbeek opw. (5508) op de Peerdestokbeek afw. (5508) op de Traveinsbeek (5558)
<i>Verspreid in het bekken</i>	Gemeenten	Zwalm: 3 wachtbekkens (Lievensbeek, Vloedbeek en Drieborrebeek) Maarkedal: 1 wachtbekken Kruishoutem: 1 wachtbekken Zingem: 1 wachtbekken

Tabel 6: Projecten overstromingsgebieden in voorbereiding, ontwerp of uitvoering

	Beheerder	Projecten Overstromingsgebieden in ontwerp of in uitvoering
<i>Deelbekken Molenbeek Ronse</i>	Provincie Oost-Vl.	2 wachtbekkens op de Molenbeek Ronse (5188) + langsdijk Hul (5188)
<i>Deelbekken van de Zwalm</i>	VMM, afd. Water	op de Zwalmbeek t.h.v. Michelbeke (5000) (in uitvoering) op de Molenbeek (5041)-Sassegembeek t.h.v. Opbrakel (in uitvoering) op de Molenbeek (5041) t.h.v. Leizemooie/Jagerstraat Nederbrakel (scenario-analyse, passende beoordeling uitgevoerd)
<i>Verspreid in het bekken</i>	Gemeenten	Ronse: 3 wachtbekkens

Tabel 7: Projecten overstromingsgebieden in verkennende fase

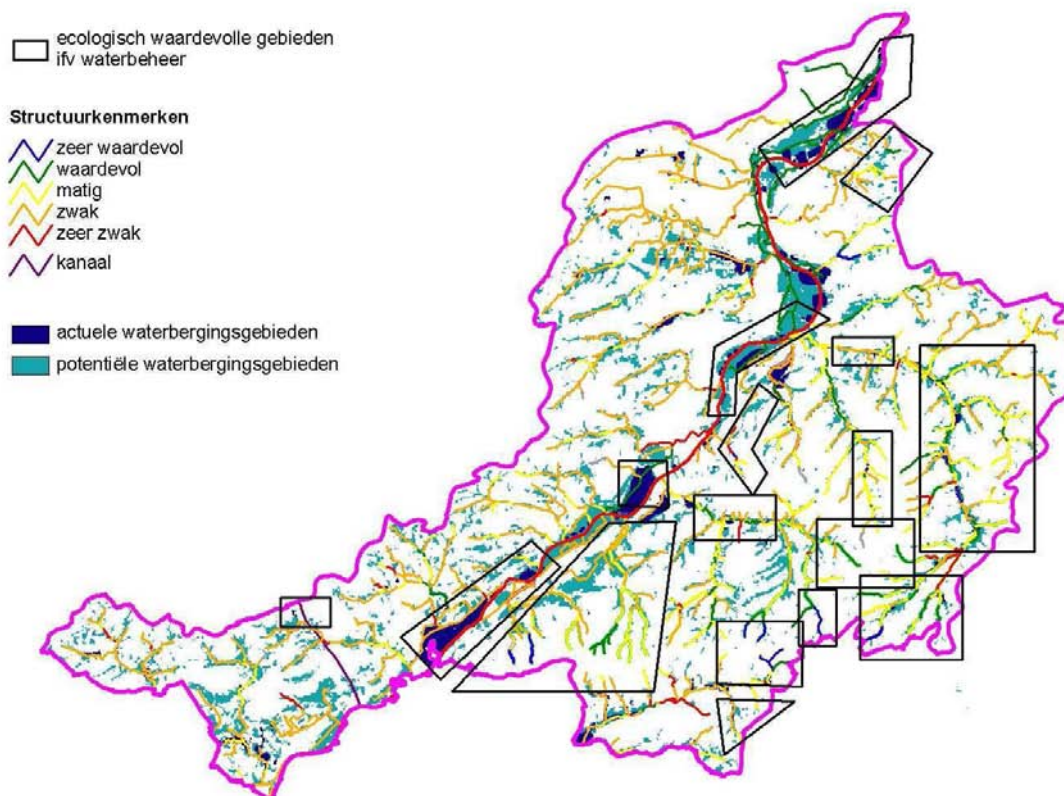
	Beheerder	Projecten in verkennende fase
<i>Deelbekken Scheldeheuvels</i>	Provincie Oost-Vl i.s.m. gemeenten	Wateroverlast op de grens tussen Anzegem en Wortegem-Petegem: buffering op de bovenlopen van de Nederbeek (5065) Buffering op de Oossebeek, Diepenbeek, Kasterbeek en Marollebeek (modelleringsstudie i.s.m. stad Oudenaarde en de gemeente Wortegem-Petegem)
<i>Deelbekken Scheldeheuvels - Stroomgebied Maarkebeek</i>	VMM, afd. Water	Oplossen van de wateroverlastproblemen in het afwaartse deel van het stroomgebied van de Maarkebeek (1 ^{ste} cat.): diverse scenario's met maatregelen stroomopwaarts of -afwaarts worden opgesteld, afgewogen en in een latere fase uitgevoerd en de inrichting van het bestaande overstromingsgebied op de Nederaalbeek wordt geoptimaliseerd.
<i>Deelbekken Molenbeek Ronse</i>	Stad Ronse	Overstromingsgebieden op de Broeckebeek (2) (OWKM-studie)

Randvoorwaarden

Bij de inrichting van overstromingsgebieden stellen zich een aantal randvoorwaarden. De inrichting van overstromingsgebieden en de selectie van hiervoor geschikte gebieden is immers

een veelomvattende opdracht waarbij bovendien wetenschappelijke onderbouwing hand in hand met terreinkennis en overleg met alle betrokkenen onontbeerlijk is.

- Met het oog op een minimale impact op de omgeving dient bij het creëren van extra ruimte voor water er op te worden toegezien dat overstromingsgebieden in de actuele of in de potentiële waterbergingsgebieden gerealiseerd worden; het herstel van een natuurlijk overstromingsgebied versus de aanleg van een gecontroleerd overstromingsgebied wordt afgewogen; er gebeurt een toetsing van mogelijk (ecologisch) structuurherstel van waterlo(o)p(en) i.f.v. bijkomende waterberging; men heeft oog voor het in stand houden van de waarden van de omgeving; de open ruimte wordt maximaal benut en waterberging wordt zoveel mogelijk verspreid over het stroomgebied, het geborgen water kan na piekperiodes weer (vlot) worden afgevoerd; de waterkwaliteit/waterbodempkwaliteit wordt in beschouwing genomen; de aanpassing van bestaande versus aanleg nieuwe overstromingsgebieden wordt afgewogen, er wordt erop toegezien geen nieuwe vismigratieknelpunten te creëren.
 - Inrichtingsprojecten van overstromingsgebieden gebeuren in nauwe samenspraak met alle betrokkenen. Bovendien is ook een goede afstemming tussen de verschillende planniveaus bekkenbeheerplan en deelbekkenbeheerplannen hierbij onontbeerlijk. Aangezien de aanduiding van de overstromingsgebieden tot de decretale doelstellingen van het bekkenbeheerplan behoort, worden alle inrichtingsprojecten inzake overstromingsgebieden (ook) op bekkenniveau besproken, niettegenstaande de besprekingen rond deze lokale initiatieven in de eerste plaats en vooral op deelbekkenniveau worden gevoerd.
3. Bij het zoeken naar extra ruimte voor water vormen de mogelijkheden van **ecologisch herstel** in combinatie met het effect i.f.v. waterberging een belangrijk aandachtspunt. Immers een combinatie van beide type oplossingen - overstromingsgebieden, technische maatregelen, lokale beschermingsmaatregelen enerzijds, structuurherstel, hermeanderingsprojecten, herstel van het contact tussen de waterloop en de vallei anderzijds - laten toe om duurzame oplossingen voor wateroverlast hand in hand te laten gaan met ecologisch herstel van de waterloop.



Figuur 45: aandachtzones waterberging en structuurherstel in het Bovenscheldebekken

De aandachtzones voor waterberging zijn locaties waar - een aantal (waarbij onder meer sectoriële) randvoorwaarden in acht genomen - in de toekomst waterberging *zou kunnen* worden gerealiseerd/uitgebreid. Het voorkomen van potentiële waterbergingsgebieden in combinatie met de aanwezigheid van waterlopen met een slechte structuur kunnen immers duiden op mogelijkheden voor structuurherstel en/ of herstel van het contact tussen de waterloop en haar vallei i.f.v. extra waterberging. De op Figuur 45 aangeduide aandachtzones hebben een belangrijke signaalfunctie maar zijn niet limitatief en impliceren niet noodzakelijk dat hier effectief extra waterberging en/of structuurherstel zal worden gerealiseerd.

3. HET BESCHERMEN VAN (LEGALE (GEACHTE)) BEBOUWING EN INFRASTRUCTUUR TEGEN WATEROVERLAST

De veelheid aan en de complexiteit van de wateroverlastproblemen noodzaakt een verscheidenheid aan oplossingen. Mede aan de hand van de hydrologische en hydraulische modellering van de Boven-Schelde, het kanaal Gent-Terneuzen en het Kanaal-Gent-Oostende, en de respectievelijke oppervlaktewaterkwantiteitsmodellen van onbevaarbare waterlopen (Vlaams Gewest, VMM en Provincie Oost-Vlaanderen) werden met computersimulaties voorspellingen gedaan om na te gaan waar de kritieke gebieden en knelpunten m.b.t. wateroverlast in het Bovenscheldebekken liggen en welke (groep van) maatregelen het overstromingsrisico in die stroomgebieden tot een aanvaardbaar niveau zou kunnen terugdringen. De oplossing van de problemen rond Gent vergt een benadering op stroomgebiedsniveau.

Wanneer er geen of onvoldoende vrije ruimte voor tijdelijke waterberging meer gerealiseerd kan worden, worden overstromingsgevoelige gebieden die bebouwd zijn lokaal afgeschermd. Bebouwing en zeker bedrijven kan men niet zomaar gaan verplaatsen en dienen bijgevolg toch in de mate van het mogelijke beschermd te worden. Dit gebeurt bijvoorbeeld met gronddijken, damplankenrijen of oeververzwaring. Bij de uitvoering van dergelijke lokale bescherming dient rekening te worden gehouden met economische factoren, maar ook met de landschappelijke en ecologische waarden van de omgeving. Dijken worden zoveel mogelijk in omvang beperkt zonder de veiligheid van de bevolking in het gedrang te brengen. Waar mogelijk worden de dijken niet tegen de waterloop opgetrokken om zo voldoende ruimte te creëren voor het water. Het teruggeven van valleigronden aan de waterloop kan soms gepaard gaan met moeilijke en delicate keuzes, waarbij aankoop of onteigening van bebouwing een zeer uitzonderlijk maar verstrekkend gevolg kan zijn. Bij actuele waterbergingsgebieden kan het in uitzonderlijke gevallen nodig zijn om gebieden volledig vrij te maken. Soms is de kostprijs van beveiliging immers te hoog en de overstromingsschade te groot om het blijvende gebruik van deze gronden voor bewoning te rechtvaardigen.

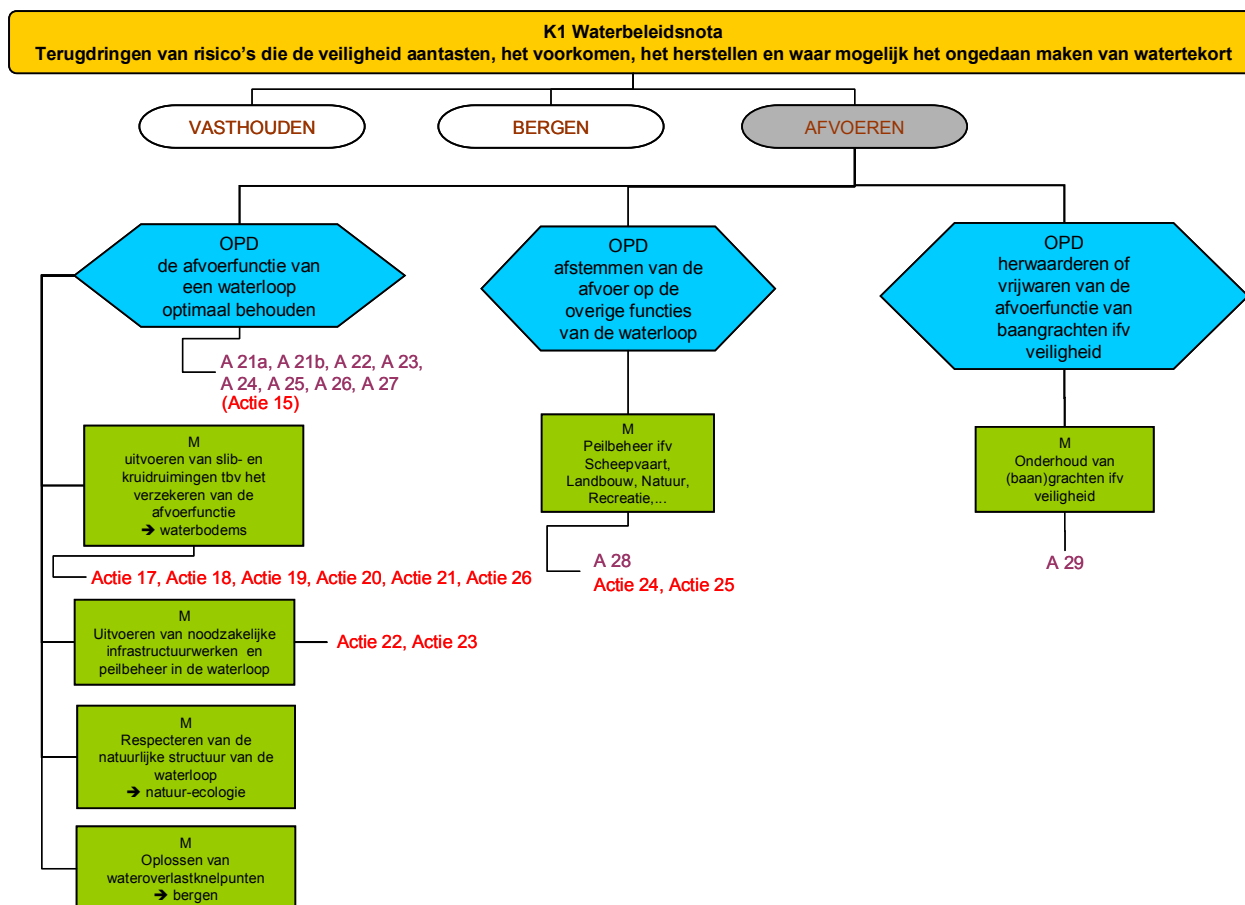
3.1.3 Afvoeren

Streefbeeld voor het Bovenscheldebekken

De afvoer van het water in het bekken staat sterk in relatie tot de verschillende gebruiksfuncties van de waterlopen.

Indien vasthouden en bergen van water niet volstaan om bij een overschrijding van de natuurlijke afvoercapaciteit de veiligheid te kunnen verzekeren, staan de waterlopen bovendien in voor de nodige en veilige afvoer van het water.

Voor het thema afvoeren worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie schema 3). Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren, zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het Bovenscheldebekken.



Schema 3: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema vasthouden (K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling). Het schema geeft het verband weer tussen de doelstellingen en maatregelen (hierna beschreven) enerzijds en de eraan gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

1. HET OPTIMAAL BEHOUDEN VAN DE AFVOERFUNCTIE VAN EEN WATERLOOP

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. Een dergelijke vlotte afvoer verzekeren we door het uitvoeren van:

- a Onderhoudswerken, met name technische maatregelen zoals (lokale) slib- of kruidruiming.

Op vele plaatsen zal steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen nodig zijn om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruiming, kruidruiming, ...) dient wel steeds op een ecologisch en economisch verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden (Vlarea, bermbeheer) te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop en de ingrepen dienen te kaderen in de totale visie voor het gebied (zie ook Natuur-ecologie). Hiervoor is het belangrijk dat er enerzijds afstemming wordt beoogd tussen de verschillende waterbeheerders en dat het onderhoud aansluit bij de functietoekenning van de waterloop.

- *Het opstellen van een onderhoudsschema van de waterlopen, aangepast aan de lokale peilbehoeften (landbouw, natuur) en ter voorkoming van wateroverlast, ook stroomafwaarts.*
- *Slibruiming*

Sedimenttoevoer naar de waterloop tengevolge bodemerosie en/of rechtstreekse lozingen (eventueel na zuivering) van bedrijven, RWZI's, overstorten en huishoudens ligt aan de basis van de sedimenttoename en dus de noodzaak tot het ruimen. Een brongerichte aanpak van die

toenemende sedimenttoevoer zorgt ervoor dat er minder zal moeten worden geruimd om hydraulische redenen.

Slibruimingen sluiten aan bij de prioriteringsanalyse waterbodemsanering maar ruiming om hydraulische (veiligheid) of nautische (bevaarbaarheid Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk) redenen worden steeds als prioritair beschouwd.

Omwille van de hoge kosten voor het verwijderen van bagger- en ruimingsspecie die vaak verontreinigd is en het ontbreken van geschikte stortplaatsen is er een grote achterstand ontstaan inzake baggeren en ruimen van waterlopen. De Boven-Schelde werd sinds 1994 tot aan de eeuwwisseling niet meer geruimd. Jaarlijks wordt er in de Boven-Schelde tussen 100.000 en 200.000 m³ slib afgezet. In het kanaal Bossuit-Kortrijk zijn de aanslibbingen minimaal.

Om de afvoercapaciteit van de onbevaarbare waterlopen niet in het gedrang te brengen en de mogelijkheid tot wateroverlast zo veel mogelijk in te perken of te voorkomen, werden “dringende ruiming om hydraulische noodzaak” als harde randvoorwaarde beschouwd bij het opstellen van de prioriteringsanalyse waterbodems. Deze ruiming dienen steeds en, indien nodig om de afvoerfunctie en de veiligheid te verzekeren, snel uitvoerbaar te zijn. Dit geldt ook voor de ruiming die vallen onder “normale onderhoudswerken”.

Ook de onbevaarbare waterlopen worden relatief weinig geruimd. Hoofdrede van het weinige ruimen is de wetgeving terzake die een berging op de oever meestal onmogelijk maakt wegens verontreinigde specie (VLAREA-wetgeving). Het ruimen blijft daarom meestal beperkt tot een aantal plaatsen waar slibuiming om hydraulische redenen genoodzaakt zijn zoals de onmiddellijke omgeving van hydraulische obstructies (duiker, rooster,...), uitlaatconstructies, bypasses of andere kritieke locaties. Vaak is er een rechtstreekse link met de sedimenttoevoer naar de waterloop tengevolge bodemerosie van aan de waterloop gelegen percelen en/of rechtstreekse lozingen in de waterloop.

Door een brongerichte aanpak van de toenemende sedimenttoevoer naar en sedimentatie in de waterlopen zal er om hydraulische noodzaak minder geruimd moeten worden. Het opstellen van een goed onderhoudschema van de waterlopen, gekoppeld aan het uitvoeren van bronmaatregelen, kan helpen om de problemen te voorkomen. Het afstemmen van de onderhoudswerken tussen de verschillende betrokken waterbeheerders biedt mogelijkheden om de meest effectieve resultaten voor een langere periode te boeken (zie ‘Waterbodems’).

Gelet op het feit dat binnen het Bovenscheldebekken een groot aantal erosiegevoelige gebieden worden aangetroffen, blijft een min of meer regelmatige ruiming van waterlopen noodzakelijk om de afvoerfunctie – en voor de waterwegen ook de transportfunctie – ervan te verzekeren. Ook hier kan afstemming van de ruimingswerken tussen de verschillende waterloopbeheerders leiden tot effectievere resultaten.

Sedimentvangen (bezinkingsbekkens) maken het mogelijk ruimingswerken te vergemakkelijken, de kostprijs te drukken en dus efficiënter uit te voeren door ze te beperken in de ruimte. Sedimentvangen in waterlopen zorgen ervoor dat de hinder en schade die bij een ruiming komt kijken, geconcentreerd worden op gebieden die niet tot de meest ecologische waardevolle gebieden van het Bovenscheldebekken horen en gebieden waar ruiming minder invloed hebben op de waterhuishouding in de omliggende valleigebieden. Sedimentvangen bij overstromingsgebieden laten toe een belangrijk deel van de zwevende deeltjes af te leiden en te laten bezinken (zie ook Actie 15 en 3.3.3 Waterbodems).

- *Kruidruiming*

De ontwikkeling van kruidgroei in het water en op de oevers kan de afvoercapaciteit van waterlopen beïnvloeden en dient te worden tegengegaan indien het wezenlijke problemen vormt voor de afvoer. Kruidruiming zijn dan ook noodzakelijk, maar dienen op een zo ecologisch verantwoord mogelijke manier te gebeuren. Het bermbeheerplan voor het Kanaal Bossuit-Kortrijk en oeverbeheerplannen voor de Boven-Schelde en de onbevaarbare waterlopen zien hierop toe.

Niet tegenstaande het aantal invasieve exotische plantensoorten in het Bovenscheldebekken – vergeleken met andere Vlaamse rivierbekkens – (nog) niet zo sterk verspreid is in en langs de waterlopen, vormt dit toch een belangrijk aandachtspunt voor het waterbeheer.

De handhaving van de 5-meterzone⁴³ die ten behoeve van het onderhoud van de onbevaarbare waterlopen langs beide oevers dient te worden vrijgehouden van elke bebouwing/constructie, is onontbeerlijk voor het kunnen uitvoeren van onderhoud en werken aan de waterloop.

b Noodzakelijke infrastructuurwerken en peilbeheer in de waterloop

Naast sedimentruiming en kruidruiming kunnen aanvullende infrastructuurwerken en het instellen van het meest aangewezen waterpeil nodig zijn om de afvoerfunctie van een waterloop te behouden en om bij piekdebieten een vlotte afstroming te verzekeren. Aangezien “afvoeren” pas de laatste stap is in het concept “vasthouden – bergen – afvoeren” dienen ze zich zoveel mogelijk te concentreren op het tegengaan van mogelijke schade door wateroverlast.

Infrastructuurwerken en peilbeheer Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk

- Stuwen: de vernieuwing, ontdubbeling en herdimensionering van de 3 stuwen op de Boven-Schelde wordt ondernomen teneinde de veiligheid te verbeteren en een goede waterhuishouding te garanderen. De stuw van Oudenaarde is al vernieuwd en deze van Asper is in aanbouw en die van Kerkhove is in voorbereiding. Dit verhoogt de mogelijkheden voor afvoer en zal de veiligheid ten goede komen, omdat de nieuwe stuwen (in tegenstelling tot de oude) over twee stuwopeningen beschikken.
- Bruggen: de bruggen op de bevaarbare waterlopen in het Bovenscheldebekken zorgen niet voor hinder bij de afvoer.
- Peilbeheer: peilbeheer op de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk gebeurt door de regeling van de stuwen en is er op gericht om een voldoende hoog waterpeil te garanderen voor de scheepvaart, alsook voor de stabiliteit van de dijken. Het Kanaal Bossuit-Kortrijk wordt gevoed vanuit de Boven-Schelde met pompen. Op de Oliebergbeek-West, Sluisbeek en Braambeek in het bovenpand na, is er geen enkele natuurlijke instroom in het kanaal.

Bij piekdebieten is het peilbeheer gericht op het vermijden of voorkomen van wateroverlast.

Er moet over gewaakt worden dat de verschillende belangen van snelle waterafvoer teneinde wateroverlast te voorkomen en een doelmatig gebruik van de beschikbare hoeveelheden zoetwater met elkaar te verzoenen zijn (“zie vasthouden”).

Bovendien is het aangewezen dat het beheer van de stuwen op de Boven-Schelde ook afgestemd is op het feit dat bij uitzonderlijk extreme meteorologische situaties een vlotte afwatering van de zijwaterlopen moet mogelijk zijn (vb. de Maarkebeek). Dit kan worden bekomen door voldoende en vlot overleg tussen de verschillende waterbeheerders en/of de opmaak van een operationeel bekkenmodel waarbinnen op termijn alle waterlopen van het Bovenscheldebekken zijn opgenomen (“zie bergen”).

Infrastructuurwerken en peilbeheer onbevaarbare waterlopen

- Peilbeheer, veelal door stuwen, op de onbevaarbare waterlopen binnen het Bovenscheldebekken is gericht op het verzekeren van het pegelpeil voor de watermolens en op het tegengaan van verdroging in normale omstandigheden. Bij piekdebieten is het peilbeheer gericht op een vlotte afvoer en een verminderde kans op wateroverlast.
- Pompgemalen werden geconstrueerd om de afwatering van de meersen langs de Boven-Schelde te verzekeren te Melden (RO) en te Oudenaarde (LO) (Watering van Melden).
- Uitvoeren van infrastructuurwerken en het instellen van een optimaal peil op de onbevaarbare waterlopen dient in eerste instantie afgestemd te zijn op een vlotte afvoer en een verminderde kans op wateroverlast. De waterbeheerder houdt bij het uitvoeren van werken aan de waterloop bovendien rekening met de aanwezigheid van watermolens en ziet erop toe dat de werkzaamheden aan de waterloop de maalvaardigheid van beschermde/werkende watermolens niet hypothekeert. Indien er zich vismigratieknelpunten voordoen worden deze mee geëvalueerd bij het uitvoeren van de infrastructuurwerken. Op de Zwalmbeek en de Maarkebeek worden aan verschillende molens nieuwe vispassages voorzien.
- Ook bij grote wegenwerken dient de afvoer gegarandeerd te blijven. Voor de ringwerken van Brakel is een omlegging van de Dorenbosbeek nodig.

43 Wet onbevaarbare waterlopen (1967)

2. HET OP DE OVERIGE FUNCTIES VAN DE WATERLOOP AFSTEMMEN VAN DE WATERAFVOER

Zowel voor de Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk als de onbevaarbare waterlopen dient de afvoer zoveel mogelijk afgestemd te worden op de overige functies van de waterloop, zonder hierbij de afvoerfunctie te hypothekeren en de draagkracht van het watersysteem te overschrijden. In perioden van piekdebieten moet er over gewaakt worden dat het peilbeheer in eerste instantie is afgestemd op een snelle waterafvoer teneinde wateroverlast te voorkomen; tijdens normale debieten dient het peilbeheer erop gericht te zijn dat een vlotte waterafvoer, peilafspraken i.f.v. de verschillende gebruiksfuncties van de waterloop en een doelmatig gebruik van de beschikbare hoeveelheden zoetwater zo veel mogelijk met elkaar te verzoenen zijn. De uitwerking hiervan zal voor de Boven-Schelde gebeuren bij de opmaak van laagwaterscenario's (MOW-WL).

Actief peilbeheer kan een meerwaarde bieden ter voorkoming of beperking van droogteschade in de aanpalende valleigebieden. Gebieden (langs de onbevaarbare waterlopen 1^{ste} cat.) die hiervoor in aanmerking komen dienen voor het Bovenscheldebekken verder in kaart te worden gebracht en projectmatig aangepakt (zie ook 3.1.1 - waterconserving).

3. HET HERWAARDEREN OF VRIJWAREN VAN DE AFVOERFUNCTIE VAN BAANGRACHTEN I.F.V. VEILIGHEID

Herwaardering van baangrachten dient een belangrijk aandachtspunt te vormen voor de waterbeheerders en het wegenbeheer zodat enerzijds de infiltratiemogelijkheden en berging optimaal benut kunnen worden en anderzijds de afvoerfunctie gevrijwaard wordt. Het impliceert dus het vermijden van drainage van kwelgebieden en van het overwelden van baangrachten. De herwaardering van baangrachtenstelsels dient te gebeuren volgens de Code van Goede Praktijk⁴⁴. Er moet hierbij extra aandacht besteed worden aan de waterkwaliteit van de dikwijls zeer vervuilde baangrachten.

Voor de betrokken water- en wegbeheerders dient het een permanente zorg te zijn om de afvoer van hemelwater via baangrachten optimaal te maken en te houden. Het onderhoud dient hierbij niet enkel afgestemd te zijn op het uitvoeren van slib- en kruidruiming, steeds volgens de heersende wetgeving en codes van goede praktijk, doch ook op het in stand houden van de bestaande infrastructuur (roosters, ...) en het onderhoud/vrijwaring ervan. Het opstellen van een goed onderhoudschema kan hierbij helpen. De mogelijkheden hiertoe moeten echter maximaal benut worden bij de opmaak van lokale waterbeheerplannen op deelbekkenniveau (deelbekkenbeheerplannen).

Tot slot dient ook hier te worden vermeld dat heel wat problemen inzake het verzekeren van de afvoerfunctie i.f.v. veiligheid in het Bovenscheldebekken enkel op een duurzame manier kunnen worden opgelost mits overleg en het maken van afspraken met Wallonië en Frankrijk.

3.2 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.

In dit hoofdstuk komen de scheepvaartfunctie en de socio-culturele en recreatieve functies van de watersystemen in het Bovenscheldebekken aan bod. De ecologische functies worden behandeld bij Natuur-ecologie onder het hoofdstuk "De kwaliteit van water verder verbeteren". De kwaliteits- en kwantiteitsaspecten van de overige economische functies (landbouw, industrie, drinkwatervoorziening, ...) komen aan bod in de respectievelijke hoofdstukken "De kwaliteit van water verder verbeteren" en "Duurzaam omgaan met water".

44 Code van goede praktijk voor het ontwerp van rioleringsystemen, maart 2004, UIA i.o.v. AMINAL, afdeling Water

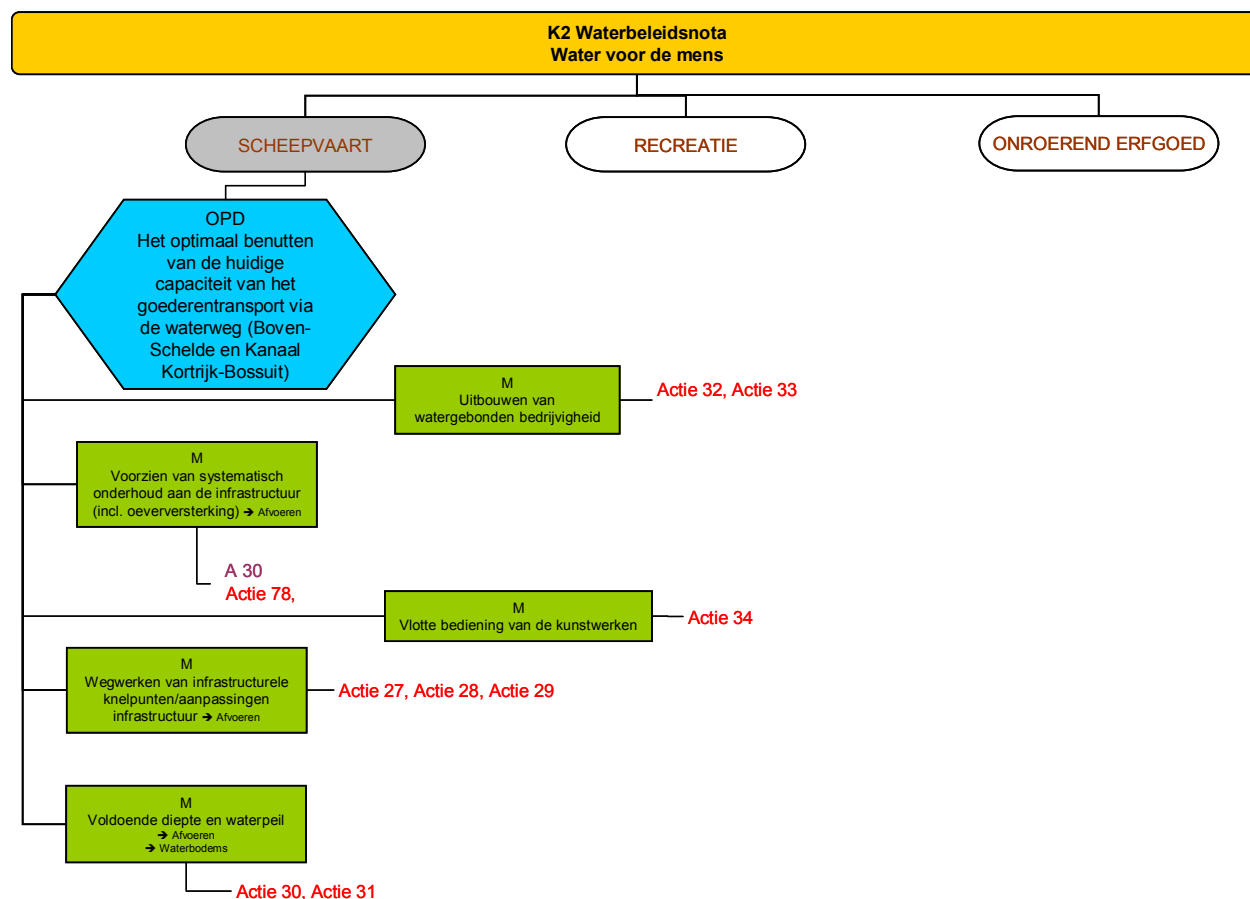
3.2.1 Scheepvaart

Streefbeeld voor het Bovenscheldebekken

De rol van de Boven-Schelde als belangrijk doorvaarwater tussen Frankrijk en de havens van Antwerpen en Gent en als verbindingsweg met de kaaien langs het Kanaal Bossuit-Kortrijk blijft gevrijwaard.

De infrastructuur is geoptimaliseerd om de bevaarbaarheid op 1.350 ton te blijven garanderen. Dit betekent een aanpassing van de sluisen, een optimale dienstverlening ter hoogte van de sluisen in overeenstemming met een grensoverschrijdende en geactualiseerde regelgeving en een vlotte toegang tot laad- en losfaciliteiten waarbij er geen conflicten ontstaan met de overige functies van de Boven-Schelde.

Voor het thema scheepvaart wordt 1 operationele doelstelling vooropgesteld die invulling geeft aan het streefbeeld (zie schema 4). Om deze doelstelling te kunnen realiseren, zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het Bovenscheldebekken.



Schema 4: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema vasthouden (K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling). Het schema geeft het verband weer tussen de doelstellingen en maatregelen (hierna beschreven) enerzijds en de eraan gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

Voor visies en beleidsopties i.v.m. de waterwegen binnen het Bovenscheldebekken steunen we op het Strategisch beleidsplan 4 Boven-Schelde en 5 Kanaal Bossuit-Kortrijk.

Vlaanderen heeft niet enkel één van de dichtste wegnetten ter wereld, het heeft ook één van de dichtste netten van bevaarbare waterlopen. In tegenstelling tot de wegen zijn de waterwegen nog lang niet verzadigd. Een effectieve bestrijding van de files op de weg is slechts mogelijk als de alternatieven verder worden uitgebouwd. Een binnenschip kan bovendien met eenzelfde hoeveelheid brandstof goederen vijf keer zo ver brengen als een vrachtwagen. Het ecologisch interessante goederenverkeer over het water dient dus een volwaardig alternatief te worden voor dat over de weg.

Hiertoe dienen zowel de huidige mogelijkheden tot scheepvaart op de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk te worden gewaarborgd, als dient er gezocht te worden naar uitbreidingsmogelijkheden om bestaande trajecten optimaal te benutten.

HET OPTIMAAL BENUTTEN VAN DE HUIDIGE CAPACITEIT VAN HET GOEDERENTRANSPORT VIA DE WATERWEG (BOVEN-SCHELDE EN KANAAL BOSSUIT-KORTRIJK)

Om de scheepvaart (en plezier- en snelvaart) op de Boven-Schelde te optimaliseren en op het Kanaal Bossuit-Kortrijk te bevorderen, is het waarborgen van de op dit moment bestaande mogelijkheden tot scheepvaart een minimaal na te streven doelstelling. Hiertoe dienen enkele maatregelen te worden genomen.

- a. *Voorzien van systematisch onderhoud aan de infrastructuur.* De bestaande infrastructuur op de Boven-Schelde en het kanaal Bossuit-Kortrijk wordt op een adequate manier onderhouden en in stand gehouden. Het onderhoud van de stuwen en van de sluizen staat hierbij voorop maar ook zwaikompen, kaaimuren, overstap- en overslagmogelijkheden, aanlegplaatsen, dijken en bruggen maken deel uit van de infrastructuur. De maatschappelijke baten zijn voldoende groot om de daaraan verbonden kosten te dekken. Ook het onderhoud aan de waterweg en het verwijderen van obstructies (bomen, takken,...) ter hoogte van de niet-privé-oever behoort tot de taken van de waterbeheerder.
- b. *Wegwerken van infrastructurele knelpunten / aanpassingen infrastructuur.* Ook het aanpassen en vervangen van mogelijks verouderde infrastructuur (afstemming op de Europese normering) is essentieel om de scheepvaartfunctie te waarborgen. De stuwen Kerkhove, Oudenaarde en Asper worden momenteel stuk voor stuk vernieuwd en ontdebeld. De nieuwe stuwen zijn alle van hetzelfde type, namelijk segmentstuwen met bovenstaande klep. Ze worden voorzien van twee openingen met elk een nuttige breedte van 12,50 m. De nieuwe stuwen worden zo ingeplant dat de nieuw te bouwen sluizen kunnen ingepast worden tussen de bestaande sluizen en de nieuwe stuwen. Naast de stuwen worden telkens visnevengeulen aangelegd, zodat de vissen ongehinderd stroomopwaarts kunnen zwemmen. De stuw van Oudenaarde werd het eerst vernieuwd en is sinds 2005 in werking. De werken aan de stuw van Asper zijn recent aangevat. De nieuwe stuw te Kerkhove wordt, volgens het meest recente ontwerp van meerjarenprogramma, ten vroegste in 2008 aanbesteed. Het is aangewezen het reeds uitgevoerde stuwcomplex van Oudenaarde op korte termijn te evalueren, en zo nodig, de gewenste aanpassingen aan het ontwerp van Asper en Kerkhove door te voeren. Hierbij wordt in de eerste plaats gedacht aan de werking van de visnevengeul en het elektromechanische gedeelte. In het kader van het bouwen van deze nieuwe sluizen zullen, naast de keuzes in de ontwerpstudies, ook heel wat beleidsbeslissingen dienen genomen te worden (vb. verder gebruik bestaande sluizen, bestaande sluisgebouwen, onderverdeling nieuwe sluis, inrichting omgeving, inrichting wachtplaatsen, ...). Daarnaast dient de aandacht ook te gaan naar het bouwen van nieuwe kaaimuren, aanlegplaatsen, overstap- en overslagmogelijkheden, de valorisatie van bestaande laad- en loskaaien en onderhoud van oeververstevigingen.
- c. *Voldoende diepte en waterpeil.* De scheepvaartfunctie kan ook enkel worden gewaarborgd indien een voldoende diepte verzekerd is. Jaarlijks wordt er in de Boven-Schelde tussen de 100.000 en 200.000 m³ sediment afgezet. Aanslibbing is er vooral in de zwaikompen, naar de kanten toe bij aanlegplaatsen of bij verbredingen waar de watersnelheid minder is (vb. aan de sluis van Bossuit). Gedegen onderhoud van de vaarweg (baggeren), de oevers en de kunstwerken is essentieel voor de veiligheid van de gebruikers en omwonenden. Baggerwerkzaamheden worden geremd door gebrek aan locaties voor berging van de baggerspecie. Berging van baggerspecie is zeer duur. Of de Boven-Schelde de komende jaren zal gebaggerd worden hangt af van de beschikbare budgetten en beschikbare bergingslocaties. In het Kanaal Bossuit-Kortrijk zijn er aanslibbingen in het pand Bossuit-Moen door slibafzetting uit het aan de sluis van Bossuit opgepompte Scheldewater.

Om de bevaarbaarheid van de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk te verzekeren dient er ook gezorgd te worden voor een voldoende hoog en constant waterpeil. Gedurende droge perioden dient iedere druppel water dan ook gespaard te worden om de panden op peil te houden om aldus scheepvaart mogelijk te maken. Actief peilbeheer moet tegemoet komen aan de noden in verband met watertekorten en verdroging voor de bevolking, de economie – inclusief landbouw, en de natuur. Het bepalen van noden en mogelijke ingrepen, gebeurt in het project “Zoetwaterbeheer tegen tekorten en tegen verdroging” uitgevoerd door het Waterbouwkundig Laboratorium (WLH). Op die manier kan er tot een doelmatig gebruik van de beschikbare hoeveelheden zoetwater gekomen worden. De verschillende belangen uit de studies “Zoetwaterbeheer tegen tekorten en tegen verdroging” en “Veiligheidsniveau Vlaanderen” dienen met elkaar te worden verzoend. Waterverliezen aan de sluisdeurendeuren te Moen en Bossuit op het kanaal Bossuit-Kortrijk dienen geminimaliseerd te worden en herstel/verbetering dient opgenomen te worden in het onderhoudsprogramma. Het beperkte debiet op de Boven-Schelde aan de elektriciteitscentrale te Ruien brengt in de zomer een aanzienlijke opwarming van het water mee, en dus minder efficiënte koeling.

Overleg met het doel tot afspraken te komen tussen Vlaanderen en Wallonië inzake het in stand houden van een voldoende hoog en constant waterpeil ten behoeve van de scheepvaart en aansluiting van het Vlaamse waterwegennetwerk op het Waalse & Franse, is noodzakelijk.

- d. *Uitbouwen van watergebonden bedrijvigheid.* Er zijn kansen voor groei van het vervoer over de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk door een verdere uitvoering van het kaaimurenprogramma. Op de Boven-Schelde zijn, via de PPS-constructie (Private Publieke Samenwerking), de afgelopen jaren heel wat kaaimuurprojecten uitgevoerd. Op korte termijn zullen nog een aantal projecten uitgevoerd worden (Electrabel-Ruien, Kortrijks Petroleumbedrijf (geen echte PPS) en Pillaert (Kanaal van Zwijnaarde)). De verlenging van de PPS-regeling biedt de mogelijkheid om ook de komende jaren op zoek te gaan naar nieuwe investeringskandidaten. Op het kanaal Bossuit-Kortrijk werden de laatste jaren een aantal PPS-kaaimuren gebouwd, waardoor de trafiek op dit kanaal aanzienlijk is gestegen. Een nieuwe aanvraag voor een kaaimuur ter hoogte van de firma Persyn werd in 2005 ingediend. De zoektocht naar nieuwe belangstellenden zal verder gezet worden.

Bedrijven die watergebonden activiteiten wensen te ontwikkelen moeten de mogelijkheid tot het benutten van watergebonden bedrijventerreinen hebben. Door de grote vraag is een combinatie van herbruik en nieuwe terreinen noodzakelijk. In de mate van het mogelijke zullen zoveel mogelijk in eerste instantie oude bedrijventerreinen en kaaimuren worden ingeschakeld. Naast de investeringen in nieuwe laad- en loskaaien is er dus tevens nood aan de valorisatie van de bestaande laad- en loskaaien. Bedrijven die de bestaande kaaimuren niet gebruiken, dienen verder te worden gestimuleerd tot goederenvervoer over het water.

Bij het zoneren en faciliteren van de recreatieve mogelijkheden langs de waterwegen moet rekening worden gehouden met de watergebonden bedrijven en de laad- en losplaatsen. Het aanleggen van nieuwe kaaimuren, aanlegplaatsen, overstap- en overslagmogelijkheden moet zoveel mogelijk rekening houden met de ligging ten opzichte van waardevolle gebieden (zie natuur-ecologie).

- Er kan geopteerd worden om de overblijvende kalibratiewerken in de richting van de Leie, namelijk de verbreding van het kanaal in Kortrijk en het bouwen van een nieuwe sluis ter vervanging van de geklasseerde sluisen 9, 10 en 11 (Leiebekken), voorlopig niet uit te voeren. Hierdoor dient het kanaal Bossuit-Kortrijk tot nader onderzoek beschouwd te worden als een groot insteeddok van de Boven-Schelde, althans voor grotere schepen, want de huidige bevaarbaarheid blijft gegarandeerd. Toch heeft het kanaal Bossuit-Kortrijk een belangrijk (internationaal) potentieel binnen het hoofdwatwegennet en is de visie voor de toekomst van het kanaal Bossuit-Kortrijk per definitie bekkenoverschrijdend. De resultaten van een grondigere analyse en eventuele nieuwe inzichten zullen verwerkt worden in de volgende bekkenbeheerplannen.
 - Gelet op de strategische ligging van Oudenaarde aan een kruising van zowel spoorwegen, wegen als een ruim gedimensioneerde internationale waterweg en de snelle waterwegverbindingen met alle belangrijke centra biedt de uitbouw van de watergebonden locaties en overslagcentra duurzame economische perspectieven.
- e. *Vlotte bediening van de kunstwerken.* De bedieningstijden van kunstwerken (stuwsluisen, bruggen) op de binnenwateren dient zo afgestemd te zijn dat de binnenvaart haar rol optimaal kan vervullen. Ruime bedieningstijden maken het immers mogelijk de waterweg maximaal ter

beschikking te stellen van de gebruiker. Een voldoende ruime en vlotte dienstverlening en aangepaste bedieningstijden zijn bovendien basisvoorwaarden voor het aantrekken van nieuwe trafieken. Overleg tussen Vlaanderen, Wallonië en Frankrijk is noodzakelijk: de uurregelingen van Franse, Waalse en Belgische sluizen zijn niet op elkaar afgestemd (Vlaanderen 24h/24, Frankrijk en Wallonië bediening tot 19h30 – plannen voor verlenging tot 22h00 in Wallonië kunnen vooralsnog niet waargemaakt worden omwille van personeelstekort); de zondagsdienst (wel in Frankrijk en Wallonië) geldt in Vlaanderen enkel tijdens het zomerseizoen en dan nog alleen voor de pleziervaart.

- Het waterwegennetwerk moet beschikken over voldoende rustige en veilige wacht- en ligplaatsen. De wacht- en ligplaatsen situeren zich bij voorkeur in de buurt van steden en gemeenten en moeten met voldoende faciliteiten uitgerust zijn.

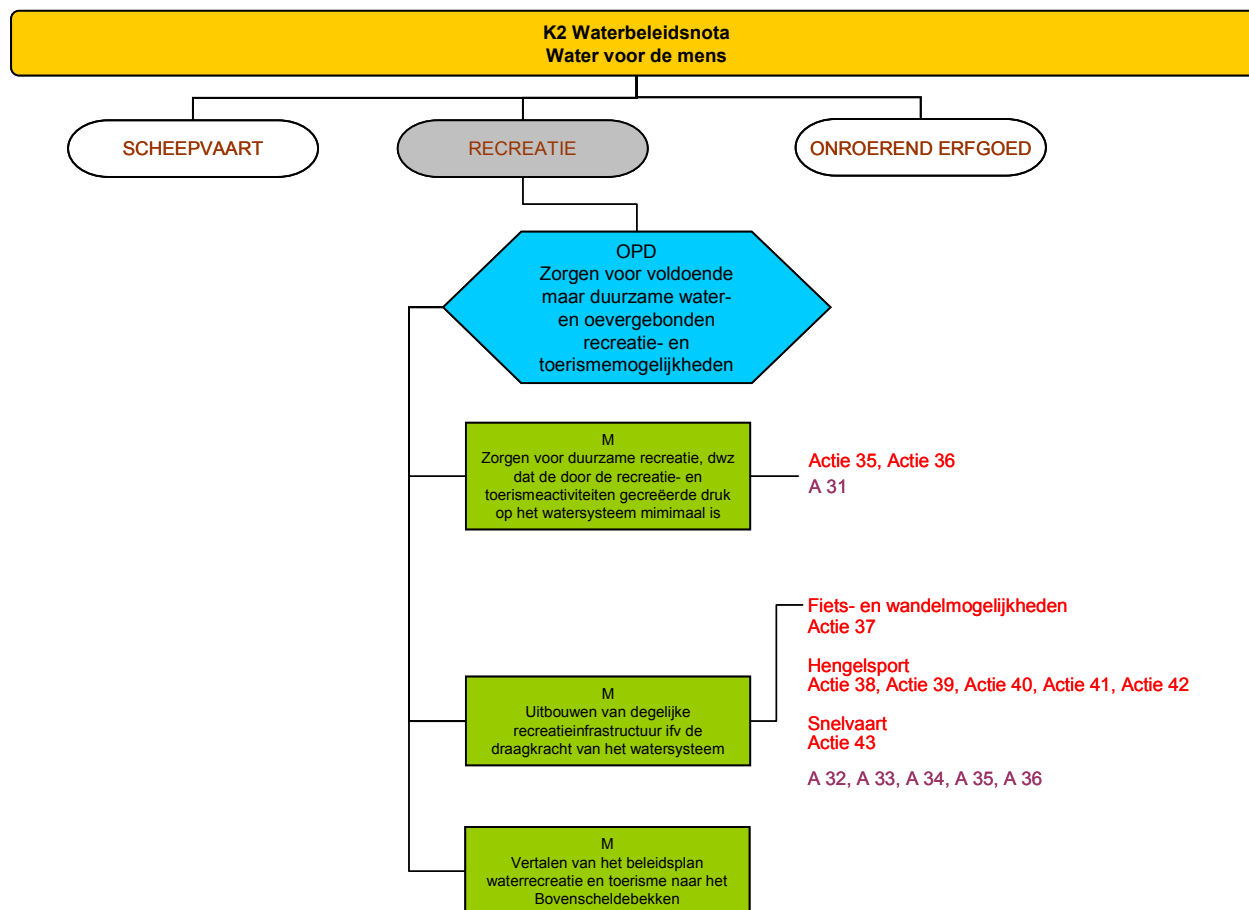
3.2.2 Toerisme en recreatie

Streefbeeld voor het Bovenscheldebekken

De waterlopen binnen het Bovenscheldebekken vormen een belangrijke aantrekkingspool voor een verscheidenheid aan zachte en harde recreatievormen. Door het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur werd de impact op het watersysteem en het omringende landgebruik zoveel mogelijk beperkt. De draagkracht van het watersysteem (en het samenhangend natuurlijke ecosysteem) wordt niet overschreden.

Harde recreatie wordt geconcentreerd op specifieke delen (snelvaartzones) van de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk, met beperkingen die een vertaling zijn van het respect voor het natuurlijke systeem en nabijgelegen beschermde gebieden. Elders komen enkel zachte vormen van recreatie voor, en is er een evenwicht tussen de water- en oevergebonden recreatie en de natuur-ecologische functie, afgestemd op de draagkracht van het watersysteem (en het samenhangend natuurlijke ecosysteem).

Voor het thema recreatie wordt 1 operationele doelstelling vooropgesteld die invulling geeft aan het streefbeeld (zie schema 5). Om deze doelstelling te kunnen realiseren, zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het Bovenscheldebekken.



Schema 5: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema vasthouden (K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling). Het schema geeft het verband weer tussen de doelstellingen en maatregelen (hierna beschreven) enerzijds en de eraan gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

Voor de visie op de verdere ontwikkeling van waterrecreatie in het Bovenscheidebekken kan het 'beleidsplan waterrecreatie en –toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen' 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 met de andere functies van waterwegen. Vele van de conclusies en beleidsopties in dit plan gelden ook voor de onbevaarbare waterlopen.

HET ZORGEN VOOR VOLDOENDE MAAR DUURZAME WATER- EN OEVERGEBONDEN RECREATIE- EN TOERISMEMOGELIJKHEDEN

De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het Bovenscheidebekken.

Het principe is zachte recreatie op zoveel mogelijke plaatsen mogelijk te maken, rekening houdend met de draagkracht van het gebied en andere gebruiksvormen. Zo is niet elke recreatievoorziening op of langs waterlopen aangewezen.

Het multifunctionele gebruik dient op een dermate wijze te worden afgestemd dat het de kwalitatieve impact op het watersysteem (bijkomende vuilvracht in toeristische centra en recreatiedomeinen, verstoring van de natuur, ...) niet negatief beïnvloedt en er een integrale afweging van de diverse functies, evenals het onderling verband tussen de verschillende functies, binnen het watersysteem mogelijk is.

- Zorgen voor duurzame recreatie, dwz dat de door recreatie- en toerismeactiviteiten gecreëerde druk op het watersysteem minimaal is.* Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen immers de draagkracht van het watersysteem 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.

In het bijzonder is op het jaagpad langs de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk de recreatiedruk zeer groot. Het gevolg is ook dat er vaak conflicten ontstaan tussen de verschillende recreanten. In het bijzonder worden de zgn. "wielerterroristen" gehekeld die aan te hoge snelheid en veelal zonder rekening te houden met wandelaars, vissers of andere fietsers over het jaagpad scheren. Overrecreatie is ook een groot probleem in de waardevolle bronbossen van de Vlaamse Ardennen (vb. Kluisbos en Muziekbos). Te intensieve wandel- en fietsrecreatie kan een versturende invloed uitoefenen op de aanwezige fauna en flora en harde recreatie is niet combineerbaar met natuurontwikkeling in ecologisch (zeer) waardevolle onderdelen van de vallei.

Er is dus een belangrijke taak weggelegd voor de toeristische sector om – in de eerste plaats voor deze gebieden - de nodige inspanningen te leveren opdat de door haar gecreëerde druk op de waterlopen en hun valleien afdoende zou worden aangepakt en de impact zoveel mogelijk wordt beperkt. Er dient gezocht te worden naar meer uitwijkmogelijkheden zodat de draagkracht van de jaagpaden langs de waterwegen niet meer overschreden wordt.

Wat betreft de Zwalm en de Maarkebeek moet gezocht worden naar mogelijkheden voor kano en kayak, rekening houdend met technische beperkingen (stuwen en watermolens) en met de natuurfunctie (prioritaire vismigratieweg).

- b. *Uitbouwen van degelijke recreatie-infrastructuur i.f.v. de draagkracht van het watersysteem.* Bij de aanleg van (bijkomende) infrastructuur dient men rekening te houden met de draagkracht van het watersysteem en de aanwezigheid van ecologisch waardevolle gebieden. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector natuur, bos en landschap is hierbij onmisbaar.

ZONEREN EN FACILITEREN VAN VISMOGELIJKHEDEN

De hengelsector is in geen geval akkoord met het 'wegzoneren' van de hengelaars uit de openbare viswateren (waterlopen Boven-Schelde, Kanaal Bossuit-Kortrijk, Zwalm en Maarkebeek en openbare meanders Kerkhove, Scheiteput, Meerseput, Elsegem, Anker, Veer, Ohioput, Eine De Ster, Heurne Heuvel, Nederename, Spettekraai, Blarewater, Mesureput, Meilegem, Kriephoek, Teirlinckput, Doornhammeke, Zonneput). In kwetsbare gebieden moet gestreefd worden naar minder intensieve vormen van hengelen, waarbij voor de hengelsector zonerings in de tijd de voorkeur geniet boven zonerings in de plaats. Elders moet meer intensief hengelen mogelijk blijven.

De afbakening van hengelzones in openbare viswateren gelegen in kwetsbaar gebied dient afgestemd te worden op de individuele passieve zittende visser. De inrichting kan uiterst beperkt gehouden worden. Gebiedsgerichte afspraken tussen hengelaars, natuurbeheerders en waterbeheerders zijn noodzakelijk, eventueel met inachtneming van een hengelverbod tijdens de broedperiode van de vogels of paaiperiode van de vissen. Een goed voorbeeld daarvan zijn de afspraken rond Eine De Ster en Heurne Heuvel (VLM- inrichtingsplan Heurne). Kwetsbare gebiedjes kunnen ook moeilijk toegankelijk gemaakt worden d.m.v. verruiging. Een goed voorbeeld daarvan is de openbare Scheldemeander Kriephoek te Semmerzake.

Bevaarbare waterlopen

Het aantal hengelaars neemt voortdurend toe. De verbeterde waterkwaliteit en de stijgende vispopulatie werken dit succes ongetwijfeld in de hand. Toch verkiezen de hengelaars nog meestal de oude Schelde-armen, die afgesloten zijn van de Boven-Schelde, en het kanaal Bossuit-Kortrijk. Op de Boven-Schelde zijn geen ingerichte hengelplaatsen. Op dit moment is hier ook geen vraag naar.

Uitvoering en verfijning van het ontwikkelingsplan voor de openbare visserij langs de Boven-Schelde (Provinciale Visserijcommissie), rekening houdend met de draagkracht van het watersysteem en de ligging in ecologisch waardevol gebied, zal voor de Boven-Schelde voldoende hengel mogelijkheden bieden. Met de realisatie van de vispassage aan de sluis te Asper (en Kerkhove) en verbetering van de waterkwaliteit zal ook de visstand opwaarts op de Boven-Schelde verbeteren, waardoor de hengel mogelijkheden zullen uitbreiden. Mits aan de noodzakelijke randvoorwaarde van een geschikte en goede waterkwaliteit op de Boven-Schelde is voldaan, kunnen verder oude Scheldemeanders en/of meersengebieden wel opnieuw

geïntegreerd worden in het riviersysteem. Uitbreiding van hengelizones langs de Boven-Schelde kan de druk van de hengelsport op de Oude Scheldemeanders verminderen maar toch zal het visleven zich vooral in de meanders blijven concentreren.

Het kanaal Bossuit-Kortrijk wordt zeer druk gebruikt door hengelaars. Regelmatig komen conflicten voor tussen de hengelaars en de andere gebruikers van het jaagpad. De vislijnen liggen vaak tot op het jaagpad, dat bovendien op bepaalde plaatsen te smal is. Ook brengen de vissers vaak hun auto mee op het jaagpad. Er wordt geen infrastructuur voor hengelaars voorzien.

Onbevaarbare waterlopen

De aangewezen vorm van hengelsport op onbevaarbare waterlopen is een extensieve bevissing op typische beekvissen. De drie belangrijkste wensen die een beekvisser stelt om goed te kunnen hengelen op onbevaarbare waterlopen zijn: de bereikbaarheid van het viswater, de bevisbaarheid van de beek en de begaanbaarheid van het looppad. Deze randvoorwaarden dienen bij de afbakening van nieuwe hengelplaatsen of de herinrichting van bestaande in rekening te worden gebracht. Uiteraard dient er op de eerste plaats vis aanwezig te zijn. Hierin kaderen alle inrichtingsmaatregelen naar beekherstel, die het visbestand bevorderen.

Het streefbeeld voor de zijbeken van de Boven-Schelde is dat van meanderende waterlopen die gravitair afstromen naar de hoofdriever in een groene beekcorridor. De natuurlijke habitats voor beekgebonden organismen, o.a. vissen, zijn goed ontwikkeld en de biotoopkwaliteit (waterkwaliteit) laat reproductie toe. Vismigraties tussen de Boven-Schelde en de bovenlopen van de beken zijn mogelijk.

De bovenlopen van de Zwalmbeek en Maarkebeek worden beschouwd als paaigebieden van broedstockpopulaties van zeldzame soorten als beekforel en beschermde soorten als rivierdonderpad en beekprik (Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in de Zwalmbeek, IBW 1995). Bescherming van deze kwetsbare en zeldzame soorten ontstaat door het realiseren van een areaaluitbreiding van de soort in de broedstockgebieden en dit door sanering van de waterlopen en het opheffen van migratieknelpunten. Vanuit deze broedstockgebieden kunnen deze soorten vervolgens dispergeren naar andere deelstroombekkens van de Boven-Schelde wanneer op termijn waterkwaliteit en structuurkwaliteit geoptimaliseerd worden.

De vijver in domein de Rijdtmeersen te Brakel staat in verbinding met de Molenbeek (Zwalm) wat een probleem is bij uitzetten van exoten. Bij het inschakelen van de vijver als buffer bij de strijd tegen hoogwater in het stroomgebied van de Zwalm (VMM), zouden regels afgedwongen moeten kunnen worden voor de uitzettingspolitiek.

Ten behoeve van de lokale visserij kan plaatselijk gezocht worden naar integratie van de hengelrecreatie op geschikte locaties of het toelaten van bv. vliegvisserij op de Zwalm. Ook de benedenloop van de Maarkebeek komt, mits sanering van de waterkwaliteit, als grotere beek in aanmerking voor de integratie van de hengelrecreatie.

Net als voor de Zwalm zijn voor de Maarkebeek zones aangeduid voor herstel van zeldzame vissoorten. Voor de Zwalm zijn hengelmogelijkheden afgebakend in het gedeelte van het landinrichtingsproject. De hengelmogelijkheden voor de overige onbevaarbare waterlopen binnen het Bovenscheldebekken moeten in kaart te gebracht worden.

- c. *Vertalen van het beleidsplan waterrecreatie en toerisme naar het Bovenscheldebekken.* Voor de waterwegen binnen het Bovenscheldebekken steunen we op het Strategisch beleidsplan 4 Boven-Schelde en 5 Kanaal Bossuit-Kortrijk en het beleidsplan "waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen" als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.

RECREATIE OP EN LANGS DE BOVEN-SCHELDE

Niet-gemotoriseerde waterrecreatie: kano-kayak-roeien, waterfietsen, zwemmen, ...

Op de Boven-Schelde (incl. vismigratielopen) kan kano-kajak niet om veiligheidsredenen. Zwemmen op de Schelde is verboden.

Gemotoriseerde waterrecreatie: waterski, yachting, toervaren, passagiersvaart, ...

Er zijn drie jachthavens op de Boven-Schelde, namelijk in Kerkhove, Oudenaarde en Gavere. De jachthavens van Kerkhove en Oudenaarde zijn momenteel aan het uitbreiden om een antwoord te

kunnen bieden aan de groei van deze recreatievorm. Deze jachthavens bevinden zich beide in een niet-afgesloten oude Scheldearm, zodat deze uitbreiding zonder noemenswaardige impact op de andere functies van de waterweg kan uitgevoerd worden.

De jachthaven van Gavere bevindt zich rechtstreeks in de Schelde en kent bijgevolg het voordeel van beschutting niet die een jachthaven in een oude Scheldearm wel heeft. Hierdoor heeft de jachthaven van Gavere te maken met problemen met golfslag van voorbijvarende binnenschepen. Gelet op het ruimtegebrek kan dit probleem echter niet op een eenvoudige manier opgelost worden.

Ook de passagiersvaart zit duidelijk in de lift. De omgeving van de Boven-Schelde heeft dan ook een aantal interessante troeven voor de toeristen (o.a. archeologische site Ename, stad Oudenaarde, ...). Momenteel zijn geen bijkomende noden voor deze recreatievorm.

Op de Boven-Schelde zijn vier snelvaartzones afgebakend. Afgebakende zones hebben het voordeel dat de snelvaart kan verwezen worden naar die zones, waardoor het makkelijker is het verbod op snelvaart te doen naleven in die zones waar snelvaart niet wenselijk is (bv de Toeristische Leie).

Op de Boven-Schelde zijn volgende zones afgebakend voor de snelvaart:

1. Van 2 km afwaarts de sluis in Kerkhove tot 5 km afwaarts deze sluis (3 km)
2. Vanaf Lotharingenbrug tot 500 m opwaarts sluis in Asper (10 km)
3. Vanaf Gaverebrug tot Zwijnaarde B4 (10 km)
4. Vanaf de monding van het kanaal Bossuit-Kortrijk tot afwaarts de brug Avelgem-Escanaffles (1,3 km)

Deze afbakeningen hebben tot nu toe nog geen aanleiding gegeven tot bezwaren. Een algemene snelheidsbeperking tot 60 km/u in alle snelvaartzones is wenselijk.

Jaagpadrecreatie: fietsen, wandelen, joggen, rolschaatsen, skeeleren, ...

Deze recreatievorm, die uitermate populair is, baart wel aanzienlijke zorgen en verdient alleszins de nodige aandacht.

Een deel van het jaagpad bevindt zich in zeer slechte staat. Zelfs in die mate dat het vak Asper-Gent op rechteroever op verschillende plaatsen is afgesloten. Ook het jaagpad op rechteroever in Oudenaarde en dat op linkeroever in Kerkhove is dringend aan herstel toe. Het jaagpad op linkeroever tussen Asper en Gent, dat dus momenteel de enige volwaardige recreatieve as is, is bovendien op bepaalde plaatsen te smal.

Uit het voorgaande blijkt dat er op korte termijn aanzienlijke investeringen dienen gedaan te worden om alle jaagpaden op een voldoende breedte en opnieuw in een goede staat te krijgen. De benodigde investeringen zijn te groot om dit op de onderhoudsbegroting uit te voeren. Het is aangewezen dat één of meerdere aanbestedingen worden voorbereid voor een algemene aanpak.

Op bepaalde plaatsen vormt zich een conflictsituatie tussen de industrie en deze zachte recreatievorm. Onder meer in Oudenaarde dienen de recreanten zich over bestaande kaaimuurplateaus te begeven wat op het vlak van veiligheid niet gewenst is. Het is daarom aangewezen dat door de waterwegbeheerder een bevoorrechte oever wordt aangeduid voor de jaagpadrecreatie en dat dit bijvoorbeeld door signalisatie duidelijk wordt aangegeven.

Op bepaalde plaatsen maken sommigen oneigenlijk gebruik van het jaagpad. Zo wordt regelmatig vastgesteld dat quads racen op het jaagpad wat uiteraard zeer gevaarlijk is. In Zwijnaarde wordt het jaagpad vaak als sluipteg genomen door auto's. Ook de talrijke snelle wielertoeristen, al dan niet voorzien van een gangmaker, vormen soms een gevaar voor de andere recreanten. Het invoeren van een snelheidsbeperking van bv 30 km per uur, gekoppeld aan een verhoogde politiecontrole is alleszins aangewezen.

Op korte termijn wordt het jaagpad verhard op de linkeroever t.h.v. Spiere-Helkijn zodat via de trekweg kan doorgereden worden tot aan het Spierekanaal.

RECREATIE OP EN LANGS HET KANAAL BOSSUIT-KORTRIJK

Niet-gemotoriseerde waterrecreatie: kano-kayak-roeien, waterfietsen, zwemmen, ...

Twee kanoclubs zijn op het kanaal actief. Op het Kanaal Bossuit-Kortrijk moeten de huidige mogelijkheden voor kano/kayak(/roeien) gegarandeerd worden en verder gepromoot. In tegenstelling tot het verbod wordt over bijna het hele kanaal aan recreatief zwemmen gedaan. Dit is uiteraard te danken aan de goede waterkwaliteit. Op dit moment doen er zich met geen enkele van deze recreatievormen problemen voor.

Gemotoriseerde waterrecreatie: waterski, yachting, toervaren, passagiersvaart, ...

Er zijn geen jachthavens op het kanaal Bossuit-Kortrijk. Toch wordt het kanaal frequent gebruikt door pleziervaartuigen. In die mate zelfs dat er zich regelmatig in de zomer problemen voordoen van onderbemanning bij de handbediende sluizen in Kortrijk. De zone tussen de sluis van Bossuit en de Sint-Denijsbrug in Moen wordt gebruikt voor snelvaart en waterski.

Op dit moment zijn er weinig ligplaatsen en aanlegmogelijkheden op het kanaal Bossuit-Kortrijk. Het uitbouwen van aanlegsteigers kan een bijkomende stimulans voor de pleziervaart betekenen.

Jaagpadrecreatie: fietsen, wandelen, joggen, rolschaatsen, skeeleren, ...

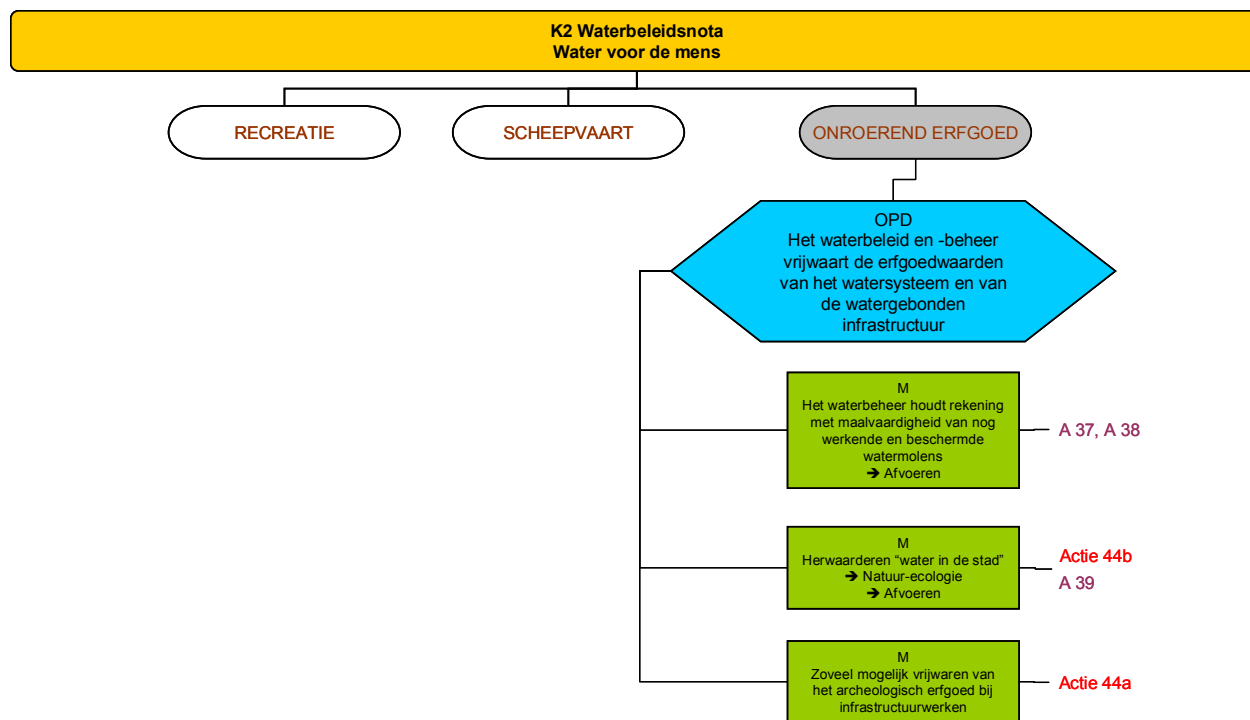
Enkel op linkeroever is een volwaardig jaagpad aanwezig. Dit jaagpad is in vrij goede staat maar op vele plaatsen smal. Bovendien is het op veel plaatsen niet mogelijk om het jaagpad te verbreden. Hier doen zich ook de gekende problemen van jaagpadrecreatie voor: te snel rijdende groepen wielertoeristen, gangmakers, Strikter politietoezicht is wenselijk.

3.2.3 Onroerend erfgoed

Streefbeeld voor het Bovenscheldebekken

De watermolens binnen het Bovenscheldebekken genieten een grote industrieel-archeologische waarde. Een goede communicatie tussen de moleneigenaars en de beheerder van de waterloop maakt dat het beheer van de stuwen zo gebeurt dat aan de verschillende belangen wordt tegemoetgekomen en bij hoogwater snel kan worden gereageerd teneinde wateroverlast te beperken.

Voor het thema onroerend erfgoed wordt 1 operationele doelstelling vooropgesteld die invulling geeft aan het streefbeeld (zie schema 6). Om deze doelstelling te kunnen realiseren, zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het Bovenscheldebekken.



Schema 6: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema vasthouden (K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling). Het schema geeft het verband weer tussen de doelstellingen en maatregelen (hierna beschreven) enerzijds en de eraan gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

HET WATERBELEID EN -BEHEER VRIJWAART DE ERFGOEDWAARDEN VAN HET WATERSYSTEEM EN VAN DE WATERGEBONDEN INFRASTRUCTUUR

- a. Het waterbeheer houdt rekening met de maalvaardigheid van nog werkende en van beschermde watermolens.

Watermolens vormen een historisch erfgoed langs vele waterlopen in het Bovenscheldebekken (Zwalmbeek, Maarkebeek). Vele genieten een beschermingsstatuut en zijn ondertussen gerestaureerd. Enkele watermolens zijn terug maalvaardig. De waterbeheerder houdt bij het uitvoeren van werken aan de waterloop rekening met de aanwezigheid van watermolens en ziet erop toe dat de werkzaamheden aan de waterloop de maalvaardigheid van beschermde/werkende watermolens niet blijvend hypothekeert. Een goede communicatie tussen de moleneigenaars en de beheerder van de waterloop maakt dat het beheer van de stuwen zo gebeurt dat aan de verschillende belangen wordt tegemoetgekomen en bij hoogwater snel kan worden gereageerd teneinde wateroverlast te beperken. Vanuit biotisch oogpunt hebben watermolens een negatieve impact: de meeste watermolens zijn immers een vismigratieknelpunt. Het saneren van vismigratieknelpunten t.h.v. watermolens dient te gebeuren met de nodige afstemming op het beleid m.b.t. de bescherming van watermolens en hun omgeving als onroerend erfgoed.

Bij alle projecten aangaande watermolens zullen de instanties Provinciaal Molencentrum MOLA en vzw Levende Molens actief betrokken worden.

- b. "Water in de stad" wordt geherwaardeerd (zie ook "3.3.4 Het verhogen van de natuurlijke aanblik in steden/woonkernen")

De stad Oudenaarde wordt door de Schelde in twee verdeeld. Het valt op dat de stad door de kalibreringswerken veel contact met het water verloren heeft. Een stadsverfraaiingsproject, zoals dat in Gent, Kortrijk en Geraardsbergen worden doorgevoerd, zou ook in Oudenaarde een belangrijke meerwaarde kunnen opleveren. Het is echter in de eerste plaats de stad die de stuwende motor dient te zijn van een dergelijk project.

Per gemeente moet worden gescreend waar water in de stads- of dorpskern zinvol kan zijn. Zo kunnen talrijke watermolens het water in de aandacht brengen (vb. Zwalmmolens).

3.3 DE KWALITEIT VAN WATER VERDER VERBETEREN

3.3.1 Oppervlaktewater

Streefbeeld voor het Bovenscheldebekken

Alle oppervlaktewater binnen het Bovenscheldebekken voldoet minimaal aan de goede toestand. Voor het oppervlaktewater in Speciale Beschermingszones, VEN-, natuur-, bos- en parkgebieden wordt naar een zeer goede toestand gestreefd. De huidige zeer goede ecologische toestand van sommige kwetsbare waterlopen dient maximaal behouden te blijven.

De monitoringsprogramma's zijn afgestemd op de verplichtingen van de Europese kaderrichtlijn Water en dit om de uitvoering van de richtlijn en het bereiken van de goede toestand op te volgen.

Alle puntlozingen (in stedelijk gebied en buitengebied) zijn gesaneerd en de waterzuiveringsinfrastructuur wordt op een duurzame manier onderhouden en gerenoveerd.

Verontreiniging wordt maximaal voorkomen en beperkt door aanpak aan de bron. De diffuse verontreiniging is maximaal gedaald tot een aanvaardbaar niveau.

MILIEUDOELSTELLINGEN EN MILIEUKWALITEITSNORMEN

Milieudoelstellingen worden concreet vertaald onder de vorm van milieukwaliteitsnormen en milieukwantiteitsnormen en zijn gebaseerd op een wetenschappelijke benadering. Ze worden vastgesteld in overeenstemming met de procedure DABM (art 51 DIW)

Voor sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen gelden specifieke milieukwaliteitsnormen voor het luik ecologie (niet voor de chemische toestand).

Huidige milieudoelstellingen zijn opgenomen in Vlarem II, maar dienen in uitvoering van de KRLW en het DIWB aangepast of uitgebreid te worden. Binnen de CIW is gestart met de uitwerking van een ontwerp van milieudoelstellingen onder de vorm van milieukwaliteitsnormen en milieukwantiteitsnormen om ze vervolgens in overeenstemming met de procedure DABM vast te stellen en vast te leggen in de wetgeving.

Voor het bereiken van een aantal normen wordt ook een strikte timing vooropgesteld (2015), die volgt uit de verplichtingen opgenomen in artikel 4 van de Kaderrichtlijn Water. Deze timing krijgt via artikel 51 van het decreet een dwingend karakter.

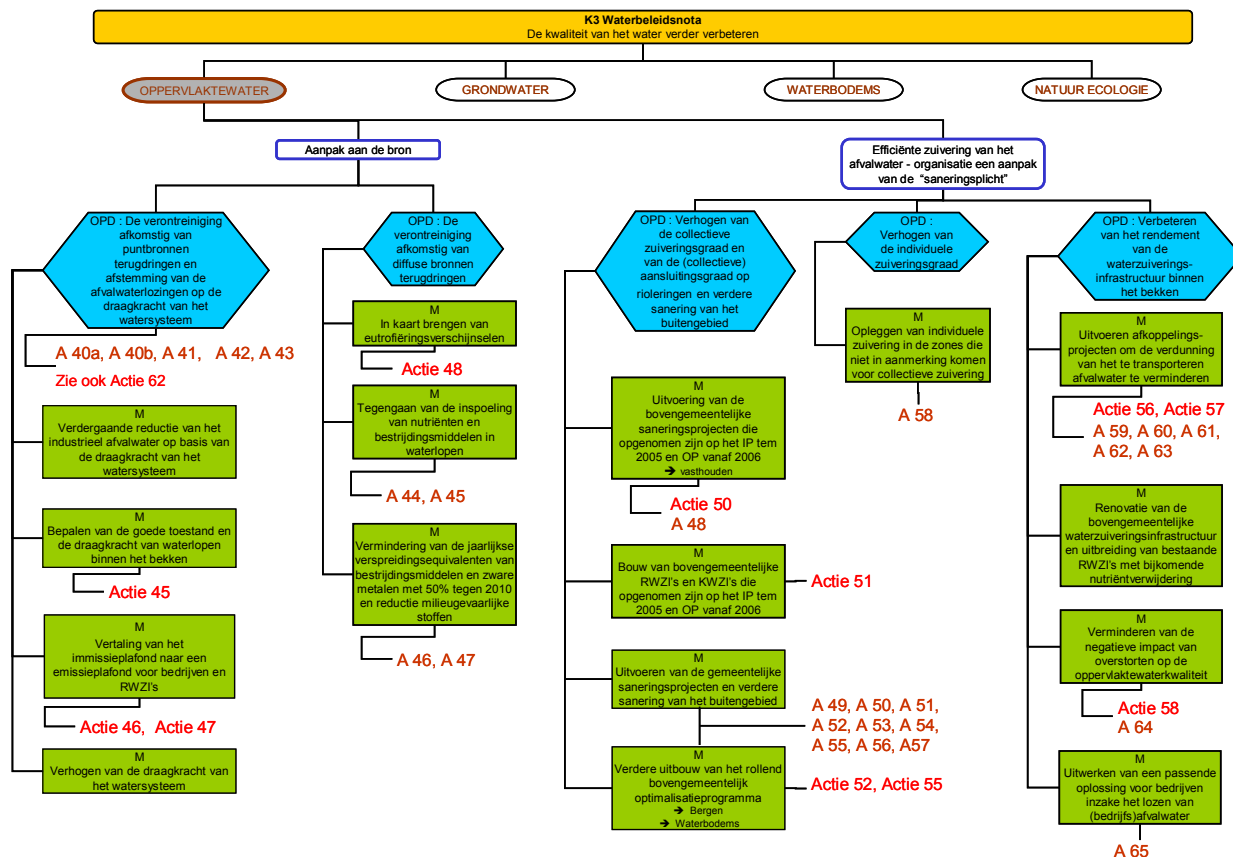
Van de overeenkomstig het DABM vastgestelde milieudoelstellingen onder de vorm van de milieukwaliteitsnormen kan onder bepaalde voorwaarden afgeweken worden.

Afwijkingen kunnen ook toegepast worden op de milieudoelstellingen voor sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen.

De Vlaamse Regering stelt de afwijkingen vast. De afwijkingen dienen 6 jaarlijks te worden herzien en maken onderdeel uit van het stroomgebiedbeheerplan, waarvan een ontwerp in openbaar onderzoek gaat eind 2008. Het Stroomgebiedsbeheerplan dient uiterlijk eind 2009 definitief vastgesteld te worden door de Vlaamse Regering. Voor uiterlijk 22 maart 2010 dient hierover gerapporteerd te worden aan de Europese Commissie.(art 15 KRLW)

Voor het thema oppervlaktewater worden 5 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie schema 7). Om deze 5 doelstellingen te kunnen realiseren, zullen

verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het Bovenscheldebekken.



Schema 7: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema vasthouden (K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling). Het schema geeft het verband weer tussen de doelstellingen en maatregelen (hierna beschreven) enerzijds en de eraan gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

Twee sporen worden gevolgd bij het verbeteren van het oppervlaktewater: het aanpakken van de problemen aan de bron en het zorgen voor een efficiënte waterzuivering.

AANPAK AAN DE BRON

1. DE VERONTREINIGING AFKOMSTIG VAN PUNTBRONNEN TERUGDRINGEN EN AFSTEMMING VAN DE AFVALWATERLOZINGEN OP DE DRAAGKRACHT VAN HET WATERSYSTEEM.

- a. Volgens de Kaderrichtlijn Water dient de goede toestand tegen 2015 bereikt te worden. Voor het bepalen van deze goede toestand wordt uitgegaan van de referentietoestand (het maximum van de klasse 'zeer goede ecologische toestand') welke voor elk type waterloop dient bepaald te worden. Met de referentietoestand wordt de toestand zonder of met slechts een minimale antropogene beïnvloeding bedoeld. Het is hoofdzakelijk een beschrijving van de levensgemeenschappen die van nature in het beschouwde waterlooptype leven, aangevuld met de hiermee corresponderende hydromorfologische en fysisch-chemische toestand.

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 en dient door nader onderzoek via een doorgedreven modellering nog bepaald te worden.

De emissiedruk die door de verschillende doelgroepen (bevolking, industrie en landbouw) wordt uitgeoefend op het oppervlaktewater binnen het Bovenscheldebekken dient verder in kaart te

worden gebracht. De modellering van het Vlaamse deel van het stroomgebied van de Schelde m.b.v. het PEGASE-model (VMM) dient verdergezet te worden. Dit is een hydrodynamisch en biologisch sterk wetenschappelijk onderbouwd model dat de groei van de biomassa, de afbraak van organisch materiaal, de nutriëntencycli en uiteindelijk de zuurstofhuishouding simuleert. Met behulp van het PEGASE-model van het Scheldestroomgebied werd reeds per Vlaams oppervlaktewaterlichaam een eerste voorlopige “risicoanalyse” uitgevoerd waarbij nagegaan werd of tegen 2015 de doelstellingen van de KRLW al dan niet bereikt zullen worden. Deze analyse zal in 2007-2008 geactualiseerd worden ter voorbereiding van het Stroomgebiedsbeheerplan. Deze analyse zal tevens gebruikt worden om samen met de economische analyse de uitzonderingsbepalingen zoals minder strenge doelstellingen of termijnverlengingen te onderbouwen. Het PEGASE-model zal ook gebruikt worden om voor het Bovenscheldebekken de impact van de verschillende doelgroepen in te schatten.

- b. Het immissieplafond dient vertaald te worden naar een emissieplafond en de hierop afgestemde effluentnormen voor de in het stroomgebied aanwezige bedrijven en RWZI's. Een dergelijke afwijking van de algemeen geldende sectorale normen is voorzien in VLAREM; mits afdoende motivering kunnen zgn. bijzondere voorwaarden opgelegd worden. Deze “gebiedsgerichte normstelling” kan in twee richtingen werken. Een verstrenging van de normen kan noodzakelijk zijn voor waterlopen met (hoge potentie voor) een zeer goede ecologische kwaliteit, die volgens de Kaderrichtlijn Water beschermd moeten worden.
- c. Bij de inplanting van nieuwe bedrijven dient rekening gehouden te worden met dit vastgelegde emissieplafond. Voor bestaande bedrijven dient verstrenging van de lozingsnormen voor waterlopen met een goede ecologische kwaliteit of potentieel te gebeuren in overleg met het betrokken bedrijf, rekening houdend met BBT en realistische overgangstermijnen. In het kader van rationeel watergebruik dient de voorkeur gegeven te worden aan vrachtnormen boven concentratienormen. Rechtszekerheid voor bedrijven is belangrijk. Als bedrijven investeringen doen in waterzuivering om aan bepaalde normen te voldoen, moeten ze zeker zijn dat deze normen gedurende een voldoende lange termijn zullen behouden blijven.
- d. Daarnaast wordt ervoor gezorgd dat de draagkracht van het watersysteem kan verhoogd worden door het zelfreinigende vermogen van de waterloop te bevorderen. Dit kan door hermeandering van de waterloop, door het herstellen van het contact tussen waterloop – oever – vallei, door het herstellen van de natuurlijke biodiversiteit, enz.

2. HET TERUGDRINGEN VAN DE VERONTREINIGING DOOR DIFFUSE BRONNEN.

Er moet meer aandacht gevestigd worden op de diffuse verontreinigingen. Het beleid inzake diffuse verontreiniging wordt in eerste instantie op gewestelijk en Vlaams niveau uitgestippeld. De overheid dient in overleg met de verschillende doelgroepen maatregelen voor te stellen. Tot de prioriteiten inzake diffuse verontreiniging behoren alle maatregelen met betrekking tot de reductie van nutriënten, bestrijdingsmiddelen en zware metalen.

Erosiebestrijdende maatregelen en oeverzones helpen de inspoeling van nutriënten en bestrijdingsmiddelen in waterlopen tegengaan. Specifieke en gebiedsgerichte reductieprogramma's inzake bestrijdingsmiddelen, zware metalen en milieugevaarlijke stoffen moeten ervoor zorgen dat deze stoffen minder in onze waterlopen terechtkomen. In het kader van de afbouw van het gebruik van pesticiden door openbare diensten (nulgebruik tegen 2014) dienden alle gemeenten een reductieprogramma in.

EFFICIËNTE ZUIVERING

3. VERHOGEN VAN DE COLLECTIEVE ZUIVERINGSGRAAD EN VAN DE (COLLECTIEVE) AANSLUITINGSGRAAD OP RIOLERINGEN EN VERDERE SANERING VAN HET BUITENGEBIED

Omdat het onmogelijk 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.

- a. Centraal staat de uitvoering van de bovengemeentelijke saneringsprojecten (collectoren, persleidingen, pompstations, prioritaire rioleringen...) en de bouw van bovengemeentelijke RWZI's en KWZI's die opgenomen zijn op het investeringsprogramma t.e.m. 2005 (IP) en op het optimalisatieprogramma vanaf 2006 (OP). Het zuiveringsgebied Oudenaarde met de grootste

dichtbebouwde woonkern in het Bovenscheldebekken is min of meer gesaneerd en heeft een zuiveringsgraad van 70-80%. De zuiveringsgraad is matig voor de zuiveringsgebieden Ronse, Zwalm, Brakel, Helkijn, De Pinte-Zevergem en Aalbeke-Tolpenhoek (50-70%). De zuiveringsgebieden Avelgem, Gavere, Eke, Kluisbergen en Elsegem hebben een collectieve zuiveringsgraad kleiner dan 50%⁴⁵.

- b. De zuiveringsgraad is duidelijk nog onvoldoende in de stroomgebieden van de Spierebeken, Zwalmbeek, Molenbeek-Maarkebeek en Stampkotbeek-Wallebeek.

Binnen het Bovenscheldebekken is de afwerking (2de fase, Gavere, Eke en Kluisbergen) en bouw van nog 2 RWZI (Rollegem, Nederzwalm) en aantal bovengemeentelijke KWZI's gepland. Het vinden van geschikte inplantingsplaatsen voor RWZI's/KWZI's is niet evident. De administratieve procedures voor de inplanting is afhankelijk van het type installatie en de grootte.

- c. Grote delen van het Bovenscheldebekken zijn landelijke gebieden en de sanering hiervan vergt een meer gedifferentieerde aanpak dan die van het verstedelijkte gebied, waarbij naast zuiver financieel-economische ook ecologische criteria moeten meespelen. Hiertoe is de uitvoering van de gemeentelijke saneringsprojecten van belang. Zoneringsplannen zullen aangeven in welke delen van de gemeente het economisch voordeliger is om een riolering aan te leggen en dus het afvalwater collectief te zuiveren in een RWZI of KWZI, en waar het voordeliger is om het afvalwater individueel te zuiveren in een IBA. De bedoeling is tot een consensus te komen over wat collectief en wat individueel gezuiverd zal moeten worden in het landelijke gebied. De bovengemeentelijke en de gemeentelijke zuiveringsinfrastructuur vormen één aaneengesloten geheel en kunnen uiteraard niet los van elkaar uitgebouwd worden. Gemeentelijke projecten moeten soms versneld worden uitgevoerd om afstemming op bovengemeentelijke projecten te garanderen. Uitvoering van een gemeentelijk uitvoeringsplan op basis van de zoneringsplannen waarbij een duidelijk zicht gegeven wordt van de gemeentelijke saneringsprojecten die nodig zijn om de kaderrichtlijn water te halen is een actie op deelbekkenniveau.
- d. De verdere uitbouw van het rollend bovengemeentelijke optimalisatieprogramma (OP) is nodig i.f.v. van de in het Bovenscheldebekken nog aanwezige belangrijke lozingspunten waarvoor er nog geen sanering voorzien is. Om alle relevante lozingspunten op te heffen dienen dus in het kader van gebiedsdekkende uitvoeringsplannen (vb. masterplan) nog nieuwe saneringsprojecten te worden gedefinieerd en geprioriteerd. Een masterplan geeft per zuiveringsgebied een overzicht van alle saneringsprojecten die nog moeten worden uitgevoerd om de vereiste collectieve aansluitingsgraad te halen tegen de laagst mogelijke kost (o.b.v. ecologische, economische en maatschappelijke scenarioanalyse). De masterplannen vormen een waardevolle insteek voor de opmaak van het optimalisatieprogramma en het subsidiëringsprogramma.

Aandachtsgebieden in het Bovenscheldebekken die prioritair zijn voor verdere sanering en dus bij het definiëren van nieuwe bovengemeentelijke (o.b.v. zoneringsplannen) saneringsprojecten dienen te worden opgenomen (zie ook Figuur 46)

- in *overstromingsgebieden, actuele en potentiële waterbergingsgebieden* ter hoogte van landbouw- en natuurgebieden dient een goede waterkwaliteit (incl. goede waterbodempkwaliteit) gecreëerd te worden: o.m. de Zwalmbeek, Stampkotbeek-Wallebeek, Leebeek, Peerdestokbeek, Maarkebeek, Molenbeek Ronse;
- ter hoogte van *ecologisch waardevolle gebieden*: o.m. de vallei van de Maarkebeek en Zwalmbeek. Omwille van het ecologische belang van het stroomgebied van de Maarkebeek en Zwalmbeek wordt de sanering van de resterende lozingspunten als prioritair aangeduid: in het valleigebied van de Krombeek & op bovenlopen van Pauwelsbeek en Maarkebeek, in valleigebied van de Maarkebeek & Pauwelsbeek stroomopwaarts hun samenvloeiing, valleigebied van de Maarkebeek stroomafwaarts monding Pauwelsbeek tot Maarkebeek 1^{ste} cat. en vallei van de Nederaalbeek, Zwalmbeek t.h.v. watermolens (veel lozingspunten van horecazaken) en het brongebied van de Zwalmbeek (zie ook Actie 62⁴⁶ i.v.m. grensoverschrijdende aanpak van verontreiniging van oppervlaktewater en watervoerende grondlagen in het brongebied van de Zwalmbeek).

45 De zuiveringspercentages van de vermelde zuiveringsgebieden dateren van februari 2006.

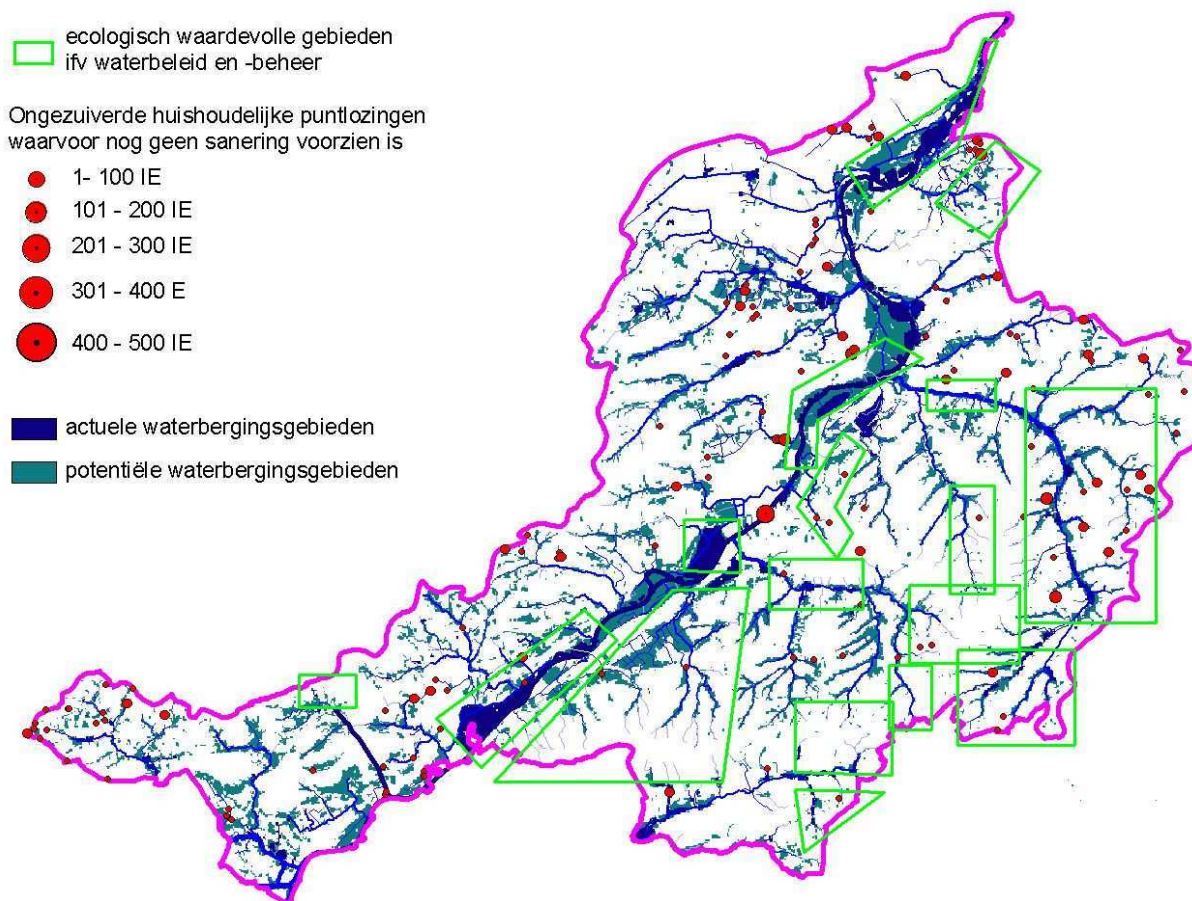
46 Actie 62 werd ondergebracht onder 3.3.2 Grondwaterkwaliteit, omwille van de combinatie van oppervlakte- en grondwatervervuiling in brongebied.

Ter hoogte van voedingsgebieden van waterwingebieden voor drinkwaterwinning: de oppervlaktewaterwinning uit het Kanaal Bossuit-Kortrijk wordt gevoed vanuit de Boven-Schelde. De sanering van waterlopen en lozingen opwaarts van het Kanaal zijn prioritair. De sanering van de Spierebeken is echter afhankelijk van de uitbouw van de waterzuiveringsinfrastructuur van Roubaix, Tourcoing en Moeskroen. De uitbouw van de respectievelijke waterzuiveringsinfrastructuur is lopend en zal operationeel zijn tijdens de planperiode. Blijvend grensoverschrijdend overleg en contacten zijn nodig om de uitbouw op te volgen en de sanering van waterlopen en restlozingen op Vlaams grondgebied voor te bereiden. Voor de waterwinning van de VMW uit het Kanaal Bossuit-Kortrijk dienen verder de Sluisbeek en Oliebergbeek (de enige beken die rechtstreeks uitmonden in het Kanaal Bossuit-Kortrijk) gesaneerd te worden. Voor het Donkvijver waar de Stad Oudenaarde de mogelijkheid voor drinkwaterwinning uit oppervlaktewater onderzoekt, is de Volkaartbeek de belangrijkste voedende waterloop en dan ook een prioritair aandachtspunt.

- *afstemming met de prioriteringsanalyse waterbodems (zie 3.3.3).*

Inzake verontreinigde sites dringt de sanering van oude stortplaatsen verspreid binnen het bekken (langs Zwalmbeek te Rozebeke, te Kluisbergen, langs de Schelde in Asper, ...) zich op. In valleigebieden is effectbepaling noodzakelijk en eventuele monitoring of mogelijke sanering. In valleigebieden waar ecologisch herstel gepland is, is de aanpak prioritair. Langs het gehele traject van de Boven-Schelde zijn er locaties van historische baggerslibstorten aanwezig en vaak in (natuurlijke) overstromingsgebieden. De storten zijn gefixeerd, maar beperken wel het beschikbare bergingsvolume, en waardoor de kans op overstromingen buiten deze zones verhoogt. In overleg met OVAM dienen de historische storten geïdentificeerd te worden, en de nodige maatregelen voor sanering, monitoring of fixatie gedefinieerd. In de overstroombare vallei dient de nodige aandacht gegeven aan de sanering van lokale stortplaatsen o.a. te Wolvenhoek en Bostmolen te St.-Goriks-Oudenhove, de omgeving Bertelbos, Moriaan en De Vijvers te Strijpen-Roborst, de omgeving mondingsgebied Zwalm en de omgeving Oude Scheldemeander te Neerwelden (zie deelbekkenbeheerplannen).

In het Bovenscheldebekken zijn er naast voornoemde nog te saneren bovengemeentelijke (bepaald o.b.v. de zoneringsplannen) lozingspunten nog heel wat diffuse en disperse huishoudelijke lozingspunten. Deze problematiek dient op deelbekeniveau verder bekeken te worden.



Figuur 46: Ongezuiverde lozingspunten waarvoor nog geen saneringsprojecten zijn gedefinieerd ter hoogte van actuele en potentiële waterbergingsgebieden

4. VERHOGEN VAN DE INDIVIDUELE ZUIVERINGSGRAAD

Voor het Bovenscheldebekken is zo'n 10% van het afvalwater van inwoners niet aansluitbaar op de riolering. De zoneringsplannen dienen uitsluitend te geven waar precies IBA's noodzakelijk zijn zodat op termijn ook dat afvalwater zal gezuiverd worden.

5. VERBETEREN VAN HET RENDEMENT VAN DE WATERZUIVERINGSINFRASTRUCTUUR.

De verdunningsproblematiek is aanzienlijk in het Bovenscheldebekken. Afkoppelingsprojecten, het tegengaan van infiltratie van grondwater in de riool, de handhaving en controle van de aansluitingsplicht op de riool, de optimalisatie en renovatie van het huidige gemeentelijke rioleringsstelsel en een duurzaam onderhoud van de rioleringen zijn noodzakelijk voor een efficiënte aanpak van de verdunningsproblematiek. Ook het kortsluiten van septische putten (op te leggen in de stedenbouwkundige vergunning) draagt bij tot het in de RWZI krijgen van een zo groot mogelijke vuilvrucht.

- a. Om verdunning tegen te gaan werden op het optimalisatieprogramma al een aantal bovengemeentelijke afkoppelingsprojecten opgenomen (Kluisbergen, Maarkedal, Oudenaarde, Gavere). Ook het zoveel mogelijk "vasthouden van water" (afkoppelen op perceelsniveau), hergebruik, infiltratie) (zie 3.1.1) draagt bij tot het tegengaan van verdunning van het afvalwater en dus het verbeteren van het rendement van de waterzuivering.
- b. De bovengemeentelijke waterzuiveringsinfrastructuur wordt wanneer nodig gerenoveerd en bestaande RWZI's worden uitgebreid met bijkomende capaciteit, tertiaire zuivering en/of slibverwerking. Voorlopig is enkel de renovatie (hydraulische uitbreiding + nutriëntverwijdering) van de RWZI Zwalm opgenomen op het investeringsprogramma. Daarnaast zullen ook de bestaande rietvelden te Kruishoutem en Huise geoptimaliseerd worden tot een volwaardige kleinschalige zuivering.

- c. Om de negatieve impact van overstorten op de oppervlaktewaterkwaliteit te verminderen is een actievere oplossing voor de overstortknelpunten aangewezen, minimaal daar waar een overstort het belangrijkste waterkwaliteitsprobleem vormt.

Voor het Bovenscheldebekken zijn de probleemoverstorten nog niet in kaart gebracht. Daartoe dient in eerste instantie het overstortmeetnet verder te worden uitgebouwd. Aangezien de werking van een overstort verband heeft met de aansluiting van hemelwater, dient de uitbreiding van het overstortmeetnet in eerste instantie te gebeuren in sterk verdunde gebieden. Uitbreiding van het overstortmeetnet is gewenst op gevoelige beken. Verdere uitbouw en opvolging van het overstortenmeetnet zal gegevens leveren om de afkoppeling van parasitaire debieten efficiënt te reguleren.

Vertrekkend van de gegevens van het overstortmeetnet dient vervolgens nagegaan te worden waar de meest problematische overstorten zich bevinden en hoe hun impact verminderd kan worden. Dit kan door de afkoppeling van hemelwater en oppervlaktewater van het rioelstelsel, een betere onderlinge afstemming van de pompstations in het stelsel of – in laatste instantie - de aanleg van een randvoorziening (vb. een bergbezinkingsbekken of nazuivering met planten). Bij voorkeur dienen brongerichte maatregelen aangewend te worden.

Ook de impact van gemeentelijke overstorten is nog nauwelijks in kaart gebracht. De inventarisatie van deze overstorten is een aandachtspunt voor de deelbekkenbeheerplannen.

Bij inplanting van nieuwe overstorten moet rekening gehouden worden met de ecologische kwetsbaarheidskaart (zie 1.1.5.1 “Juridische en beleidsmatige aspecten”).

Om de verdunningsproblematiek aan te pakken zijn er ook belangrijke maatregelen die moeten genomen worden op deelbekeniveau. Teneinde infiltratie van grondwater in de riolen tegen te gaan dienen gemeenten o.b.v. een rioolinventaris en sleetstudie een prioritering op te stellen i.f.v. het vervangen van de bestaande (lekkende) riolen. Bestendige materialen, planmatig onderhoud en tijdige renovatie kunnen bovendien de levensduur van rioleringen gevoelig verhogen. Met het oog op het realiseren van een maximale aansluiting op het riool van afvalwater en een minimale aansluiting van hemelwater op het riool, dienen oplossingen gezocht te worden i.f.v. het meer toezicht houden op de afkoppelplicht voor hemelwater en op de verplichte aansluiting van afvalwater van particulieren. Het kortsluiten van septische putten kan worden opgelegd in de stedenbouwkundige vergunning.

Vooraleer over te gaan tot de sanering van een waterbodembodembodembodem dienen eerst de restlozingen in de waterloop aangepakt te worden. Dit betekent dat de prioriteitsbepaling waterbodembodemsanering en het investerings- en optimalisatieprogramma inzake waterzuivering op elkaar dienen afgestemd te worden.

- d. *Uitwerken van een passende oplossing inzake lozen van het (bedrijfs)afvalwater voor de bedrijven in het bovenscheldebekken.* Lozing van verregaand gezuiverd bedrijfsafvalwater op de openbare riolering leidt tot verdunning van het influent en vermindert dus het rendement van de RWZI. Zeer geconcentreerd bedrijfsafvalwater vormt niet noodzakelijk een probleem voor de RWZI – op voorwaarde dat het verwerkbaar is en er voldoende capaciteit is - maar heeft een zeer negatieve impact op het milieu wanneer het ongezuiverd overstort in oppervlaktewater. In de omzendbrief van september 2005⁴⁷ legde de Vlaamse Regering criteria vast inzake de beoordeling van de verwerkbaarheid van bedrijfsafvalwaters op de openbare zuiveringsinfrastructuur. Algemeen wordt hierbij gesteld dat het voorkomen van vervuiling en het maximaal vermijden van bedrijfsafvalwater voorop staat. Bedrijfsafvalwater kan in principe op RWZI geloosd worden via een openbare riolering op voorwaarde dat dit geen aanleiding geeft tot een minder goed functioneren van de RWZI en het rioleringsstelsel.

Momenteel wordt in overleg met de bedrijven en Aquafin door de VMM voor elk bedrijf de meest passende oplossing uitgewerkt in de geest van deze omzendbrief. Hierbij dient rekening gehouden te worden dat bij een eventuele afkoppeling met zelfzuivering er over gewaakt wordt dat het probleem niet wordt verplaatst en de waterkwaliteit van ecologisch waardevolle waterlopen wordt aangetast. De ecologische kwetsbaarheidskaart m.b.t. de inplanting van overstorten specificeert welke waterlopen in het Bovenscheldebekken van (bijkomende) lozingen gevrijwaard moeten worden (zie 1.1.5.1 “Ecologische kwetsbaarheid voor overstorten”).

47 Omzendbrief LNW 2005/01 van 23 september 2005 met betrekking tot verwerking van bedrijfsafvalwater via de openbare zuiveringsinfrastructuur

In industriezones liggen normaal geen publieke afvalwaterleidingen gelet op het feit dat men ervan uitgaat dat bedrijven zelf dienen te zuiveren. Op vele industrieterreinen zijn veel bedrijven aanwezig welke enkel sanitair afvalwater hebben en dit wordt frequent ongezuiverd geloosd in de hemelwaterafvoerleiding. In het Bovenscheldebekken zijn de RWZI's Ronse en Oudenaarde bijzondere aandachtspunten.

3.3.2 Grondwaterkwaliteit

Streefbeeld voor het Bovenscheldebekken

Alle grondwaterlichamen (zowel freatisch als gespannen) hebben een goede kwaliteitsstatus bereikt.

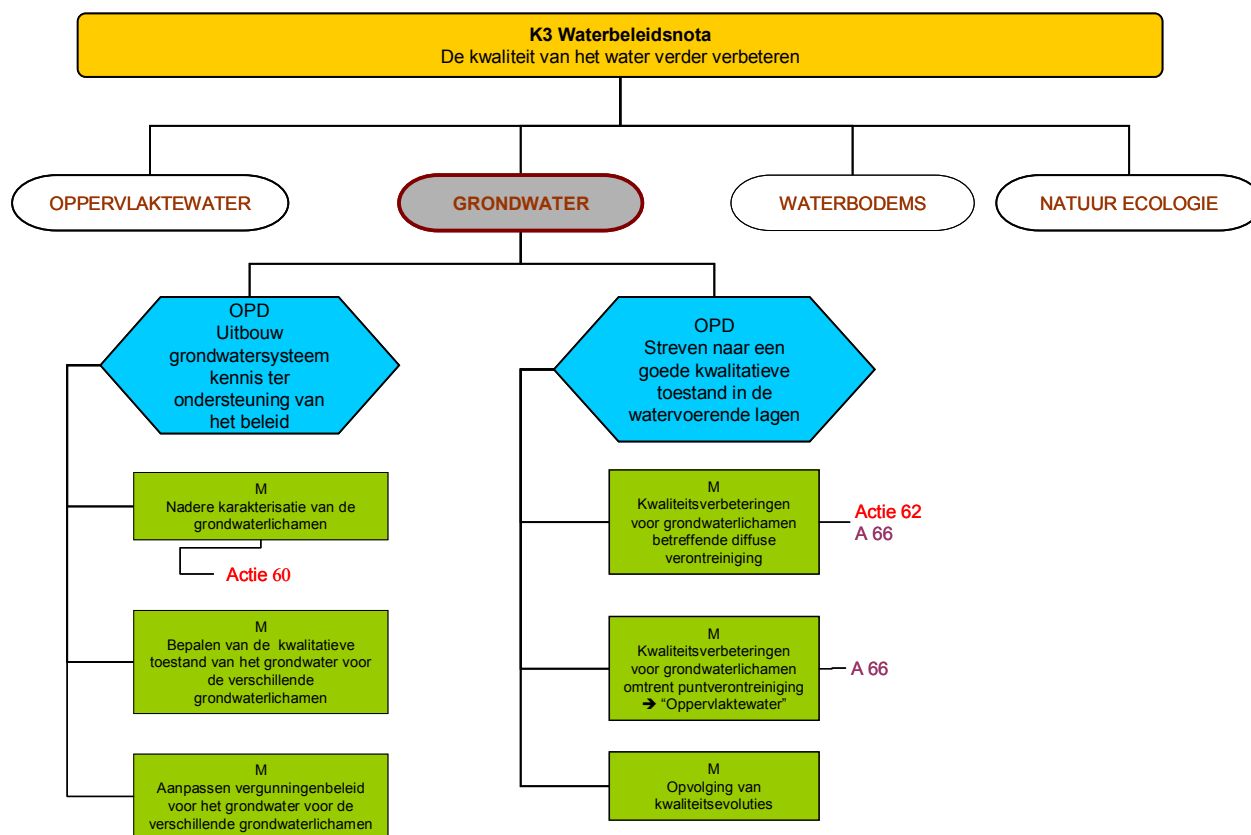
Er is een goede kennis verworven in de kwaliteit van het grondwater via meetnetten en modellen en de gegevensbanken zijn voldoende uitgebouwd.

Een doordacht grondwaterbeleid zorgt ervoor dat de kwaliteit van het grondwater geschikt is en blijft voor alle gebruik (incl. drinkwater) en dat ook de kwaliteit doelmatig wordt beheerd.

Bestaande puntverontreinigingen dienen maximaal afgebakend en gesaneerd te worden. Langdurige puntverontreinigingen dienen te worden gecontroleerd om het verspreidingsrisico ervan te beperken. Nieuwe puntbronverontreinigingen worden maximaal voorkomen door aanpak aan de bron.

Bestaande diffuse verontreiniging (oa. nitraten, pesticiden) is maximaal gedaald tot een aanvaardbaar niveau. Nieuwe diffuse verontreinigingen dienen maximaal vermeden of beperkt te worden.

Voor het thema grondwater worden 2 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie schema 8). Om deze 2 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het Bovenscheldebekken.



Schema 8: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema vasthouden (K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling). Het schema geeft het verband weer tussen de doelstellingen en maatregelen (hierna beschreven) enerzijds en de eraan gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

1. UITBOUW GRONDWATERSYSTEEMKENNIS TER ONDERSTEUNING VAN HET BELEID

- a. Het bepalen van de kwalitatieve toestand van het grondwater voor de verschillende grondwaterlichamen vormt de basis. De Europese Kaderrichtlijn Water stelt dat ten laatste in 2015 overall, dus ook voor het hele Centraal Vlaams Systeem (CVS) en het Sokkelsysteem (SS) waarbinnen het Bovenscheldebekken ligt, zowel voor de freatische als de gespannen grondwaterlichamen, een goede kwaliteitsstatus moet worden bereikt.

CENTRAAL VLAAMS SYSTEEM

- Een uitgebreide toestandsmonitoring van de *grondwaterlichamen van het CVS* moeten ertoe leiden dat de diffuus verspreide bronnen, die potentieel tot verontreiniging of tot een verandering van de grondwaterkwaliteit in het CVS kunnen leiden, op basis van de bestaande meetnetten in kaart worden gebracht. In de eerste plaats gebeurt dit voor het freatisch grondwatermeetnet en het primair grondwatermeetnet. Verontreinigende puntbronnen kunnen op basis van OVAM-gegevens worden gedetecteerd.
- Onderzoek naar de kwaliteit van *putwater* dient te worden uitgebreid. Dit gebeurt nu enkel op vraag van de particulieren. Periodieke opvolging en gedetailleerd onderzoek zijn nodig (oa. analyse van bijkomende parameters zoals pesticiden en zware metalen, bepaling uit welke watervoerende laag). Alle gegevens (Adm. Gezondheidszorg, VMM, TMVW, VMW, provincies) dienen te worden samengebracht in één databank.

SOKKELSYSTEEM

- Een jaarlijkse uitgebreide toestandsmonitoring van de grondwaterlichamen van het Sokkelsysteem is noodzakelijk om de kwaliteitsveranderingen (oxidaties, verzilting, sulfaat-

stijging, ...) te detecteren, op de voet te volgen en om het vergunningenbeleid tijdig te kunnen bijsturen.

- De diffuus verspreide parameters die potentieel tot verontreiniging of tot een verandering van de grondwaterkwaliteit kunnen leiden, worden op basis van de bestaande meetnetten – in de eerste plaats het freatisch grondwatermeetnet en het primair grondwatermeetnet – in kaart gebracht.
- b. Naast het bepalen van de kwalitatieve toestand is ook een nadere karakterisering van de grondwaterlichamen noodzakelijk om nauwkeuriger te kunnen beoordelen hoe groot het gevaar is en welke maatregelen er moeten genomen worden om de toestand te verbeteren.

CENTRAAL VLAAMS SYSTEEM

Alle 5 freatische grondwaterlichamen in het Centraal Vlaams Systeem vertonen een slechte kwalitatieve toestand en lopen het gevaar de goede kwalitatieve toestand niet te bereiken in 2015.

Om zowel het gevaar als de te nemen maatregelen te kunnen beoordelen moeten de effecten van menselijke activiteiten (winningen, lozingen, ingrepen op het oppervlaktewatersysteem, ontginning, bemesting, gebruik bestrijdingsmiddelen,...) bepaald worden. Aandacht gaat ook uit naar het opsporen van illegale winningen. De relatie tussen grondwaterlichamen en grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen en oppervlaktewaterlichamen moet worden vastgesteld.

SOKKELSYSTEEM

De bestaande kwaliteitsgegevens (zowel afkomstig van het primair meetnet als van particuliere winningputten), alsook nieuwe gegevens opgelegd door de (bijzondere) vergunningsvoorwaarden, dienen nauwkeurig geïnterpreteerd en geregeld geïnterpreteerd te worden. Immers staan de kwalitatieve en kwantitatieve toestand nauw met elkaar in verband: bij overexploitatie zal een daling in de kwantiteit leiden tot een verdere verandering van kwaliteit.

2. STREVEN NAAR EEN GOEDE KWALITATIEVE TOESTAND IN DE WATERVOERENDE LAGEN

- a. Diffuse verontreiniging wordt teruggedrongen.

Hiertoe is het noodzakelijk om de input van verontreinigende stoffen te stoppen of tot een aanvaardbaar niveau te herleiden. Acties en maatregelen die in het kader van het huidige en toekomstige nutriënten- en pesticidenbeleid worden genomen, moeten tot een kwaliteitsverbetering van het grondwater wat betreft stikstofhoudende stoffen, pesticiden en fosfaten leiden. Voor het Sokkelsysteem is deze actie in hoofdzaak gericht op het (kleine) freatische deel.

- b. Puntbronverontreiniging wordt teruggedrongen.

Voor bestaande (onaanvaardbare) puntverontreinigingen dient men adhv gepaste maatregelen de contaminatie onder controle te krijgen en desgevallend saneren. Het bodemsaneringsdecreet en de toekomstige dochterrichtlijn grondwater bepalen welke parameters en stofconcentraties dienen te worden opgevolgd.

Risicohoudende activiteiten zijn gehouden aan het naleven van de voorwaarden voorzien in VLAREM die voldoende garanties voor grondwaterbescherming inhouden. Via toezicht en controle moet dit bewaakt worden.

Daarnaast dienen rechtstreekse afvalwaterlozingen in de bodem te worden aangepakt. Ongezuiverde huishoudelijke lozingen kunnen via bezinkputten in de bodem en het grondwater terecht komen. Controle op de aansluitingsplicht van afvalwater op de riolering is noodzakelijk evenals onderzoek naar het effect van rioollekkages op de grondwaterkwaliteit.

- c. De kwaliteitsevoluties worden opgevolgd

Een operationele monitoring moet worden uitgevoerd voor de grondwaterlichamen van het Centraal Vlaams Systeem die "at risk" zijn en al dan niet (punt-/diffuse) verontreinigingen vertonen. Hierbij wordt met de nodige regelmaat over voldoende lange periodes parameterspecifiek gemeten. De meetlocaties dienen representatief te zijn. De meetfrequentie wordt door de fysische en chemische randvoorwaarden als ook de advectie en de mogelijke stofomzetting bepaald.

Aangezien de grondwaterkwaliteit in het Sokkelsysteem ook bedreigd is door overbemaling dient bij de monitoring ook specifieke aandacht naar dit aspect te gaan.

3.3.3 Waterbodems

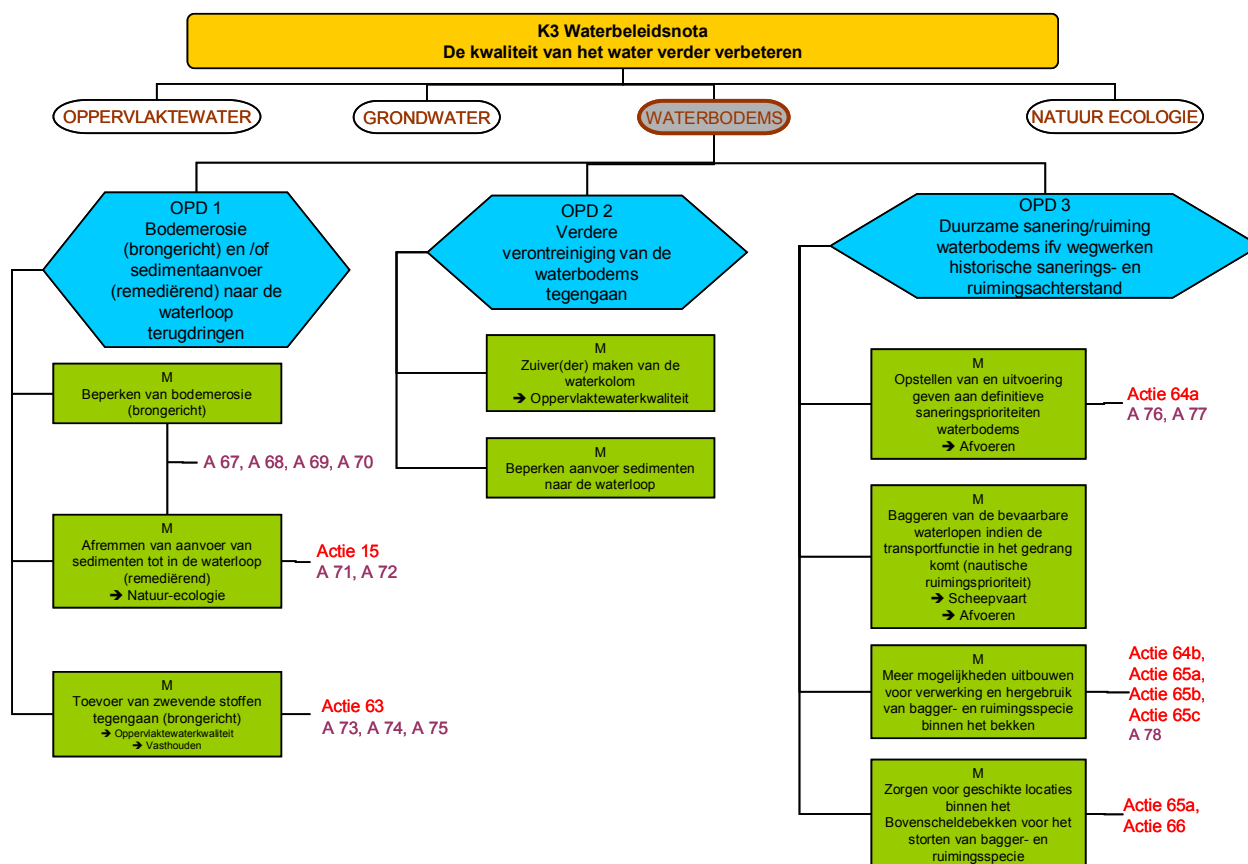
Streefbeeld voor het Bovenscheldebekken

Alle waterbodems bezitten ten minste een basiskwaliteit. De verontreiniging van waterbodems wordt maximaal voorkomen en overal in het Bovenscheldebekken is er een minimale toevoer van zwevende stoffen. In de bovenstroomse sterk hellende en dus erosiegevoelige gebieden is de sedimenttoevoer via bodemerosie beperkt en de aanvoer van sedimentair materiaal naar de waterlopen benadert de natuurlijke situatie.

De verontreinigde waterbodems van alle kwaliteitsvolle waterlopen zijn gesaneerd en de hydraulische achterstand inzake ruimingen op de onbevaarbare waterlopen is weggewerkt. De bevaarbaarheid van de Boven-Schelde en kanaal Bossuit-Kortrijk blijft gegarandeerd.

Specie die voldoet aan de VLAREA/VLAREBO normen voor hergebruik wordt maximaal ingezet voor hergebruik als bodem of als bouwstof. Er zijn voldoende toepassingsmogelijkheden. De niet- rechtstreeks herbruikbare specie wordt behandeld volgens de best beschikbare technieken en een optimale verhouding tussen maatschappelijke kosten en baten. Hiervoor is voldoende behandelingscapaciteit voorhanden. Storten is de laatste optie. Voldoende stortlocaties zijn voorhanden in de daartoe bestemde gebieden. Bagger- en Ruimingsspecie wordt binnen het bekken zelf verwerkt en afgezet.

Voor het thema waterbodems worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie schema 9). Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren, zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het Bovenscheldebekken.



Schema 9: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema vasthouden (K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling). Het schema geeft het verband weer tussen de doelstellingen en maatregelen (hierna beschreven) enerzijds en de eraan gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

1. HET TERUGDRINGEN VAN BODEMEROSIE (BRONGERICHT) EN/OF SEDIMENTAANVOER (REMDIËREND) NAAR DE WATERLOOP

Bodemerosie is in het Bovenscheldebekken de grootste bron van toevoer van sediment naar de waterlopen. Daarnaast is er ook een constante toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterlopen afkomstig van overstorten, industriële lozings, effluënten van waterzuiveringsinstallaties en rechtstreekse lozings van huishoudelijk afvalwater.

In het Bovenscheldebekken neemt vooral erosie aanzienlijke proporties aan en vormt aldus een belangrijke stroomafwaartse milieu-impact. De maatregelen die kunnen aangewend worden om erosie te bestrijden kunnen onderverdeeld worden in maatregelen die het erosieprobleem bij de bron aanpakken (brongerichte maatregelen) en maatregelen die niet de oorzaken maar wel de negatieve gevolgen, zoals water- en modderoverlast van bodemerosie proberen af te zwakken (symptoomgerichte of remediërende maatregelen). Een brongerichte aanpak via teelttechnische of landinrichtingsmaatregelen verdient de voorkeur. In sommige gevallen zijn infrastructuurmaatregelen in de waterloop echter ook noodzakelijk om bij hevige neerslag de water- en modderoverlast stroomafwaarts te beperken.

- a. Bodemerosie wordt beperkt door het toepassen van zowel teelttechnische als zuiver brongerichte erosiebestrijdingsmaatregelen. Het opbouwen van een goede bodemstructuur, het vergroten van de oppervlakteruwheid van de bodem, het zoveel en zolang mogelijk bedekt houden de van bodem en het wijzigen van bewerkingsmethoden en van bodemgebruik zijn teelttechnische en zuiver brongerichte maatregelen op de akkers die zeer geschikt zijn om zowel het verlies als de export van bodemmateriaal te voorkomen. Door dergelijke brongerichte erosiebestrijdingsmaatregelen toe te passen, zal niet alleen het sedimentverlies drastisch dalen, maar zal ook de infiltratie op deze percelen sterk toenemen.

Hierdoor zal er minder afstroming optreden en zal er minder sediment losgemaakt worden op de aanliggende landbouwpercelen. Ook de afvoerdebieten worden hierdoor gereduceerd.

- b. De sedimentaanvoer tot in de waterloop wordt afgeremd door het toepassen van meer symptoomgerichte of remediërende maatregelen, zoals het aanleggen van oeverzones (grasbufferstroken langs waterlopen), grasgangen, KLE, aarden dammen, damconstructies uit strobalen of houtige begroeiingen enz. Op korte termijn geeft een mix van brongerichte en remediërende erosiebestrijdingsmaatregelen in vele gevallen de beste resultaten om zowel de bodemerosie op de akkers als water- en modderoverlast in de dorpskommen te voorkomen.

Met betrekking tot de net vermelde brongerichte en remediërende (of symptoomgerichte) erosiebestrijdingsmaatregelen dienen de richtlijnen zoals deze worden vermeld in het "Richtlijnenboek Erosiebestrijdingsmaatregelen" te worden toegepast. De meeste maatregelen vallen eigenlijk buiten het bekkenbeheerplan zelf, aangezien ze reeds deel uitmaken van het landbouwbeleid en/of erosiebeleid.

Het erosieprobleem dient ook geïntegreerd aangepakt te worden. Dit houdt in dat er op verschillende locaties in het stroomgebied maatregelen moeten genomen worden. De effecten van elke maatregel hebben niet alleen positieve gevolgen op de plaats waar ze genomen worden, maar ook op andere stroomafwaartse locaties. Er zijn veel combinaties van maatregelen mogelijk. Via een kostenbatenanalyse kan begroot worden welke maatregelen waar het meest efficiënt zijn. Deze afweging wordt gemaakt in de erosiebestrijdingsplannen. De uiteindelijke keuze zal grotendeels afhangen van de socio-economische haalbaarheid van de maatregelen voor de landbouwers en de overheid.

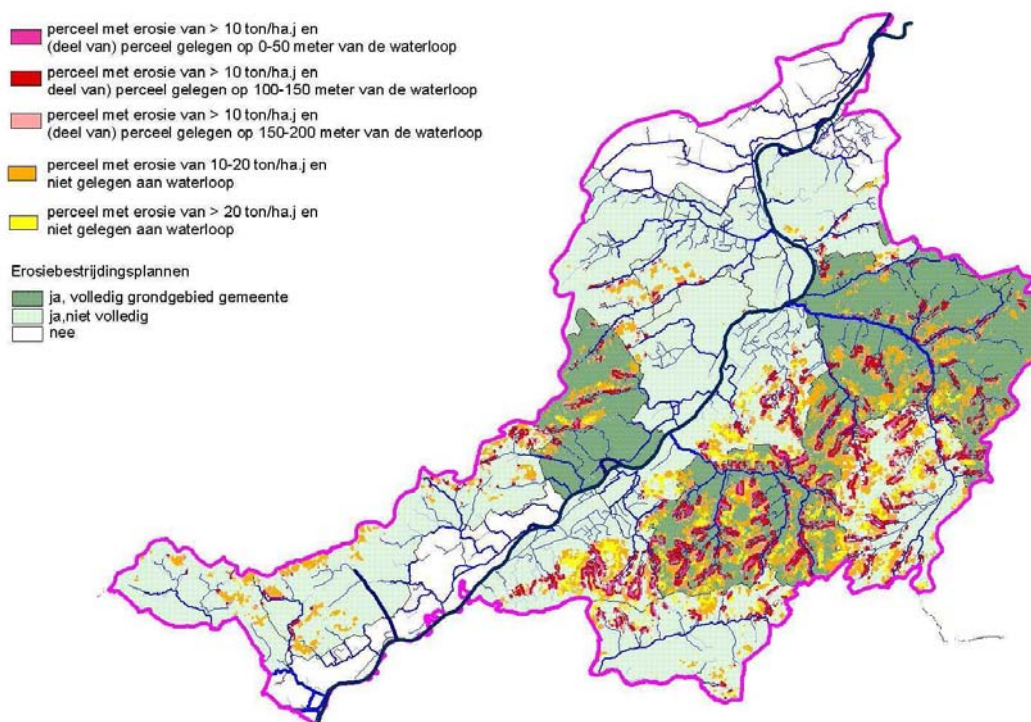
PRIORITAIR AAN TE PAKKEN GEBIEDEN

Brongerichte erosiebestrijdingsmaatregelen bestrijden de oorzaak van erosie en dienen in principe overal te worden aangewend. De aanpak van de grootste erosieknelpunten in het Bovenscheldebekken vereist meestal een combinatie van beide type maatregelen en dient prioritair te worden aangepakt aangezien dit de grootste winst voor het watersysteem inhoudt.

Voor de prioritair aan te pakken gebieden wordt de effectieve situatie op het terrein nagegaan, gekeken of deze gebieden opgenomen zijn in de erosiebestrijdingsplannen en dienen brongerichte en remediërende mogelijkheden in kaart te worden gebracht en uitgevoerd op het terrein. Dit behoort tot de taken van het deelbekeniveau. De prioritair aan te pakken gebieden zijn voornamelijk in het stroomgebied van de Maarkebeek en Zwalmbeek gesitueerd (Vlaamse Ardennen) (zie Figuur 47). Bijzondere aandachtsgebieden hierbij zijn deze met een actuele bodemerosie van meer dan 10 ton/ha/jaar, in het bijzonder de percelen die aan de waterloop gelegen zijn en degene die in ecologische waardevolle gebieden (o.m. bronzones, smalle bronbeekvalleien, VEN, Speciale Beschermingszones) zijn gelegen.

In functie van de problematiek van inspoeling van nutriënten kan in een aantal ecologisch waardevolle gebieden waar er zeer hoge erosiewaarden bereikt worden, het instrument oeverzones als een optie gehanteerd worden om overmatige sedimenttoevoer naar de waterloop tegen te gaan. Deze oeverzones dienen ook breed genoeg te worden aangelegd zodat deze niet te snel verzadigd raken.

Tenslotte dient hierbij benadrukt dat bronmaatregelen die een verhoogde infiltratie bewerkstelligen (vb. inzaaien van groenbedekker, gereduceerde bewerkingsintensiteit, toepassen van mulching...) zeer efficiënt zijn op percelen met hoge erosiewaarden die "zeer geschikt" of "geschikt" zijn voor infiltratie. Op percelen die "ongeschikt" of "weinig geschikt" zijn (Figuur 47 rode en gele zones), hebben dergelijke maatregelen dan enkel het vertragen van afvoer tot gevolg. In het kader van integraal waterbeheer moeten de infiltratiemogelijkheden maximaal benut worden en een versnelde afvoer van hemelwater van ondoorlatende verhardingen zoveel mogelijk vermeden (vasthouden 3.1.1).



Figuur 47: Actuele erosie > 10 ton/ha*j

c. De toevoer van zwevende stoffen (van overstorten, industriële lozingen, effluënten van waterzuiveringsinstallaties en rechtstreekse lozingen van huishoudelijk afvalwater) naar de waterloop wordt tegengegaan (brongericht) aangezien dit tevens zorgt voor een weliswaar licht beladen maar constante toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterloop. De plaats van lozing is daarbij van groot belang.

- *Beperken van toevoer van zwevende stoffen door overstorten*

Overstorten van rioleringsstelsels (bovengemeentelijke en de gemeentelijke) geven aanleiding tot een verhoogde sedimentaanvoer naar de waterloop. In de onmiddellijke nabijheid van het overstort geven verhoogde debieten dan weer aanleiding tot erosie. Om een volledig beeld te krijgen van deze problematiek is uitbreiding van het overstortmeetnet aangewezen aangezien de bestaande en geplande meetpunten van het overstortmeetnet van VMM te beperkt en onvoldoende verspreid zijn in het Bovenscheldebekken.

Om sedimentaanvoer via de overstorten brongericht te verminderen kunnen volgende maatregelen worden getroffen: aanleg gescheiden rioleringsstelsels, afkoppeling verharde oppervlakten, terugdringen van lozingen, verbeterde overstorten, verbeteren infiltratie, ... Welke van deze maatregelen moeten genomen worden, dient gebiedsgericht te worden geëvalueerd. Bij voorkeur dienen brongerichte maatregelen te worden aangewend.

Ook door het herinrichten van de grachten zal er minder hemelwater in de riolering terechtkomen en zal zodoende de overstortfrequentie en het overstortvolume dalen. Anderzijds zal ook de bijdrage van de landerosie afnemen.

Het aanleggen van bezinkingsinstallaties stroomafwaarts een overstort kan de toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterloop, afkomstig van overstorten, beperken.

Bij nieuwe projecten kan er via de investeringsprogramma's op worden toegezien dat verbeterde overstorten of bergbezinkbassins voorzien worden, waarbij natuurlijke systemen van bergbezinkingsbekken hierbij de voorkeur genieten.

De overstortproblematiek bevat ook een kwantitatief aspect en is daardoor inhoudelijk gekoppeld aan acties met betrekking tot het omschakelen naar gescheiden rioleringsstelsels en alle andere initiatieven i.v.m. de afkoppeling van oppervlakte- en hemelwater.

- *Beperken van toevoer van zwevende stoffen door effluënten van waterzuiveringsinstallaties en industriële lozingen*

Hoewel er aan de lozingsnorm (momenteel nog uitgedrukt als concentratie ZS per geloosde hoeveelheid en niet als vracht) wordt voldaan, zorgt deze bron van zwevende stof voor een matige doch continue toevoer aan zwevende stof.

De aanleg van gescheiden rioleringsstelsels, afkoppeling verharde oppervlakten, terugdringen van lozingen, verbeteren infiltratie, het herwaarderen van het grachtenstelsel... kunnen de sedimentaanvoer via WZI's en industriële lozingen brongericht verminderen. Remediërende maatregelen zoals het aanleggen van bezinkingsinstallaties stroomafwaarts de uitlaat van een WZI of stroomafwaarts een industrieel lozingspunt, kunnen de gevolgen van de toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterloop, afkomstig van WZI's of industriële lozingen, beperken.

- *Beperken van toevoer van zwevende stoffen door huishoudelijke lozingen*

Om deze bron van zwevende stof in het oppervlaktewater brongericht te reduceren dient het optimalisatieprogramma van de VMM en de gemeentelijke saneringsprojecten te worden uitgevoerd.

Alle bronnen van sedimentaanvoer naar de waterloop dienen dus simultaan aangepakt te worden, om aan het acute slibprobleem snel en efficiënt een antwoord te bieden. Een mix van maatregelen op verschillende vlakken creëert de beste uitgangspositie voor een duurzame oplossing en de voorkeur moet steeds gegeven worden aan brongerichte maatregelen. Deze integrale en bij voorkeur brongerichte aanpak is tevens een belangrijk aandachtspunt voor de deelbekkenbeheerplannen.

Een sedimentmeetnet dat ook puntbronnen en diffuse bronnen van (verontreinigd) sediment opspoorst en de efficiëntie van maatregelen zoals het inrichten van oeverzones en overstromingsgebieden evalueert, dient in het Bovenscheldebekken dringend te worden uitgebreid om na te gaan waar zwevende stof in de waterlopen terecht komt en hoe dit kan worden tegengegaan. Ook het uitbreiden van de analyses – momenteel enkel de korrelgrootte en het gewicht van het sediment - met een aantal kwaliteitsparameters (zuurtegraad, geleidbaarheid, redoxpotentiaal, ...) is aangewezen.

2. HET TEGENGAAN VAN VERDERE VERONTREINIGING VAN DE WATERBODEMS

Op de meeste meetpunten zijn de waterbodems in het Bovenscheldebekken in mindere of meerdere mate verontreinigd. Dit staat het ecologische herstel van de waterloop in de weg. Het zorgt ook voor een vertraging van de te halen oppervlaktewaterkwaliteitsdoelstellingen aangezien waterbodems het oppervlaktewater kunnen blijven verontreinigen.

- a. De preventieve aanpak van de verontreiniging van de waterbodems richt zich in de eerste plaats op het zuiverder maken van de waterkolom. Gezien de nauwe interactie tussen waterbodem en waterkolom is het evident dat een verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit een verbetering van de waterbodemkwaliteit met zich meebrengt. Bovendien heeft de sanering van waterbodems enkel zin als deze wordt gekoppeld aan inspanningen op het vlak van de sanering van vervuilingbronnen. Herstelmaatregelen met betrekking tot de oppervlaktewaterkwaliteit in het Bovenscheldebekken worden uitgewerkt in de thema's "sanering puntlozingen" en "sanering diffuse verontreinigingsbronnen" (zie oppervlaktewaterkwaliteit 3.3.1).
- b. Samen met een herverdeling van het bodemmateriaal treedt er bij het erosieproces ook verplaatsing op van nutriënten zoals stikstof, fosfor, organische koolstof, enz. Dit heeft een negatief effect op de bodemkwaliteit. Verschillende brongerichte en remediërende (of symptoomgerichte) maatregelen om de erosieproblematiek aan te pakken werden reeds hiervoor behandeld.

3. HET DUURZAAM SANEREN/RUIJEN VAN WATERBODEMS IN FUNCTIE VAN HET WEGWERKEN VAN DE HISTORISCHE SANERINGS- EN RUIJINGSACHTERSTAND

Naast de brongerichte en de symptoomgerichte maatregelen, die respectievelijk de oorzaak van erosie en de aanvoer van zwevende stoffen via effluënten (overstorten, WZI, Industrie en Huishoudens) bestrijden en de negatieve gevolgen trachten te voorkomen, dringt zich op verschillende plaatsen een sanering (uit ecologische overwegingen) of ruiming (uit nautische, hydraulische en/of ecologische overwegingen) van de waterbodem op.

Onder ruimen wordt het verwijderen van de waterbodembodem verstaan. Saneren daarentegen kan breder geïnterpreteerd worden. Hieronder wordt immers verstaan: het wegnemen van verstoring in de waterbodembodem door directe en/of indirecte maatregelen, waaronder ruimen of baggeren (wegnemen), neutraliseren, behandelen, immobiliseren of isoleren van een verontreinigde waterbodembodem, opheffen van lozingspunten, en verminderen van de negatieve impact van overstorten. Ruimen kan een saneringstechniek zijn, maar dat is niet noodzakelijk het geval.

- a. De omvang van te ruimen en of te saneren waterbodems is dermate groot dat de focus in eerste instantie op de meest dringende gevallen wordt gelegd. Er wordt m.a.w. gewerkt aan een prioritering van de te ruimen/saneren waterbodems. Hiervoor vertrekt men van de zgn. theoretische prioriteringsanalyse (zie kaartje 2.2.2 en Tabel 8) die een eerste indicatie geeft over welke waterbodems het dringendst moeten geruimd of gesaneerd worden. De kosteneffectiviteit van het waterbodembodembeheer wordt niet alleen verhoogd door de prioriteringsanalyse op zich, maar ook door het koppelen van deze analyse aan de visie m.b.t. waterkwaliteit, veiligheid, bevaarbaarheid, etc.

NUMMER	VHAG	PROV	CATC	NAMEN	GEMEENTE	ESP	HRP	GSP	EVALUATIE
Gelegen in ROG									
716000	5000	OS266	1	Zwalmbeek	Zwalm	H1	gg	ESP hoog	evaluatie op terrein, mogelijk slib in afwaartse deel
177100	2		0	Schelde	Kluisbergen	H2	H2	GSP 1	
702800	5066	OS231	2	Moerbeek	Gavere	H1	H2	GSP 1	levert geen wateroverlast ter hoogte van bebouwing
710450	5680	OS310	2	Marollebeek - Grote Beek	Oudenaarde	H1	H2	GSP 1	wateroverlast niet gevolg van slibhoeveelheid
745000	5039	WS.10	1	Grote Spiere(beek)	Spiere-Helkijn	H2	H2	GSP 1	pas zinvol na sanering afvalwater Moeskroen, Roubaix
660000	22		0	Kanaal van Bossuit	Avelgem	H2	L	GSP 3	
718000	5000	OS266	1	Zwalmbeek	Zwalm	H1	L	GSP 3	evaluatie op terrein, mogelijk slib in afwaartse deel
731000	5003	OS331	2	Molenbeek - Maarkebeek	Maarkedal	H1	L	GSP 3	in rollend onderhoudsprogramma
740000	5188	OS385	2	Molenbeek	Ronse	H2	L	GSP 3	in rollend onderhoudsprogramma
Niet gelegen in ROG									
702000	5792	OS221	2	Moerbeek - Coupure	Nazareth	H1	L	GSP 3	ruiming gepland
738800	5128	WS.6	2	Reitgracht - Pachtbeek	Zwevegem	H2	L	GSP 3	

Tabel 8: Theoretische prioriteitsbepaling waterbodemsanering voor het Bovenscheldebekken⁴⁸

In deze tekst wordt gesproken over de theoretische prioriteitsbepaling waterbodemsanering. In navolging van het decreet betreffende de bodemsanering en bodembescherming van 27 oktober 2006 is het belangrijk om hierbij te benadrukken dat deze theoretische prioriteitslijst een prioritering naar onderzoek inhoudt. Verder overleg met de waterbeheerders, de betrokken administraties (o.m. VMM en OVAM) en het bekkenbestuur is noodzakelijk teneinde deze indicatieve kaart correct te kunnen interpreteren, om op die manier de aanzet te vormen voor een onderzoeksprioritering op Vlaams niveau die dient goedgekeurd te worden door de Vlaamse Regering. Op basis van de waterbodemonderzoeken die een ernstige bedreiging vaststellen, zal er vervolgens i.k.v. het decreet betreffende de bodemsanering- en bodembescherming een saneringsprioritering gebeuren van de effectief te saneren waterbodems. Deze lijst wordt eveneens goedgekeurd door de Vlaamse Regering.

De theoretische prioritering, zoals weergegeven in Tabel 8, dient dus verder te worden geconcretiseerd in een definitieve (rollende) prioriteringslijst teneinde op vrij korte termijn de meest acute problemen op de meest efficiënte manier te kunnen oplossen. De integrale aanpak van de waterbodembodemproblematiek staat hierbij voorop en het prioritair saneren van bovenstroomse waterlooptrajecten sluit daarbij aan. De definitieve prioriteringslijst is een zgn. "rollende" prioriteringslijst inzake waterbodemsanering. Hier zijn er aanpassingen van de sanerings- of ruimingsplannen mogelijk wanneer de waterafvoercapaciteit onverwacht belemmerd wordt of wanneer er bijkomende gegevens beschikbaar zijn. Ten behoeve van integrale projecten kan

48Legende:

Nr: Meetpuntnummer uit waterbodembank van de Vlaamse Milieumaatschappij

VHAG: code van de waterloop volgens de Vlaamse Hydrografische Atlas

Cat: categorie van de waterloop

ESP: ecologische saneringsprioriteit

HRP: hydraulische ruimingsprioriteit

GSP: globale saneringsprioriteit

OP: optimalisatieprogramma van de Vlaamse Milieumaatschappij

bijvoorbeeld een waterbodem uit de theoretische lijst worden 'geplukt'. De ranking van de definitieve prioriteringslijst kan ook richtinggevend zijn voor het inrichten van oeverzones, het uitvoeren van ecologisch herstel, het inrichten van overstromingsgebieden, ...

De aanwezigheid van ongezuiverde lozingen of overstorten stroomopwaarts een zwaar verontreinigde waterbodem mag geen reden zijn om de sanering van een vervuilde waterbodem op de lange baan te schuiven. Het is daarentegen juist de reden en een extra stimulans om bepaalde vervuilingbronnen (ongezuiverde lozingen en overstorten opwaarts verontreinigde waterbodems) prioritair te saneren. Het betekent echter wel dat deze vervuilingbronnen (ongezuiverde lozingen, overstorten) prioritair moeten gesaneerd worden. De definitieve prioriteringslijst inzake waterbodemsanering vervult op deze plaatsen dus een signaalfunctie naar zowel het prioritair saneren van restlozingen als naar het verminderen van de impact van een overstort op de waterloop. De prioriteiten uit de theoretische oefening dienen dus samengelegd te worden met de locatie van de huidige overstorten en met de huidige lozingssituatie en de definitieve prioriteringslijst inzake waterbodemsanering en het optimalisatieprogramma inzake waterzuivering dienen op elkaar afgestemd te worden.

Wanneer sanering van een bepaalde verontreinigde waterbodem als topprioriteit wordt aangeduid, dan zal er voor deze locatie verder onderzoek verricht moeten worden naar de omvang van de verontreinigde zone in de lengte en in de diepte, naar de kwaliteit van de oevers en grondwater, naar welke saneringstechniek het beste is (ruimen, behandelen, immobiliseren van de verontreinigde waterbodem,...) enzovoort. Een effectieve ruiming zal niet steeds noodzakelijk zijn. Dit onderzoek maakt géén deel meer uit van het bekkenbeheerplan.

Los van de prioriteringsanalyse worden dringende ruiming van zowel de bevaarbare (Bovenschede en Kanaal Bossuit-Kortrijk) als de onbevaarbare waterlopen om veiligheidsredenen (waterafvoercapaciteit garanderen) en de ruiming om nautische redenen (de bevaarbaarheid garanderen) steeds als prioritair beschouwd en kunnen dus het resultaat van de prioriteringsanalyse overstijgen.

Voor de bekkengrensoverschrijdende waterwegen wordt de prioritering op niveau van het stroomgebied vastgelegd.

Een verdere uitbouw en verfijning van het waterbodemmeetnet in het Bovenscheldebekken is alleszins noodzakelijk. Bovendien dient ook de kennis omtrent de hydraulische karakterisering van de bemonsterde waterloopsegmenten (slibdikte, breedte van de waterloop, de diepte van de waterkolom) te worden uitgebreid.

- b. Omdat de bevaarbaarheid van de Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk moet worden verzekerd dienen deze waterwegen te worden gebaggerd *indien* de transportfunctie van de rivier in het gedrang komt (nautische prioriteiten).
- c. In het Bovenscheldebekken worden meer mogelijkheden uitgebouwd voor de verwerking en het hergebruik van bagger- en ruimingsspecie. Geruimde en verontreinigde specie dient zo veel mogelijk binnen het bekken verwerkt te worden. Er dient onderzoek te gebeuren naar geschikte locaties voor alternatieve verwerking van bagger- en ruimingsspecie binnen het Bovenscheldebekken. Ook voor het verwerken van slib afkomstig van de RWZI's is er te weinig capaciteit en dienen er locaties te worden gezocht. Op Vlaams niveau dient er verder onderzoek te gebeuren naar nieuwe, alternatieve mogelijkheden van hergebruik van bagger- en ruimingsspecie, naar alternatieve verwerkingsmethoden voor bagger- en ruimingsspecie en naar werkbare VLAREA-normen.
- d. Onderzoek naar geschikte locaties binnen het Bovenscheldebekken voor het storten van bagger- en ruimingsspecie is noodzakelijk. Het permanent storten van vervuilde bagger- en ruimingsspecie moet steeds de laatste optie zijn. Teneinde bagger- en ruimingsspecie zoveel mogelijk te kunnen hergebruiken, moet er gezocht worden naar geschikte locaties waar de specie tijdelijk (ten behoeve van ontwatering) kan geborgen worden d.m.v. "laguneringsvelden" (d.m.v. plastic folie langsheen waterloop). Dit beperkt niet enkel de verplaatsing van grote volumes (transportkosten!) maar laat tevens een eenvoudigere representatieve bemonstering toe van de ontwaterde specie.

SECTORAAL UITVOERINGSPLAN BAGGER EN RUIMINGSSPECIE 1 JUNI 2007 (SUP)

Het ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en Ruimingsspecie werd op 1 juni 2007 door de Vlaamse Regering principieel goedgekeurd. Dit plan vindt haar basis in het Milieubeleidsplan 2003-2010 van de Vlaamse Regering. Het plan schetst het volledige beleid inzake de waterbodempromblematiek en heeft onder meer als doel de historische achterstand inzake het baggeren van de bevaarbare en het ruimen van de onbevaarbare waterlopen en de historische saneringsachterstand weg te werken. Het plan gaat uit van de klassieke hiërarchie voor het beheer van afvalstoffen. De eerste prioriteit is het ontstaan en de verontreiniging van de specie zoveel mogelijk voorkomen. Voor specie die toch vrijkomt wordt gestreefd naar milieuverantwoord gebruik als secundaire grondstof, al dan niet na behandeling. Het storten dient zoveel mogelijk worden beperkt. Het (ontwerp)uitvoeringsplan geldt voor de administratieve overheden van het Vlaamse Gewest. De plandoelstellingen gelden voor een periode van 10 jaar (2007-2016). De langetermijndoelstellingen geven uitvoering aan het principe van duurzame ontwikkeling via een integrale aanpak van het watersysteem waarbij wordt gestreefd naar het herstellen van een natuurlijke sedimentbalans van de waterlopen (kwantitatief en kwalitatief). De krachtlijnen in het ontwerp uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie zijn de volgende. Specie die voldoet aan de VLAREA/VLAREBO normen voor hergebruik dient maximaal ingezet te worden voor hergebruik als bodem of als bouwstof (actie 5.1 in ontwerp SUP BRS). Het is hierbij uiteraard belangrijk dat vervuilde specie niet verspreid wordt. Ook dienen er (in tegenstelling tot nu het geval is) voldoende toepassingsmogelijkheden te zijn. Bij alle zandrijke niet-rechtstreeks herbruikbare specie met een scheidingsrendement van 90% dient tegen 2015 zandafscheiding te worden toegepast (actie 5.2 in ontwerp SUP BRS). De niet-rechtstreeks herbruikbare maar reinigbare specie dient maximaal behandeld te worden rekening houdende met de best beschikbare technieken en een optimale verhouding tussen maatschappelijke kosten en baten. Hiervoor dient (in tegenstelling tot nu het geval is) voldoende behandelingscapaciteit voorhanden te zijn (actie 5.4 in ontwerp SUP BRS). Hoewel storten steeds de laatste optie is, dienen er voldoende stortlocaties voorhanden te zijn in de daartoe bestemde gebieden. Zelfs in het meest optimale geval zal er immers steeds een restfractie moeten gestort worden. Er wordt binnen het bekken gestreefd naar een evenwicht tussen het aanbod van specie en de mogelijke eindbestemmingen (behandeling, hergebruik, storten). Om dit evenwicht te vinden is er nood aan het opmaken van een speciebalans op bekkeniveau. Ook dient de monitoring van het sedimenttransport in de waterlopen te worden voortgezet en uitgebouwd (actie 2.3. in ontwerp SUP BRS) en is er onderzoek nodig naar de relatie tussen waterbodem en waterkolom (actie 1.2, punt 2 in ontwerp SUP BRS). Bagger- en ruimingsspecie dient zo veel mogelijk binnen het bekken zelf verwerkt en afgezet te worden.

3.3.4 Natuur-ecologie

Streefbeeld voor het Bovenscheldebekken

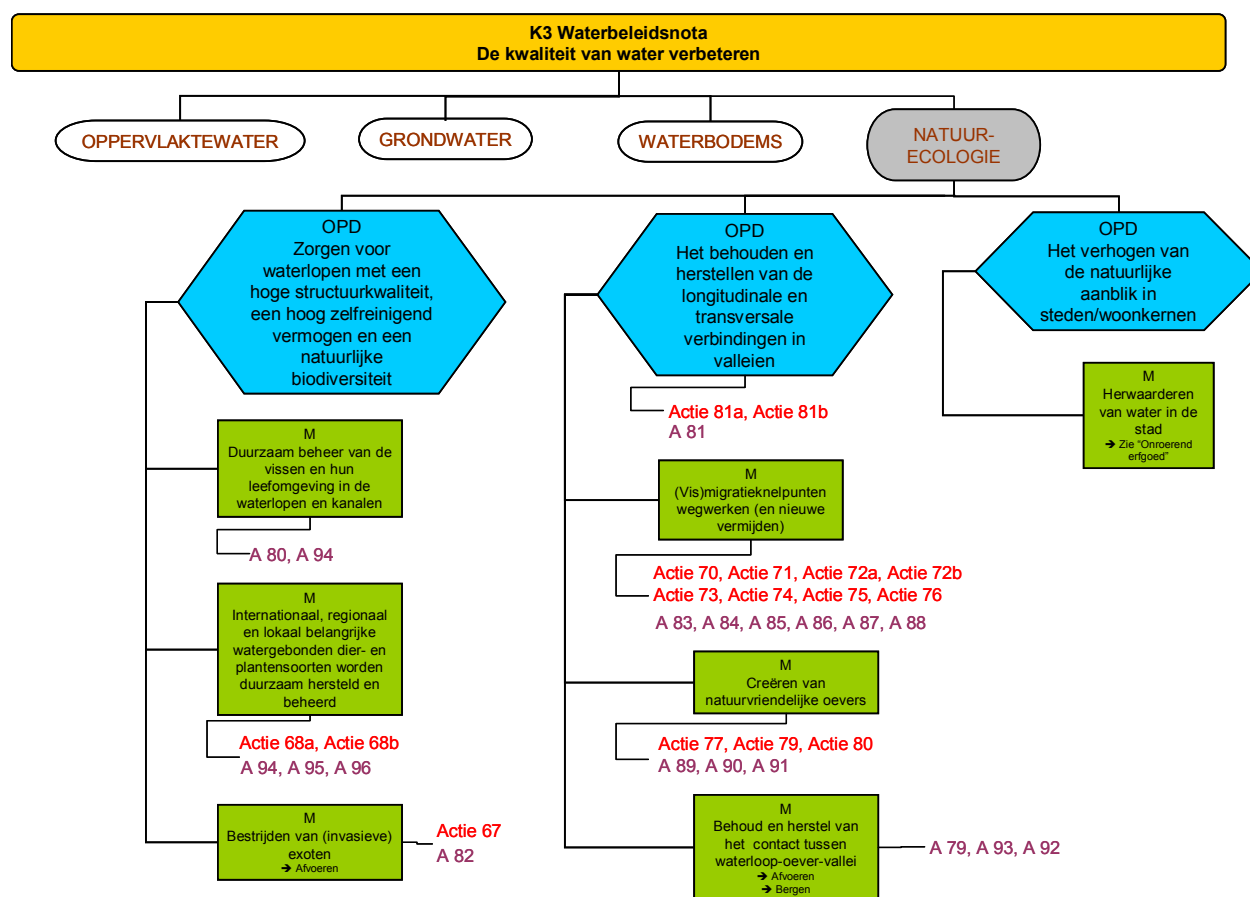
Door de extra bewegingsruimte die op vele plaatsen is voorzien voor de waterlopen, vertonen talrijke waterlopen een meer natuurlijk beeld met meanderings- en waterbergingsmogelijkheden. Zowel de longitudinale verbindingen in de valleien als het contact tussen de waterlopen en hun valleien zijn aanwezig. De natuurlijke biodiversiteit is in grote mate hersteld en de ecologische basiskwaliteit wordt minstens gehaald. Voor de onbevaarbare waterlopen wordt een natuurlijke stroming nagestreefd en het behoud en herstel van een natuurlijke waterloopstructuur en een natuurlijke overgang naar de vallei en valleirand. Er is aandacht voor het herstel van structuurbepalende processen.

Waterlopen in de stad bezitten een hoge ecologische, landschappelijke en recreatieve waarde en dragen op deze wijze bij tot een verhoging van de kwaliteit van het woon- en leefklimaat in en om de steden.

In de bijzonder beschermde gebieden is een hoge natuurkwaliteit aanwezig en is de draagkracht van de aanwezige ecosystemen dermate hersteld dat negatieve milieu-invloeden afkomstig van omliggende landgebruik maximaal worden gebufferd. De waterhuishouding vertoont een natuurlijk patroon en in de bijzonder beschermde gebieden wordt het peilbeheer optimaal afgesteld op de beoogde natuurdoelen in functie

van de instandhouding en het herstel van de natuur en het natuurlijk milieu m.i.v. het instandhouden, verbeteren en herstellen van aquatische ecosystemen en van rechtstreeks van waterlichamen afhankelijke terrestrische ecosystemen. Er is ook afstemming nodig met andere gebruikers oa. de waterwinningen voor openbare drinkwatervoorziening.

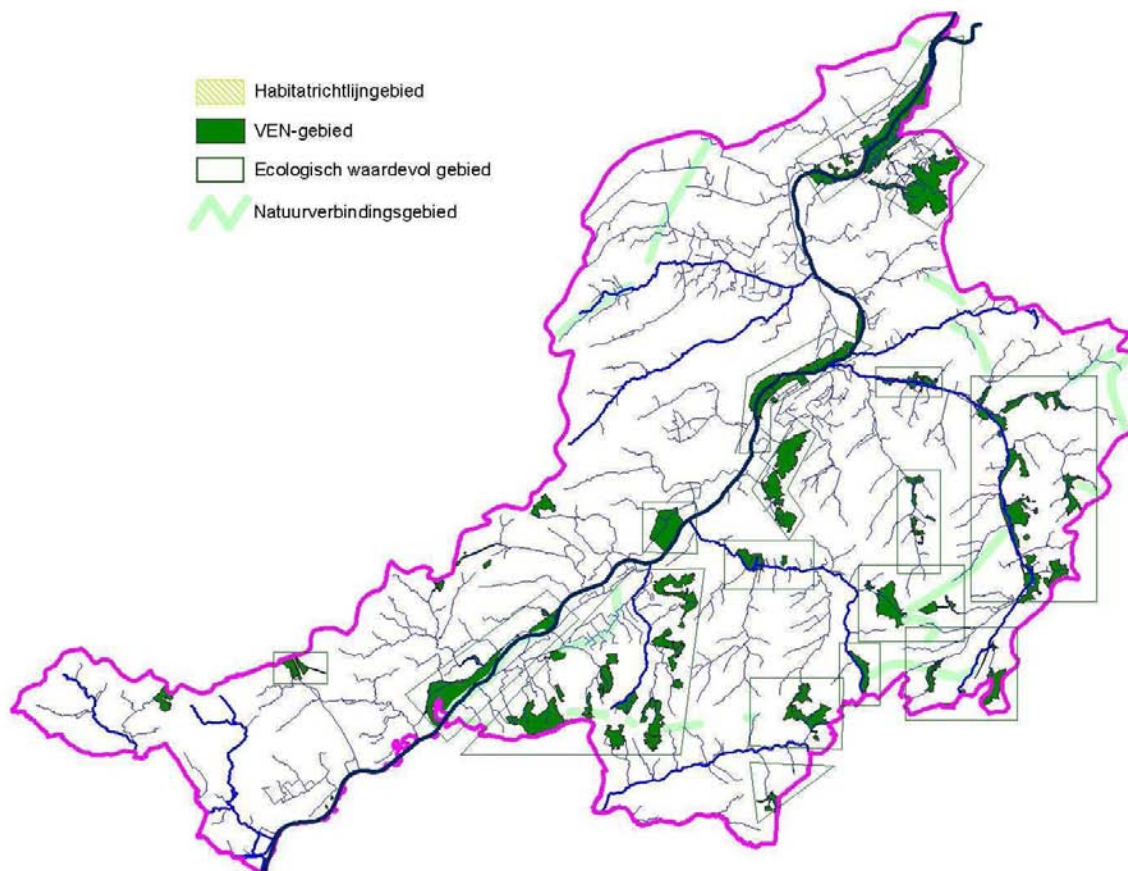
Voor het thema natuur - ecologie worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie schema 10). Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren, zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het Bovenscheldebekken.



Schema 10: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema vasthouden (K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling). Het schema geeft het verband weer tussen de doelstellingen en maatregelen (hierna beschreven) enerzijds en de eraan gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

Voor het thema natuur-ecologie vormen de gebieden met een beschermingsstatus (gewestelijk en internationaal) de belangrijk(st)e aandachtzones. Voor deze gebieden gelden immers beschermingsvoorwaarden die ook betrekking hebben op het waterbeheer en waterbeleid. Er is voor het waterbeheer en -beleid bovendien een belangrijke taak weggelegd om een bijdrage te leveren in het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van de respectievelijke habitatrichtlijngebieden. De waterbeheerder draagt dus een belangrijke verantwoordelijkheid zowel wat betreft het verzekeren van een ecologisch beheer van de waterlopen als voor de instandhouding van aquatische soorten en van terrestrische systemen die afhankelijk zijn van het watersysteem (vb. valleigraslanden en - bossen, moerassen, ...).

De handhaving van de bemestingsvrije 5-m strook langs de waterloop (10m in VEN- zie MAP 3) draagt er toe bij dat de oever zijn belangrijke functie als buffer tegen instromende nutriënten of sediment kan vervullen en biedt de waterloop tevens mogelijkheden voor natuurlijke werking van watersystemen.



Figuur 48: Ecologisch waardevolle gebieden in het Bovenscheldebekken

1. HET ZORGEN VOOR WATERLOPEN MET EEN HOGE STRUCTUURKWALITEIT, EEN HOOG ZELFREINIGEND VERMOGEN EN EEN NATUURLIJKE BIODIVERSITEIT

Waterlopen met meanders (en de eraan gekoppelde 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 binnen het Bovenscheldebekken dient bijgevolg bijzondere aandacht te hebben voor en in functie te staan van het behoud van die waterlopenecosystemen die instaan voor de opvang van hoge debieten en voor het zelfreinigend vermogen van de waterlopen.

- a. Er wordt op toegezien dat de (zeer) waardevolle structuren van waterlopen die nu (nog) aanwezig zijn binnen het Bovenscheldebekken behouden blijven (stand-still principe) en anderzijds wordt in het Bovenscheldebekken structuurherstel zoveel mogelijk gerealiseerd. Immers waar structuurherstel binnen het bekken kan gerealiseerd worden, zal dit een positieve invloed hebben zowel naar kwantiteits-, kwaliteitsaspect als op ecologisch vlak. Zowel specifieke herstelmaatregelen als het toepassen van NTMB bij infrastructuurwerken dragen hiertoe bij. De ecologisch waardevolle gebieden vormen hierbij belangrijke aandachtzones.

Structuurherstel maakt (indien mogelijk) deel uit van een geïntegreerd project dat maximaal herstel beoogt, m.a.w. dat een algehele hydrodynamische en ecologische herwaardering van de waterloop en haar vallei mogelijk maakt.

Voor de Zwalm en Maarkebeek stellen de ecologische gebiedsvisies en inventarisaties een aantal mogelijke structuurherstel-maatregelen voor die kaderen in een integrale visie voor deze respectievelijke gebieden.

Voor de Boven-Schelde werd door het Instituut voor Natuurbehoud in 2003 een verkennende ecologische gebiedsvisie opgemaakt. In deze studie werden verregaande natuurontwikkelingsscenario's uitgewerkt, waarin de oude meanders een belangrijke rol spelen. Deze studie kan worden gezien als een eerste aanzet tot een project van rivierherstel Boven-Schelde. De Europese Kaderrichtlijn Water legt de lidstaten immers de verplichting op maatregelen te nemen om hun meestal sterk veranderde rivieren tegen 2015 al in een beduidend betere ecologische toestand te brengen, met volgende deadlines tegen 2021 en 2027. Dit goede ecologische potentieel kan onder andere worden ontwikkeld door het verbinden van de oude meanders met de gekanaliseerde rivier en de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Vismigratie aan de nieuwe stuwen wordt mogelijk gemaakt door de aanleg van nevengeulen; ook bij de verbinding met de oude meanders en zijbeken moet door een gepaste inrichting en beheer maximaal vismigratie worden nagestreefd. Een vijftal jaar geleden werd een bermbeheerplan voor de Boven-Schelde opgemaakt. Dit document is echter zeer summier en bevat weinig richtlijnen. In 2007 zal het bermbeheerplan worden geëvalueerd. Op deze basis zal het beheer worden aangepast of verfijnd.

De kalibreringswerken aan het kanaal Bossuit-Kortrijk zijn in de loop van de laatste dertig jaar uitgevoerd. Verschillende types van oeververdediging zijn toegepast, weliswaar met één gemeenschappelijk kenmerk: het zijn alle harde oeververdedigingen. Ze zijn steeds bepaald op basis van civieltechnische eisen, namelijk het beschermen en instandhouden van de oever en zijn waterkerende functie. Met ecologische aspecten werd weinig rekening gehouden. Het kanaal Bossuit-Kortrijk leent zich nochtans perfect voor het realiseren van natuurvriendelijke oevers. Bij een eventueel herstel van een bestaande oever dient in elk geval rekening te worden gehouden met de ecologische wensen. Doch dient steeds in het achterhoofd gehouden te worden dat een deel van het kanaal in ophoging ligt en de stabiliteit van de oevers dus onder geen enkel beding in het gedrang mag komen, wanneer men oevers aanlegt. Een groot aantal van de bermen worden beheerd door externen, namelijk door ANB, Instituut voor Natuurbehoud, vzw Natuurpunt, Hierbij wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke variëteit aan begroeiing. Langs het kanaal Bossuit-Kortrijk wordt het hakhoutbeheer uitgevoerd volgens de bepalingen uit het bermbeheersplan (opgemaakt in 2004). In samenspraak met ANB worden binnen een cyclus van tien jaar de bomen volledig vernieuwd. In 2009 wordt dit bermbeheerplan geëvalueerd.

Mogelijkheden structuurherstel i.f.v. extra waterberging o.b.v. ruimtelijke analyse leiden tot de definitie van specifieke "Aandachtzones structuurherstel". Een kaartanalyse van de structuurkwaliteit van de waterlopen i.f.v. de aanwezigheid van potentiële waterbergingsgebieden levert belangrijke informatie m.b.t. mogelijke locaties voor structuurherstel en/of herstel contact tussen de waterloop en haar vallei. Het voorkomen van potentiële waterbergingsgebieden in combinatie met de aanwezigheid van waterlopen met een slechte structuur kunnen immers duiden op mogelijkheden naar structuurherstel en/ of herstel contact tussen de waterloop en haar vallei i.f.v. extra waterberging.

Zie Figuur 45 voor de "Aandachtzones structuurherstel en waterberging"

- b. Het herstel van de natuurlijke biodiversiteit in onze waterlopen omvat naast het creëren van gunstige habitats tevens het gericht terugdringen van een aantal planten- en diersoorten die van oorsprong niet thuishoren in onze waterlopen en door hun snelle verspreiding enerzijds een bedreiging vormen voor onze inheemse flora en fauna en anderzijds ook problemen kunnen leveren voor het (praktische) beheer van onze waterlopen (zie 3.1.3) Niettegenstaande het aantal invasieve exotische plantensoorten in het Bovenscheldebekken – vergeleken met andere Vlaamse rivierbekkens – (nog) niet zo sterk verspreid zijn in en langs de waterlopen - vormt dit toch een belangrijk aandachtspunt voor het waterbeheer. Op vlak van de vispopulatie in onze waterlopen wordt een toename van de blauwbandgrondel vastgesteld.
 - *Invasieve waterplanten*: Bij de bestrijding van de exoten mogen geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt worden en moet vermeden worden dat de soorten zich verder verspreiden. Een preventieve aanpak en blijvende voortgangscontrole zijn bovendien nodig

om de verspreiding van invasieve exoten zo snel mogelijk in de kiem te smoren. Het is belangrijk dat de waterbeheerders meewerken aan een gezamenlijk bestrijdingsplan⁴⁹ dat steunt op een inventarisatie, de bestrijding en het tegengaan van nieuwe besmettingen. De samenwerking van gewestelijke, provinciale en lokale waterbeheerders is essentieel om tot een gebiedsdekkende bestrijding te komen.

- *Invasieve oeverplanten*: De verspreiding van invasieve exoten op de oevers van waterlopen vormt voor de waterbeheerder op de meeste plaatsen een beperkter probleem. De ecologische impact op de inheemse oeverflora en -fauna daarentegen kan groot zijn. Omwille van het algemeen voorkomen van Japanse duizendknoop en Reuzenbalsemien in Vlaanderen, is een algemene bestrijding van deze soorten wellicht onmogelijk. De bestrijding van deze soorten dient zich vooral toe te spitsen op ecologisch waardevolle gebieden.
- c. De vissen en hun leefomgeving worden duurzaam beheerd in de waterlopen van het Bovenscheldebekken. De prioritaire Habitatrichtlijnsoorten en vissoorten die op Vlaams niveau (zeer) zeldzaam zijn of die een significante achteruitgang vertonen (wat op termijn tot zeldzaamheid kan leiden) staan hierbij centraal.
- Habitatrichtlijnsoorten: gerichte beheermaatregelen staan in voor de bescherming, het behoud, de uitbreiding en het herstel van zeldzame soorten. Voor het Bovenscheldebekken zijn dit de beekprik, rivierprik, rivierdonderpad en bittervoorn. Speciale aandacht dient uit te gaan naar de nodige beheermaatregelen voor het deelbekken van de Zwalm (oa. voor de nog autochtone restpopulatie van de beekforel). Bij het waterbeheer op de Zwalmbeek worden plotse waterpeildalingen best vermeden (vb. platleggen van de stuwen), die de vispopulaties (in het bijzonder kopvoorn) wegspoelen.
 - Aandachtsoort voor het Bovenscheldebekken: berrmpje
 - Stroomminnende soorten: voor de kwabaal, de kopvoorn en de serpeling staat de uitvoering van een herstelprogramma (herintroductie en beheermaatregelen) in te evalueren waterlooptrajecten voorop. Herstelprogramma's zijn lopende voor de Zwalmbeek waar sedert 2001 de kopvoorn succesvol geïntroduceerd werd en voor de Maarkebeek, waar in oktober 2006 de kwabaal en de serpeling geïntroduceerd werden.
- d. Internationaal belangrijke, watergebonden dier- en plantensoorten worden duurzaam beheerd. In het kader van het waterbeleid in het Bovenscheldebekken dienen in afstemming met de overige functies van de waterloop en in overleg met alle waterbeheerders de nodige beheermaatregelen getroffen worden voor ecologisch waardevolle diersoorten zoals Blauwborst en IJsvogel en waardevolle waterafhankelijke vegetatietypes, belangrijk voor het Bovenscheldebekken, zoals Dotterbloem-, Grote Vossenstaart-, Zilverschoon- en Kamgraslanden, water- en moerasvegetaties, alluviale- en bronbossen.

2. HET HERSTELLEN/BEHOUDEN VAN DE LONGITUDINALE EN TRANSVERSALE VERBINDINGEN IN VALLEIEN

Waterlopen zijn voor natuurgebieden echte levensaders. Werk maken van betere migratiemogelijkheden en leefgebieden voor watergebonden organismen draagt bij tot een natuurlijke biodiversiteit. Ook bij het aanleggen van een netwerk van aaneengesloten natuurgebieden in Vlaanderen/Bovenscheldebekken spelen waterlopen een belangrijke rol.

- a. Enerzijds dienen alle bestaande vismigratiebarrières uit onze waterlopen te verdwijnen, anderzijds is het natuurlijk belangrijk dat er geen nieuwe vismigratieknelpunten meer bijkomen.
- De waterbeheerder zorgt er bij het uitvoeren van infrastructuurwerkzaamheden steeds voor dat ook de sanering van het vismigratieknelpunt gebeurt.

Zo is voor de Boven-Schelde de sanering van de vismigratieknelpunten t.h.v. de stuwsluizen Kerkhove en Asper voorzien samen met de uitvoering van de aanpassingswerken (ontdubbeling) aan de stuwsluizen. Ter hoogte van de sluisen op het Kanaal Bossuit-Kortrijk zijn er geen voorzieningen voor vismigratie. De realisatie van infrastructuur ter bevordering van de vismigratie is er allesbehalve evident gelet op de grote vervallen aan de sluisen. Op het kanaal is het visbestand nochtans zeer uitgebreid.

⁴⁹ uitgewerkt door de CIW

- Anderzijds worden specifieke ingrepen voor het saneren van vismigratieknelpunten uitgevoerd, waarbij de barrières op prioritaire vismigratiewegen prioritair worden aangepakt. Voor het Bovenscheldebekken werden in het kader van de opmaak van een prioriteitenlijst met vismigratieknelpunten - opgesteld i.f.v. de Beneluxbeschikking inzake vismigratie: de Boven-Schelde heeft de functie hoofdmigratieweg, de Zwalmbeek en de Maarkebeek met enkele van hun zijwaterlopen zijn ecologisch interessante waterlopen.
- In het geval van vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens zullen de instanties Provinciaal Molencentrum MOLA en vzw Levende Molens actief betrokken worden.

Bij het saneren kunnen twee sporen worden gevolgd:

- **Integrale aanpak:** sanering van een vismigratieknelpunt maakt hierbij als herstelmaatregel deel uit van een geïntegreerd project dat maximaal herstel beoogt, m.a.w. dat een complete hydrodynamische en ecologische herwaardering van de waterloop en haar vallei mogelijk maakt. Voor de Zwalm en Maarkebeek stellen de ecologische gebiedsvisies en inventarisaties een aantal mogelijke oplossingen voor vismigratieknelpunten voor die kaderen in een integrale visie voor deze respectievelijke gebieden. Op de Zwalm werden/worden de knelpunten aan verschillende watermolens aangepakt (Ter Biest-, Ijzerkot-, Bostmolen, Zwalmmolens).
- **Pragmatische aanpak bij infrastructuurwerkzaamheden:** naast voornoemde integrale aanpak kunnen vismigratieknelpunten tevens gesaneerd worden naar aanleiding van het uitvoeren van werken aan de waterloop: bij het uitvoeren van infrastructuurwerken (herstellingswerken, aanpassingswerken...) zorgt de (water)beheerder er nl. voor terzelfdertijd het vismigratieknelpunt te verhelpen. Dit is het geval voor de stuwsluizen te Kerhove, Asper en Oudenaarde. Een nieuwe (dubbele) stuw op nieuw gegraven stuwarm is nodig voor bedrijfszekerheid. Dit wordt gecombineerd met de aanleg van een vispassage.

Op de Maarkebeek worden de vismigratieknelpunten ter hoogte van de Nonne-, Romans- en Borgtmolen gesaneerd.

Het project "Aanleg van bijkomende vismigratielopen en natuurlijke overloopgebieden in het Zwalmbeekken te Brakel" van de VMM, voorziet ter hoogte van het Sadonespad een verlegging van de loop van de Molenbeek over een 90-tal meter. Dit wordt uitgevoerd (2006) teneinde een oplossing te bieden aan het vismigratieknelpunt gevormd door een inbuizing van deze beek onder het Sadonespad en het aanpalend woonperceel.

Met het aanleggen van de omleidingsweg te Brakel wordt de Dorenbosbeek (zie Deelbekkenplan Zwalm) onoverwelfd in verbinding gesteld met de rest van de beek waardoor het creëren van een nieuw knelpunt vermeden wordt.

Buiten de knelpunten op de prioritaire vismigratiewegen zijn er nog verschillende andere vismigratieknelpunten aanwezig op niet-prioritaire waterlopen binnen het Bovenscheldebekken. Voor de overige waterlopen is bijkomende inventarisatie van de vismigratieknelpunten wenselijk. Voor de waterlopen van 2de en 3de categorie en niet-gecategoriseerde waterlopen wordt verwezen naar de respectievelijke deelbekkenbeheerplannen. Ook hier wordt een pragmatische aanpak voor het saneren van de vismigratieknelpunten gehanteerd, dwz dat de waterbeheerder bij de uitvoering van werken aan de waterloop ook het oplossen van het vismigratieknelpunt voorziet.

Bij het saneren van vismigratieknelpunten als specifieke ingreep op de niet prioritaire vismigratiewegen vormt de waterkwaliteit (en waterbodempkwaliteit) een belangrijke randvoorwaarde. Pas na sanering van de waterkwaliteit (en waterbodems) is het aanpakken van vismigratie zinvol.

KEUZE TYPE VISDOORGANG

Voor elk vismigratieknelpunt wordt onderzocht wat de beste saneringswijze is. Het oplossingstype is afhankelijk van het waterlooptype, het type vismigratieknelpunt (watermolen, stuw, sifon,...), functies van de waterloop, de aanwezige ruimte,... In overleg met de verschillende betrokken actoren en sectoren worden de verschillende opties afgewogen

Bij het kiezen van het geschikte type visdoorgang wordt rekening gehouden met een aantal aspecten/randvoorwaarden:

- zo natuurlijk mogelijke oplossingen en een maximale efficiëntie van de doorgang genieten de voorkeur. Het handboek "Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland" dient hierbij als leidraad;
- t.h.v. watermolens ziet men toe op de nodige afstemming op het beleid m.b.t. de bescherming van watermolens en hun omgeving als onroerend erfgoed (cfr. CIW-nota "Afstemming van de sanering van vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens op het beleid m.b.t. bescherming van watermolens als historisch erfgoed");
- er wordt rekening gehouden met mogelijk op te lossen wateroverlastproblemen.

NIEUWE VISMIGRATIEKNELPUNTEN VERMIJDEN

Ook wat betreft de vismigratieknelpunten wordt het stand-still principe gehanteerd. Het dient onder meer een aandachtspunt te zijn bij het uitvoeren van ingrepen/werken aan waterlopen, bij het verlenen van machtigingen (overwelling, inbuizing, plaatsen van bruggen, stuwen, pompen, verleggingen, aanleg lozingspunt).

- b. Ook migratiebarrières voor terrestrische soorten worden vermeden en weggewerkt. Waterlopen, in het bijzonder de Boven-Schelde en infrastructures op en langsheen de waterlopen, kunnen tevens een barrière vormen voor terrestrische soorten. Biotoopverbeterende maatregelen hebben ook een effect bij het oplossen van dergelijke migratiebarrières.
- c. Natuurvriendelijke oevers staan in voor de aanwezigheid van een (ruime) overgangszone tussen water en land en doen dienst als ecologische corridor (i.f.v. uitwisseling genetisch materiaal, uitwijkroutes bij ongunstige omstandigheden, kolonisatieroutes voor hervestigen) waarlangs organismen kunnen migreren. Bovendien bieden de oevers (op termijn) ook geschikte habitats voor de vispopulaties, wordt door de aanwezigheid van water- en oeverplanten algengroei tegengegaan hetgeen dan weer slibvorming aanzienlijk vermindert. Ook vanuit landschappelijk oogpunt biedt een rijke variatie aan oevervormen een meerwaarde.
 - Er wordt bij onderhouds-/ruimingswerken (o.m. ook bij bermbeheerwerken) op toegezien dat bestaande natuurvriendelijke oevers in het Bovenscheldebekken behouden blijven (stand-still principe), anderzijds beogen we op termijn natuurvriendelijke oevers te hebben langs alle waterlopen in het bekken. In eerste instantie richt de aanwezigheid van deze oevers zich zowel op de ecologisch waardevolle gebieden als op de zones ertussen, meer bepaald de natuurverbindingsgebieden. Het bermbeheerplan van de Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk, samen met een gefaseerd maaibeheer (i.f.v. het verzekeren van de waterafvoer om veiligheidsredenen) langs de onbevaarbare waterlopen kunnen bijdragen tot de ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers.
 - De inrichting van natuurvriendelijke oevers gebeurt in het kader van een herwaardering van verstevigde oevers die natuurlijke dynamische processen onmogelijk maken, maar kan zeker en vast ook toegepast worden bij heraanleg van oevers of bij aanleg van nieuwe waterlichamen.

Bij een integrale aanpak maakt natuurlijke oeverinrichting best deel uit van een geïntegreerd project dat maximaal herstel beoogt, m.a.w. dat een complete hydrodynamische en ecologische herwaardering van de waterloop en haar vallei mogelijk maakt. Voor de Zwalm en Maarkebeek stellen de ecologische gebiedsvisies en inventarisaties een aantal mogelijke voorstellen van inrichting van natuurvriendelijke oevers voor die kaderen in een integrale visie voor deze respectievelijke gebieden. In de Land- en natuurinrichtingsprojecten van de VLM in de Scheldevallei tussen Oudenaarde en Gent wordt ook aandacht besteed aan oeverstroken, natuurtechnische inrichting van de oeverzones.

Niettegenstaande er voor de oevers langs de Boven-Schelde bijkomend rekening dient te worden gehouden met de transportfunctie van de waterweg, m.a.w. de economische en recreatieve scheepvaart, is het creëren van meer natuurlijke oevers, waarbij een grote structuurdiversiteit resulteert in een hoge soortendiversiteit, ook voor de Boven-Schelde van belang. De verschillende mogelijke herstelmaatregelen inzake creëren van natuurvriendelijke oevers langs de Boven-Schelde (waar mogelijk vervangen van harde (of zelfs achterwege laten van) oeverdedigingen, de plaatselijke aanleg van ruime plasbermen of zacht glooiende

oevers enz.) worden nader geëvalueerd tijdens de komende planperiode. Binnen het Scheldevalleiproject wil men, na afweging van de situatie (geval per geval en locatie per locatie), harde oeververstevigingen vervangen door natuurvriendelijke alternatieven rekening houdend met de nautische aspecten van de Schelde.

Het "Typebestek Natuurvriendelijke oevers"⁵⁰ biedt de waterbeheerders een leidraad voor de inrichting van natuurvriendelijke oevers van onbevaarbare waterlopen.

- d. Het behoud en het herstel van het contact tussen waterloop-oever-vallei dragen bij tot het natuurlijk functioneren van het watersysteem (bij hogere afvoeren zullen de aanliggende percelen sneller onder water komen te staan (dwz ook vermindering van opstuwing elders) en het bergingsvolume (nl. het volume van de oeverwal) is groter).
- Bij het uitvoeren van onderhouds-/ruimingswerken ziet men erop toe dat het (bestaande) contact tussen de waterloop en haar vallei niet wordt aangetast (stand-still principe): (herhaalde) deponies van slib op de oevers die leiden tot verlies van contact tussen waterloop-vallei en nieuwe overwelvingen worden vermeden.
 - Het herstel van het contact tussen de waterlopen en hun valleien dient zoveel mogelijk gerealiseerd te worden binnen het Bovenscheldebekken.

Waar mogelijk wordt het afgraven van aanwezige ruimingswallen langs de onbevaarbare waterlopen als algemene maatregel voorgesteld. Dit zal de drempel voor overstromingen verlagen in de landelijk gebieden en aldus het overstromingsrisico verminderen in bv. bebouwde zones. Daarnaast dient op systematische wijze geëvalueerd te worden waar overwelvingen mogelijk kunnen worden weggenomen. Bij het herstellen van het contact tussen een waterloop en haar vallei dient men er telkens rekening mee te houden dat mogelijk bijkomende lokale beschermingsmaatregelen zullen moeten uitgevoerd worden.

Het herstel van het contact waterloop-vallei als herstelmaatregel maakt hierbij deel uit van een geïntegreerd project dat maximaal herstel beoogt, dat m.a.w. een complete hydrodynamische en ecologische herwaardering van de waterloop en haar vallei mogelijk maakt.

Voor de Zwalm, de Maarkebeek, en de Boven-Schelde stellen de ecologische gebiedsvisies en inventarisaties een aantal mogelijke herstelmaatregelen voor inzake contact waterloop-vallei.

Het Scheldevalleiproject en de land- en natuurinrichtingsprojecten omvatten het behoud en herstel van de vallei, met herwaardering van de oude meanders, behoud en herstel van het meerskenkarakter, mogelijkheid voor zachte recreatie, verweving met landbouw, en zo mogelijk een herstel van natuurlijke rivierdynamiek in een natuurlijk valleilandschap door spontane ontwikkeling.

Zie ook Figuur 45 voor de "Aandachtszones structuurherstel en waterberging"

3. HET VERHOGEN VAN DE NATUURLIJKE AANBLIK IN STEDEN/WOONKERNEN

De functie-eisen die de stad als complex, multifunctioneel en intensief gebruikt systeem stelt aan haar infrastructuur en aan het watersysteem zijn de laatste jaren veranderd en zullen ook in de toekomst nog wijzigen. De doelstellingen van het moderne stedelijke waterbeheer zijn dan ook verbreed. Spitste het waterbeheer zich voorheen voornamelijk toe op de volksgezondheid en het voorkomen van overlast, tegenwoordig richt het beheer zich 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.

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. De aanwezigheid van water biedt interessante mogelijkheden voor de natuur en de recreatievoorzieningen in en om de stad. Het water in de stad is ook van betekenis als ecologische verbinding tussen de stad en de omliggende gebieden.

⁵⁰ opgemaakt in opdracht van de afdeling Water van VMM

Daar waar in onze regio de Boven-Schelde maar ook andere waterlopen vaak aan de basis van de ontstaansgeschiedenis van een stad of dorp liggen, bieden deze waterlopen ook nu nog een grote meerwaarde voor de steden en gemeenten die zij doorkruisen. Het hoeft geen betoog dat de kwaliteit van het water en van de waterbodems een grote rol speelt bij het herwaarderen van het water in de stad. Het algemeen toepassen van NTMB kan ertoe bijdragen de natuurlijke aanblik van waterlopen in de steden verhoogt. Hiertoe houdt de waterbeheerder rekening bij de uitvoering van werken aan de waterloop. Ook in het Bovenscheldebekken zijn een aantal trajecten van waterlopen overweld. Het wegnemen van overwelvingen is niet enkel voordelig voor het ecologische en het hydraulische evenwicht van de waterloop maar verhoogt de landschappelijke waarde van de omgeving.

In verschillende steden en gemeenten in het Bovenscheldebekken neemt water een prominente rol in in het stadsbeeld (vb. Oudenaarde). De toeristische netwerken en infrastructuren spelen hier op in.

Het verdient aanbeveling om ook de mogelijkheid van herwaardering van het aspect water in het Bovenscheldebekken en dit voor zowel steden als gemeenten nader te evalueren (zie ook 3.2.3).

3.4 DUURZAAM OMGAAN MET WATER

3.4.1 Sluitend voorraadbeheer

Streefbeeld voor het Bovenscheldebekken

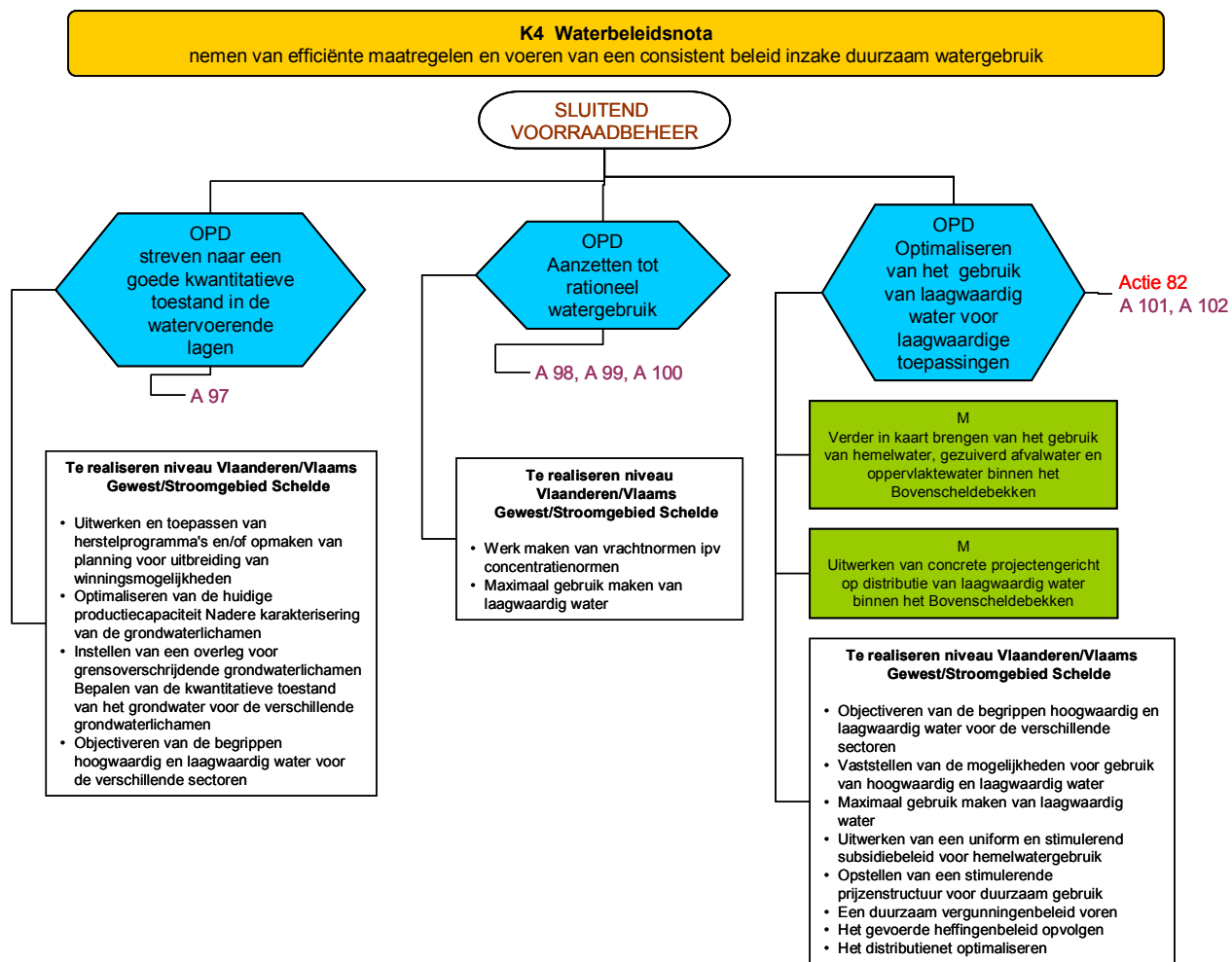
Er wordt op een duurzame manier met water omgegaan.

Een duurzaam gebruik van het grondwater impliceert (bij de productie) dat de winning uit en de voeding van de watervoerende lagen met elkaar in evenwicht zijn. Er is geen overexploitatie van grondwatervoorraden en grondwater-oppervlaktewateronttrekkingen gebeuren met respect voor de draagkracht van de natuur.

Het onttrokken grondwater wordt zoveel mogelijk (enkel) ingezet voor hoogwaardige toepassingen. Het watergebruik is in overeenstemming met het beschikbare aanbod en de kwaliteitseisen voor de verschillende gebruiksfuncties. Op deze manier kan de winning ervan beperkt worden.

Met alle beschikbaar water wordt hoe dan ook op een rationele wijze omgesprongen.

Voor het thema sluitend voorraadbeheer worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie schema 11). Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren, zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het Bovenscheldebekken.



Schema 11: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen en acties voor sluitend voorraadbeheer ((K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = aanbeveling)

Onze grondwatervoorraden zijn niet onbeperkt. Zo overstijgt bijvoorbeeld binnen Vlaanderen de nood aan water van voldoende kwaliteit - om de watersystemen optimaal te laten functioneren en om te voldoen aan de behoeften in de waterketen - de natuurlijke voeding van de watervoorraad. Hierdoor ontstaat een gevaar voor uitputting van de voorraad en voor de verdroging van ecosystemen (standplaatsverdroging). Een duurzaam gebruik van het grondwater impliceert dat de winning en de voeding van de watervoerende lagen met elkaar in evenwicht moeten zijn. Tendensen van overexploitatie van grondwatervoorraden moeten afgeremd en tenietgedaan worden.

1. HET STREVEN NAAR EEN GOEDE KWANTITATIEVE TOESTAND VAN DE WATERVOERENDE LAGEN

- a. Er worden herstelprogramma's uitgewerkt en toegepast en/of er wordt een planning opgemaakt voor de uitbreiding van winningsmogelijkheden.

Een goede kwantitatieve toestand van het Centraal Vlaams Systeem en van het Sokkelsysteem, de grondwatersystemen waarbinnen het Bovenscheldebekken is gelegen, kan worden gerealiseerd indien eerst op Vlaams niveau doelgroepgericht bekeken wordt hoe het gebruik van grondwater verder dient te evolueren. Dit gebeurt voor beide grondwatersystemen op basis van verdere analyses van druk-impact van de diverse sectoren die momenteel gebruik maken van grondwater en scenarioberekeningen met de regionale modellen. De aanpak van het herstelprogramma voor het Sokkelsysteem is erop gericht uiteindelijk de afbouw van grondwaterwinning met 75 % te realiseren. Belangrijk hierbij is dat de uitwerking van een concreet afbouwscenario en de inventarisatie van de mogelijkheden voor de inzet van alternatieve en collectieve voorzieningen, gebaseerd is op gestructureerd overleg. Van de doelgroepen-gebruikers wordt verwacht dat zij hun behoefte aan water en hun individuele mogelijkheden tot verdere besparing of omschakeling op andere ruwwaterbronnen in kaart brengen; van de

doelgroepen-aanbieders (drinkwatermaatschappijen) wordt verwacht dat zij hun mogelijkheden inventariseren. Het resultaat moet input geven voor het Strategisch Plan voor Watervoorziening dat op Vlaams niveau wordt opgemaakt.

Intussen is het echter van cruciaal belang dat lopende dossiers op die wijze worden behandeld dat het bereiken van de doelstellingen niet wordt gehypothekeerd. Vandaar dat vooreerst de toepassing van het standstill-principe via het vergunningenbeleid binnen het huidige wettelijke kader wordt gestroomlijnd zodanig dat het beleid voor alle bedrijven dezelfde uitwerking kent. Het afbouwscenario kan nadien in het vergunningenbeleid worden verankerd.

2. AANZETTEN TOT RATIONEEL WATERGEBRUIK

- *Industrie & Handel, Land- en tuinbouw*

Om te komen tot een rationeler watergebruik binnen de industrie kunnen een aantal opties gevolgd worden. Een studie voor een aantal sectoren is uitgevoerd om de mogelijkheden te onderzoeken (VITO). Deze sectoren zijn: groenten, fruit en aardappelen, wasserijen, textiel, slachthuizen en carwash.

Tot de mogelijkheden horen:

- het watergebruik in de productieprocessen beperken (b.v. door procesaanpassingen);
- alternatieve waterbronnen gebruiken (b.v. captatie van oppervlaktewater in plaats van grondwater);
- waterstromen, eventueel na zuivering van (deel)stromen, hergebruiken (b.v. in wasserijen bij wastunnels het spoelwater inzetten in de voorwas);
- kringlopen sluiten;
- samenwerking tussen bedrijven onderling (b.v. inzet van het afvalwater van bedrijf x als koelwater voor bedrijf y).

De overheid beschikt over een aantal instrumenten om de industrie, land- en tuinbouw aan te zetten tot het nemen van maatregelen om rationeler met water om te springen:

- beperkingen in de milieuvergunning voor de toegelaten hoeveelheid op te pompen grondwater opleggen;
- heffingen op captatie van grondwater innen;
- de prijs van leidingwater aanpassen;
- investeringen in waterbesparende maatregelen subsidiëren;
- informatie rond waterbesparende maatregelen in sectoren verstrekken;
- benchmarking: bedrijven onderling vergelijken (evt. met buitenland) en de volgers stimuleren / dwingen de performantie van de leiders te bereiken;
- convenanten rond waterbesparing met sectoren afsluiten.

Op individueel bedrijfsniveau is de waterpinch een geschikt instrument om een doorvertaling te geven van de onderzochte maatregelen om te komen tot een zuiniger en efficiënter (en kostenbesparend) gebruik van het bedrijfswater. Een voorafgaande wateraudit brengt het actuele waterverbruik in kaart en is een geschikte startbasis voor het identificeren van de waterstromen waarvoor rationeel gebruik mogelijk is.

- *Huisvesting*

Aangezien een gedragsverandering bij het grote publiek enkel na lange tijd bereikt kan worden, moet de huidige campagne "rationeel watergebruik" verder ontwikkeld en uitgevoerd worden. De effecten van de sensibiliseringscampagnes moeten worden geëvalueerd. Tevens moet, afhankelijk van de resultaten van enquêtes bij de verschillende doelgroepen, aandacht besteed worden aan de specifieke behoeften van elke doelgroep. In geval van nieuwbouw, herbouw of verbouwing van gemeentelijke/provinciale gebouwen sluit de wateraudit ook een criterium rationeel watergebruik in. Het voldoen aan de criteria is een noodzaak om in aanmerking te komen voor gewestelijke subsidies voor het uitvoeren van de audit.

3. HET OPTIMALISEREN VAN HET GEBRUIK VAN LAAGWAARDIG WATER VOOR LAAGWAARDIGE TOEPASSINGEN

Om de voorraden aan oppervlakte- en grondwater in het Bovenscheldebekken duurzaam te beheren is het nodig om het water op een duurzame manier te gaan gebruiken. Dit kan door in eerste instantie het Strategisch Plan voor Watervoorziening toe te passen. Voor de land – en tuinbouw is alleen een wateraudit op bedrijfsniveau zinvol, gezien de jaarlijkse rotatie van teelten op perceelsniveau. 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.

- a. Het verder in kaart brengen van het gebruik van hemelwater, gezuiverd afvalwater en oppervlaktewater binnen het Bovenscheldebekken en het onderzoeken van mogelijkheden vormt de basis voor het gebruik van alternatieve waterbronnen.

HEMELWATER

Teneinde het gebruik van hemelwater te kunnen evalueren en verder uit te breiden dient het huidige gebruik in kaart te worden gebracht en de mogelijkheden voor verdere uitbreiding te worden nagegaan en geëvalueerd.

- *Huisvesting:*

Zeker binnen de meest verstedelijke gebieden is het noodzakelijk de mogelijkheden prioritair te onderzoeken.

- *Industrie & Handel*

Binnen alle deelbekkens, maar zeker in de meest geïndustrialiseerde gebieden. En vooral omwille van de kritieke toestand van het grondwater in de depressietrechter in de Sokkel ter hoogte van Harelbeke-Wielsbeke-Waregem-Anzegem-Zwevegem en Kortrijk, waar de voeding- en textielindustrie massaal sokkelwater winnen. Ook binnen het deelbekken van de Scheldeheuvels en Molenbeek Ronse is er een hoge graad van industrialisatie (veel textielbedrijven) en is het noodzakelijk de mogelijkheden voor het gebruik van hemelwater te onderzoeken.

- *Land- & Tuinbouw*

Binnen alle deelbekkens, maar prioritair in het deelbekken van de West-Vlaamse Scheldemeersen, wegens de hoge landbouwactiviteit in deze regio, en dus de hoge potentie voor hergebruik, maar vooral omwille van de kritieke toestand voor het grondwater doet zich voor in de depressietrechter in het Landenaan Aquifersysteem in het zuidwesten van West-Vlaanderen (voornamelijk gelegen in de Leie- en Ijzerbekkens, tot de rand van het Bovenscheldebekken), waar winningen ten behoeve van de landbouw de grootste oorzaak zijn van de overbemaling (meestal kleinschalig doch wel talrijk: goed voor een totaal van 78,8% van het debiet in Ss_1000_gwl1). Dit verklaart waarom we in eerste instantie zoeken naar oplossingen voor de landbouwsector. Deze groep zal immers het meest getroffen worden, wanneer er een afbouw dient te worden verwezenlijkt om tot een mogelijk herstel van de watervoerende laag te komen.

GEZUIVERD AFVALWATER

- *Bedrijfseigen.* Via de heffing op de waterverontreiniging worden de bedrijven (incl. landbouw) aangemoedigd om zoveel mogelijk zelf te zuiveren en te investeren in technieken waarbij zo weinig mogelijk afvalwater ontstaat. Meer en meer bedrijven gaan om bedrijfseconomische redenen dan ook over tot het hergebruik van water indien (uit de wateraudit) blijkt dat voor sommige bedrijfsprocessen het benodigde water namelijk niet van hoogwaardige kwaliteit hoeft te zijn. In die gevallen zijn er mogelijkheden om water te hergebruiken of water te gebruiken dat minder gezuiverd is. Deze trend houdt ook verband met de strenger wordende vereisten inzake het geloosde afvalwater en het gevoerde vergunningenbeleid en welke een blijvende stimulans moet vormen.

- *Bedrijfsvreemd*. Afvalwater van een ander bedrijf kan in bepaalde gevallen gebruikt worden als proceswater. Dit kan uiteraard enkel op een bedrijfseconomische manier als de bedrijven niet te ver uit elkaar liggen. De mogelijkheden voor het gebruik van (gezuiverd) bedrijfsvreemd afvalwater als laagwaardige waterbron voor industriële toepassingen moeten verder onderzocht en ontwikkeld worden (ook op deelbekkenniveau). De aanleg en het gebruik van de distributiesystemen van deze vorm van laagwaardig water moet hierbij berekend en afgewogen worden ten opzichte van de huidige milieukost en -winst⁵¹. Voor het Bovenscheldebekken dienen prioritair deze mogelijkheden als laagwaardige waterbron nagegaan te worden voor de industrieterreinen ter hoogte van Harelbeke-Wielsbeke-Waregem-Anzegem-Zwevegem en Kortrijk (grens Bovenscheldebekken).
- *Effluent van RWZI*. Gezuiverd afvalwater kan in de onmiddellijke nabijheid van een RWZI als bron van laagwaardig water fungeren. Binnen het Bovenscheldebekken dienen prioritair de mogelijkheden als laagwaardige waterbron nagegaan te worden voor RWZI Ronse (30.000 IE) en RWZI Oudenaarde (60.000 IE). De landbouwsector maakt voorbehoud bij gebruik van gezuiverd effluent van RWZI.

OPPERVLAKTEWATER

Ongezuiverd oppervlaktewater kan in de onmiddellijke nabijheid van een waterloop als bron van laagwaardig water fungeren. De mogelijkheden voor het gebruik van ongezuiverd oppervlaktewater als laagwaardige waterbron moeten verder onderzocht en ontwikkeld worden indien ze kwalitatief voldoen en op een duurzame kwantitatieve manier gebruikt worden. Daar binnen het Bovenscheldebekken enkel het oppervlaktewater van de Boven-Schelde voldoende kwantitatieve mogelijkheden biedt, dienen deze mogelijkheden prioritair onderzocht te worden.

- b. Op basis van de gebruiksmogelijkheden voor laagwaardig water kunnen in het Bovenscheldebekken een aantal concrete projecten uitgewerkt worden, gericht op de distributie en het gebruik van laagwaardig water.

3.5 HET UITVOEREN VAN INTEGRALE PROJECTEN

Binnen het Bovenscheldebekken voert de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) landinrichtingsprojecten uit waarin verschillende herstelmaatregelen kaderen, met name peilverhogingen, aanleg oeverzones/bufferstroken, het saneren van verschillende vismigratieknelpunten, structuurherstel van de waterloop, het creëren van natuurvriendelijke oevers, sanering lozingspunten, enz.

Binnen het Bovenscheldebekken worden door VLM i.s.m. ANB twee natuurinrichtingsprojecten uitgevoerd nl. de Merelbeekse en West-Vlaamse Scheldemeersen en één natuurinrichtingsproject wordt voorbereid (Bos 't Ename), waarin verschillende herstelmaatregelen kaderen (peilverhogingen, aanleg oeverzones/bufferstroken, het saneren van verschillende vismigratieknelpunten, structuurherstel van de waterloop, het creëren van natuurvriendelijke oevers enz.

Voor de opstart en verdere concretisering van de integrale projecten Rivierherstel Boven-Schelde (actie 83), Zwalm (actie 92) en Maarkebeek (actie 91) wordt vertrokken vanuit de bestaande ecologische gebiedsvisies. Voldoende overleg met alle sectoren op het terrein moet daarbij een integrale aanpak garanderen.

Wat volgt zijn enkele krachtlijnen uit de bestaande ecologische gebiedsvisies.

VERKENNENDE ECOLOGISCHE GEBIEDSVISIE VOOR DE BOVEN-SCHELDE

De vallei van de Boven-Schelde biedt heel wat kansen voor natuur. In de verkennende ecologische gebiedsvisie voor de vallei van de Boven-Schelde, in 2003 opgemaakt door het Instituut voor Natuurbehoud i.o.v. W&Z, wordt een minimaal (middellange termijn) en een optimaal scenario (lange termijn) voor natuurontwikkeling onderscheiden. In beide scenario's zijn scheepvaart tot 1.350 ton (incl. vernieuwde stuwsluizen) en het vermijden van overstromingsgevaar voor bebouwde gebieden harde randvoorwaarden.

⁵¹ De uitbouw van een dergelijk grijswatercircuit valt onder het besluit van de Vlaamse Regering houdende het toekennen van een gewestbijdrage aan grijswaterleveranciers dd. 11 juni 2004.

Een minimaal natuurontwikkelingsscenario stelt volgende maatregelen voor:

- vervanging van de harde oeververstevigingen van de Boven-Schelde door natuurvriendelijke alternatieven;
- creatie van een nevengeul voor de rivier (herverbinden) enkel bij die meanders waar geen degradatie van de waterkwaliteit en biodiversiteit kan optreden;
- herwaardering van de oude meanders, waarbij sanering lozings en zonerings hengelsport randvoorwaarden zijn;
- behoud en herstel van het meersenkarakter in de vallei met lokaal grote natuurgebieden met spontane ontwikkeling: lokaal verhoging van waterpeilen, herstel kwelinvloeden, plaatselijk winterse overstromingen;
- verweving met zachte recreatie mogelijk (behoud van bestaande parken en recreatiegebieden);
- verweving met landbouw mogelijk mits extensivering van het landbouwgebruik;

In een optimaal natuurontwikkelingsscenario wordt hetvolgende voorgesteld:

- zoveel mogelijk herstel van de natuurlijke rivierdynamiek door de creatie van nevengeulen en van hieruit overstromingen, waarbij zones met hoge kwel worden gevrijwaard van langdurige overstromingen (goede waterkwaliteit van de Boven-Schelde is een randvoorwaarde). Voorafgaand bijkomend onderzoek is onontbeerlijk;
- herstel verbinding met Zeeschelde in functie van vismigratie;
- nagenoeg natuurlijk valleilandschap d.m.v. spontane ontwikkeling en (zeer) extensieve begrazing met plaatselijk behoud van een aantal meersenkernen. Herstel van de natuurlijke hydrologie met verhoging van de waterpeilen, herstel van kwelinvloeden en overstromingen vanuit de rivier zijn hier randvoorwaarden. Lokaal is verweving met recreatie mogelijk.

De ecologisch waardevolste gebieden in de vallei van de Boven-Schelde zijn de meersen van Heurne en Eine, de Langemeersen in Wortegem- Petegem, de Merelbeekse Meersen en de meersen van Zingem. Ecologisch waardevolle, doch gedegradeerde gebieden, waar nog open ruimte aanwezig is met het oog op natuurherstel zijn: de Rijtmeersen, de meersen te Oudenaarde (inclusief Donkvijver en omgeving), de meersen te Ename, de meersen te Meilegem, de Gaverse meersen, de West-Vlaamse Scheldemeersen te Kerkhove, Waarmaarde en Avelgem, de meersen van Zwijnaarde, De Pinte en Zevegem (Scheldekant), de Meldenmeersen en de Waardedepressie en de depressie van de Oossebeek in de Pleistocene vallei. Ecologisch minder waardevolle gebieden met beperkte mogelijkheden voor natuurherstel, maar belangrijk als verbindingsgebied (zie Boven-Schelde als ecologische corridor en verbinding met hoger gelegen natuurgebieden via de beekvalleien): de meersen te Eke, het Zwalmmondingsgebied, het gebied ter hoogte van het golfterrein te Petegem en de Gellinck en de West Vlaamse Scheldemeersen te Outrijve, Bossuit en Spiere-Helkijn.

Bij de realisatie van natuurontwikkelingsprojecten in de vallei van de Boven-Schelde staan de gedeelten met oude meanders en leigrachten centraal. In de Boven-Scheldevallei zijn parallel aan de rivier dikwijls "leigrachten" aanwezig, die stroomafwaarts in de Schelde uitmonden, bv. net na de stuwsluizen. Verschillende waterbeheerders zijn verantwoordelijk voor deze leigrachten. Ze werden ooit gegraven om de vallei beter te draineren, met name om ze in landbouwgebruik te kunnen nemen. Op veel plaatsen vangen deze leigrachten kwel af en hebben door hun (kunstmatige) lage waterpeilen een verdrogende invloed op de vallei. Bij beheer i.f.v. natuur wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met volgende principes:

- hogere waterpeilen;
- afkoppeling en sanering lozingspunten;
- natuurvriendelijkere inrichting (brede oeverzones);
- in valleigebieden bestemd voor landbouw overal bufferzones (grasstroken of houtkanten);
- in natuurgebieden opname in grotere gebieden in het kader van natuurontwikkeling;
- alle akkers in de valleigedeelten terug omzetten naar grasland.

ECOLOGISCHE VISIEVORMING IN HET KADER VAN INTEGRAAL WATERBEHEER STROOMGEBIED VAN DE MAARKEBEEK

In de integrale visie voor het integraal waterbeheer worden specifieke maatregelen gedefinieerd voor volgende valleigebieden:

- van Krombeek & bovenlopen van Pauwelsbeek en Maarkebeek
- van Maarkebeek & Pauwelsbeek stroomopwaarts hun samenvloeiing
- van Maarkebeek stroomafwaarts monding Pauwelsbeek tot Maarkebeek 1ste categorie
- valleigebied van Nederaalbeek
- van Maarkebeek 1ste categorie

De maatregelen betreft een combinatie van maatregelen op vlak van maatregelen waterhuishouding zowel inspelend op de oppervlaktewaterkwaliteit en kwantiteitsaspecten, de habitatkwaliteit, maatregelen op vlak van landgebruik, en op vlak van versnippering (vismigratie). Het inrichten van overstromingsgebieden wordt vaak gecombineerd met natuurontwikkeling.

ECOLOGISCHE VISIEVORMING IN HET KADER VAN INTEGRAAL WATERBEHEER STROOMGEBIED VAN DE ZWALM

De Zwalm kent plaatselijk een vrij natuurlijk verloop met enkele meanders geaccentueerd door opgaande begroeiing, maar is elders meer geregulariseerd. De structuurkwaliteit is voor enkele zijlopen minder goed. Te Munkzwalm en Nederzwalm is het verloop minder natuurlijk, en zijn ter hoogte van gebouwde infrastructuur talrijke harde oeververdedigingen aanwezig. Elders wordt het begeleidend bodemgebruik gekenmerkt door voornamelijk graslandstructuren en enkele akkerlanden. Plaatselijk is het begeleidend bodemgebruik sterk afwisselend met bos- en graslandstructuren, ruigten en aanplanten, plaatselijk met open water. Afwaarts bestaat het begeleidend bodemgebruik overwegend uit akkerland, waardoor het valleiaspect minder uitgesproken is.

In het stroomgebied van de Zwalm zijn gebiedsgericht voorstellen geformuleerd voor verschillende deelgebieden. Het betreft de omgevingen: Wolvenhoek en Bostmolen te St.-Goriks-Oudenhove; Bertelbos, Moriaan en De Vijvers te Strijpen-Roborst; Zwalmolen en Bruggenhoek te Munkzwalm; Munkzwalm-centrum; Gaverbos-Klein Zwitserland met Ijzerkotmolen; Oude Veenderij te St.-Maria-Latem; Ter Biestmolen en Nederzwalm-centrum; mondingsgebied Zwalm-Schelde; Oude Scheldemeander te Neerwelden.

4. ACTIES EN MAATREGELLEN

Dit hoofdstuk bevat een overzicht van de concrete acties en aanbevelingen die zijn opgenomen in het bekkenbeheerplan alsook de bindende bepalingen.

4.1 ACTIES

Acties zijn gebiedsgerichte vertalingen van herstelmaatregelen die in de planperiode 2008-2013 uitvoering geven aan de watersysteemvisie (zie deel 3 van het bekkenbeheerplan) voor het Bovenscheldebekken. De per thema opgestelde schema's in de watersysteemvisie geven het verband weer tussen de vooropgestelde doelstellingen en maatregelen zoals beschreven in de watersysteemvisie enerzijds en de eraan gekoppelde acties en aanbevelingen anderzijds.

Met een actie wordt een project bedoeld dat tijdens de planperiode wordt uitgevoerd. De belangrijkste kenmerken van een "actie" zoals bedoeld in het bekkenbeheerplan zijn: concreet, gebiedsgericht en gekoppeld aan een initiatiefnemer (met uitvoering belaste instantie). Een actie kan een terreinuitvoering, een studie of een voorbereidende studie voor een terreinuitvoering omvatten.

Het overzicht van de acties van het bekkenbeheerplan is opgenomen in rubrieken 4.1.1 t.e.m. 4.1.5.

Voor een uitgebreide omschrijving van iedere actie wordt verwezen naar bijlage 1 (Actiefiches) van het bekkenbeheerplan. De actiefiches bevatten een beschrijving van de actie, schetsen de motivatie en het doelstellingenkader voor iedere actie en geven aan welke de mogelijke milieueffecten zijn.

BUDGETTERING, TIMING EN AFDWINGBAARHEID

Om de doelstellingen vooropgesteld in het bekkenbeheerplan te halen, is het noodzakelijk alle acties en maatregelen uit te voeren. Daarom is er geen onderscheid gemaakt tussen prioritair en niet-prioritair acties. Ook zijn - conform de definitie van een bindende bepaling in het bekkenbeheerplan - bindende acties niet bovengeschikt aan niet-bindende acties.

Voor zover mogelijk zijn bij elke actie het (geraamde) budget en de timing aangegeven. De acties en maatregelen worden uitgevoerd door de initiatiefnemer (dit is de waterbeheerder) en betaald via hun reguliere begroting. Vermits het plan een looptijd kent van 6 jaar (2008-2013) kunnen de kosten gespreid worden over 6 begrotingsjaren. Indien zou blijken dat de beschikbare budgetten niet zullen volstaan om alle acties binnen de planperiode te financieren, zullen mogelijke bijkomende financiële mechanismen of stimuli onderzocht worden, maar momenteel is dat nog niet aan de orde.

Afhankelijk van de actie gebeurt de uitvoering binnen de planperiode of wordt ten minste gestart met de uitvoering. Een deel van de acties zijn van eerder beleidsmatige aard en voor een aantal acties is nog verdere voorbereiding (bv. modellering, monitoring,...) nodig vooraleer de uitvoering van start kan gaan. Daarom is het niet altijd mogelijk de timing en het budget concreet aan te geven.

Er is geen juridisch afdwingbare verplichting, maar wel een duidelijk en concreet engagement van de overheid om de acties uit te voeren. Het actie- en maatregelenprogramma duidt aan voor welke acties de waterbeheerders het initiatief nemen en/of de uitvoering op zich nemen. Hiermee gaan zij het engagement aan deze acties, conform de aangeduide timing, uit te voeren of op te starten in de loop van de planperiode (2008-2013), weliswaar binnen de grenzen van de wettelijke procedures (bv. vergunningverlening) en van het beschikbare budget.

In uitvoering van het decreet Integraal Waterbeleid keurt het bekkenbestuur het bekkenbeheerplan goed en stelt de Vlaamse Regering het plan vast. Op die manier krijgt het engagement tot uitvoering van de acties een formeel karakter.

MILIEUEFFECTBEOORDELING

Het decreet IWB (art. 42 §1) stelt dat het bekkenbeheerplan zodanig opgesteld is, en de besluitvormingsprocedures zodanig verlopen dat het voldoet aan de essentiële kenmerken van de milieueffectrapportage. Om aan die essentiële kenmerken van de milieurapportage te voldoen, werd bij de opmaak van de bekkenbeheerplannen het *integratiespoor* gevolgd. De milieubeoordeling (belangrijkste doelstellingen, bestaande situatie en knelpunten of milieuproblemen, ...) zit verweven doorheen de verschillende plandelen van het bekkenbeheerplan. Bovendien gebeurde voor iedere actie een beoordeling van de mogelijke milieueffecten. Deze inschatting van de mogelijke milieueffecten voor de diverse acties, schetst een globaal beeld van welke milieueffecten het bekkenbeheerplan mogelijk met zich (kan) meebrengt(en). Deze actiegebonden milieueffectbeoordeling gebeurde o.b.v. de stand van kennis en beoordelingsmethoden, de inhoud en het detailleringsniveau, de fase van het besluitvormingsproces waarin de actie zich bevindt en de mate waarin bepaalde aspecten beter op andere niveaus van dat proces – met name bij de effectieve uitvoering - kunnen worden beoordeeld.

De milieueffectbeoordeling voor de acties is opgenomen in de actiefiches in bijlage 1.

WATERTOETS

Waterparagraaf

Het bekkenbeheerplan van het Bovenscheldebekken volgt de principes van het integraal waterbeleid en de krachtlijnen van de waterbeleidsnota. Het plan is met andere woorden gericht op het gecoördineerd en geïntegreerd ontwikkelen, beheren en herstellen van watersystemen met het oog op het bereiken van de randvoorwaarden die nodig zijn voor het behoud van dit watersysteem als zodanig, en met het oog op het multifunctionele gebruik.

Precies omdat de ontwikkeling, het beheer en het herstel van watersystemen een wezenlijk onderdeel van het bekkenbeheerplan vormt, gaat men er van uit dat het plan geen schadelijke effecten zal veroorzaken.

Het is mogelijk dat bepaalde acties en maatregelen tijdelijk een schadelijk effect teweeg zullen brengen. Op het ogenblik van de goedkeuring van het bekkenbeheerplan is dit evenwel zeer moeilijk in te schatten. Hiervoor biedt een watertoets op projectniveau – bij de vergunning – een oplossing. Geen enkele ingreep mag aanleiding geven tot nadelige effecten volgens art. 8 van het decreet IWB.

De milieueffectbeoordeling voor de acties bevat tevens de beoordeling in het kader van de Watertoets (zie actiefiches in bijlage 1).

PASSENDE BEOORDELING

In de bekkenbeheerplannen wordt een matrix van mogelijke acties opgenomen die zich situeren in of in de nabijheid van de Speciale Beschermingszones die aangeduid werden in het kader van de Habitatrictlijn of de Vogelrichtlijn.

De voorgestelde acties zijn intentioneel, nog niet concreet en specifiek zodat een passende beoordeling in deze fase niet kan uitgevoerd worden.

Het is voorafgaand aan de goedkeuring van het uitvoeringsplan van de weerhouden acties dat een zgn. passende beoordeling (volgens artikel 36ter van het Natuurdecreet) dient te worden uitgevoerd. Deze passende beoordeling houdt in dat het uitvoeringsplan van de actie dient getoetst te worden op mogelijke betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Speciale Beschermingszone - in het bijzonder op de habitattypes en de soorten waarvoor de Speciale Beschermingszone is aangeduid, en op de soorten van Bijlage III van het Natuurdecreet die in deze zone voorkomen

De toetsing dient te gebeuren door de initiatiefnemer bij de voorbereiding van het uitvoeringsplan van de acties. Deze voorbereiding van het uitvoeringsplan omvat ook een onderzoek naar alternatieven. Deze alternatieven kunnen zowel betrekking hebben op de locatie als op de uitvoering van de actie of de maatregel. Afhankelijk van het resultaat van deze toetsing kan de actie uitgevoerd worden zoals voorzien, en/of moeten er milderende maatregelen worden genomen, en/of wordt de actie bijgestuurd. Indien er dan toch nog betekenisvolle aantasting kan optreden mag de overheid in uitvoering van art 36ter §4 van het natuurdecreet geen goedkeuring of vergunning verlenen voor deze actie of

maatregel. Bij afwijking hierop moet worden voorzien in een compensatie nadat er aangetoond werd dat er geen minder schadelijk alternatief bestaat en tevens het publiek belang van de actie is goedgekeurd.

VEN-TOETS

In de bekkenbeheerplannen zijn mogelijke acties en maatregelen opgenomen die zich situeren in of in de nabijheid van het Vlaams Ecologisch Netwerk. De voorgestelde acties en/of maatregelen zijn intentioneel, niet altijd concreet en specifiek zodat een specifieke VEN-toets in deze fase niet kan uitgevoerd worden. Het is voorafgaand aan de goedkeuring van het uitvoeringsplan van de weerhouden acties of maatregelen dat een zgn. VEN-toets (artikel 26bis van het natuurdecreet) dient te worden uitgevoerd. Deze VEN-toets houdt in dat het uitvoeringsplan van de actie dient getoetst te worden op mogelijke onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN).

Volgens artikel 26bis mag de overheid geen toestemming of vergunning verlenen voor een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken. In afwijking hiervan kan een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken, bij afwezigheid van een alternatief, toch worden toegelaten of uitgevoerd om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard. In dat geval dienen alle schadebeperkende en compenserende maatregelen genomen te worden.

HET MAATREGELENPROGRAMMA OP STROOMGEBIEDNIVEAU

De uitwerking van het maatregelenprogramma op stroomgebiedniveau zal deels gebaseerd zijn op de huidige bekkenbeheerplannen en zal deels sturend zijn voor de volgende generatie bekkenbeheerplannen. Een maatregel op stroomgebiedniveau wordt in algemene termen geformuleerd en heeft een hoog abstractieniveau, een actie is een concrete doorvertaling van een maatregel en is meestal op lokaal (bekken) niveau van toepassing. Niet aan alle maatregelen op stroomgebiedniveau zullen (lokale) acties gekoppeld kunnen worden omdat sommige maatregelen enkel op gewestelijk niveau (of hoger) toegepast kunnen worden.

4.1.1 Wateroverlast en watertekort

BP	Nr	Titel	Initiatiefnemer / met uitvoering belast	Raming middelen (€)	Voorzien op begroting 2008	Te voorzien op begroting 2009-2010	Te voorzien op begroting 2011-2013
VASTHOUDEN							
De kern van de herstelmaatregelen voor het thema vasthouden situeert zich vooral op het niveau Vlaanderen, meer bepaald in het toepassen van de wetgeving. Aansluitend hierop vermeldt het bekkenbeheerplan een aantal aanbevelingen en aandachtspunten o.m. inzake implementatie van het aspect vasthouden bij de vergunningsverlening. Ook sensibiliseringscampagnes (veelal op Vlaams niveau uit te voeren) vormen een belangrijk instrument bij de herstelmaatregelen voor dit thema. Acties die betrekking hebben op het aspect waterconservering maken deel uit van projecten die zijn opgenomen o.m. in de thema's afvoeren en natuur-ecologie.							
BERGEN							
	Actie 1a	De huidige kaarten van de potentiële waterbergingsgebieden worden nauwkeuriger ingevuld i.f.v. het noodzakelijke potentieel aan (mogelijke) toekomstige waterberging.	Bekkensecretariaat i.s.m. waterbeheerders	0			
	Actie 1b	Evaluatie naar effectief huidig bodemgebruik (en mogelijke alternatieven m.b.t. bestemming) voor een aantal zones gelegen in actueel of in potentieel waterbergingsgebied of in waterconserveringsgebied.	Bekkensecretariaat	0			
	Actie 2	Aanduiden van overstromingsgebieden.	Bekkensecretariaat	0			
BP (c)	Actie 3	Realiseren van overstromingsgebieden in het deelstroomgebied van de Zwalmbeek: overstromingsgebied op de Molenbeek in Oprakel t.h.v. Jagerstraat/Leizemoie.	VMM	450.000	X		
	Actie 4	Oplossen van de wateroverlastproblemen in het afwaartse deel van het stroomgebied van de Maarkebeek (1 ^{ste} cat.): diverse scenario's met maatregelen stroomopwaarts of -afwaarts worden opgesteld, afgewogen en in een latere fase uitgevoerd en de inrichting van het bestaande overstromingsgebied op de Nederaalbeek wordt geoptimaliseerd.	VMM	2.000.000			X
	Actie 5	Beter op elkaar afstemmen van de huidige uitlaatconstructies van bestaande wachtbekkens in het deelstroomgebied van de Wallebeek.	Provincie Oost-Vlaanderen	Geen raming			
BP (u)	Actie 6a	Doorvertaling van resultaten van de modelleringsstudie van de Molenbeek Ronse: inrichting van twee overstromingsgebieden op de Molenbeek Ronse en bouw van een langsdijk t.h.v. Hul.	Provincie Oost-Vlaanderen	725.000			
BP (c)	Actie 6b	Doorvertaling van resultaten van de modelleringsstudie van de Molenbeek Ronse naar inrichting van aantal overstromingsgebieden op de zijwaterlopen van de Molenbeek Ronse (Drieborrebeek, Vloedbeek, Lievensbeek).	Stad Ronse	1.085.000			

BP	Nr	Titel	Initiatiefnemer / met uitvoering belast	Raming middelen (€)	Voorzien op begroting 2008	Te voorzien op begroting 2009-2010	Te voorzien op begroting 2011-2013
	Actie 7	Evaluatie mogelijkheden van beekherstel en sanering vismigratieknelpunten op de Zwalmbeek mede i.f.v. bijkomend effect inzake waterberging o.b.v. de resultaten van de ecologische inventarisatiestudie.	VMM	0			
	Actie 8	Evaluatie mogelijkheden van beekherstel en sanering vismigratieknelpunten op de Maarkebeek mede i.f.v. bijkomend effect inzake waterberging o.b.v. de resultaten van de ecologische inventarisatiestudie.	VMM	0			
	Actie 9	Uitbreiding kaartanalyse voor aandachtzones structuurherstel i.f.v. potentiële waterbergingsgebieden.	Bekkensecretariaat	0			
	Actie 10	Doorvertalen van resultaten van de oppervlaktwaterkwantiteitsmodelleringen (OWKM) om de veiligheid voor wateroverlast te verhogen en in functie van de noodzaak (oa. doorvertaling van de scenarioanalyses naar inrichting van bijkomende wachtbekkens op de Nederbeek, Kasterbeek, Volkaartbeek, Oossebeek en Marollebeek)	Provincie Oost-Vlaanderen + Stad Oudenaarde & Gemeente Wortegem-Petegem	1.415.000			
	Actie 11	Evaluatie van in overstromingsgebied gelegen bebouwing in het Bovenscheldebekken waarvoor lokale beveiliging moeilijk is en aankoop/onteigening eventueel de meest aangewezen oplossing m.b.t. wateroverlastproblemen is.	Bekkensecretariaat	0			
	Actie 12	Nagaan voor welke onbevaarbare waterlopen (1 ^{ste} categorie) in het Bovenscheldebekken nog een OWKM (eventueel vereenvoudigd) dient opgemaakt te worden als beleidsondersteunend document.	VMM	0			X
	Actie 13	Uitbouwen van een Operationeel Bekkenmodel (OBM) of waarschuwingsmodel voor overstromingen.	VMM	0		X	X
	Actie 14a	Opmaak schadekaart voor het Bovenscheldebekken en waterbeheersingsplan voor de bevaarbare waterlopen.	HIC en Waterbouwkundig Laboratorium	Zie GK 143	X	X	X
	Actie 14b	De verdere verbetering van de werking van het Hydrologisch Informatiecentrum	HIC	Zie GK 143	X	X	X
AFVOEREN							
	Actie 17	Baggeren (of uitvoeren van aggitatiewerken) van de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk wanneer de waterafvoercapaciteit in het gedrang komt.	W&Z, Afdeling Bovenschelde	4.200.000	X	X	X

BP	Nr	Titel	Initiatiefnemer / met uitvoering belast	Raming middelen (€)	Voorzien op begroting 2008	Te voorzien op begroting 2009-2010	Te voorzien op begroting 2011-2013
	Actie 18	Uitvoeren van "dringende slibruiming om veiligheidsredenen" (waterafvoercapaciteit garanderen) op waterlopen cat. 1 in functie van de hydraulische noodzaak	VMM	Zie BES 1.3.8			
	Actie 19	Onderzoeken of de afvoercapaciteit daadwerkelijk in het gedrang komt ter hoogte van de plaatsen die in de prioriteringsanalyse waterbodems aangeduid werden met een hoge hydraulische ruimingprioriteit (HRP)	Alle waterbeheerders	0			
	Actie 20	Uitvoeren van jaarlijkse kruidruiming, onderhoud van berm en dringende oeverherstellingen op en langs de waterlooptrajecten van 1 ^{ste} categorie	VMM	250.000	X	X	X
	Actie 21	Opmaak richtlijnen voor onderhoud/beheer van de waterlopen gekoppeld aan de functietoekenning	Bekkensecretariaat	0			
BP (c)	Actie 22	Ontdubbeling van de stuw van Asper met aanleg vispassage	W&Z, afdeling Bovenschelde	2.790.000	X	X	
BP (c)	Actie 23	Ontdubbeling van de stuw van Kerkhove met aanleg van vispassage	W&Z, afdeling Bovenschelde	16.000.000	X	X	X
	Actie 24	In kaart brengen van de valleigebieden waar actief peilbeheer een meerwaarde kan bieden ter voorkoming of beperking van verdroging.	waterbeheerders i.s.m. betrokken sectoren	0			
	Actie 25	Onderzoeken van de beschikbaarheid van de hoeveelheden zoet water in de bevaarbare waterlopen in droogteperiodes en opstellen van een strategie voor het doelmatige gebruik van deze hoeveelheden door de verschillende gebruikers: afwerken van de studie laagwaterscenario's	MOW - WL	Zie GK 143	X	X	X
	Actie 26	Opstellen - in overleg met alle waterbeheerders en deelbekkenniveau - van een gezamenlijk en afgestemd onderhoudschema en ruimingsschema (incl. opnemen in een waterlopendatabank) voor waterlopen binnen het Bovenscheldebekken, in het bijzonder de bevaarbare en cat 1.	Bekkensecretariaat	0			

4.1.2 Water voor de mens

BP	Nr	Titel	Initiatiefnemer / met uitvoering belast	Raming middelen	Voorzien op begroting 2008	Te voorzien op begroting 2009-2010	Te voorzien op begroting 2011-2013
SCHEEPVAART							
	Actie 78	Oeverherstel langs de Boven-Schelde. Het uitvoeren van dringende oeverherstellingen op de Boven-Schelde om de mogelijkheid tot scheepvaart te waarborgen en/of om de afvoerfunctie te garanderen.	W&Z, afdeling Bovenschelde	900.000	X	X	X
BP (c)	Actie 27	Aanleg van een tweede sluis op de Boven-Schelde te Oudenaarde (2016-2019).	W&Z, afdeling Bovenschelde	35.000		X	
BP (c)	Actie 28	Aanleg van een tweede sluis op de Boven-Schelde te Asper (2012-2015).	W&Z, afdeling Bovenschelde	7.310.000		X	X
BP (c)	Actie 29	Aanleg van een tweede sluis op de Boven-Schelde te Kerkhove (2020-2023).	W&Z, afdeling Bovenschelde	35.000		X	
	Actie 30	Uitvoeren van baggerwerken (o.a. pand Bossuit-Moen op het Kanaal Bossuit-Kortrijk) of aggitatiewerken wanneer de bevaarbaarheid van de waterwegen in het gedrang komt.	W&Z, afdeling Bovenschelde	100.000	X	X	X
	Actie 31	Garanderen voldoende stort- en verwerkingscapaciteit voor gebaggerd slib (om nautische of hydraulische redenen).	W&Z, afdeling Bovenschelde	1.500.000	X	X	
	Actie 32	Voortzetten van een kaaimurenprogramma op het Kanaal Bossuit-Kortrijk	W&Z, afdeling Bovenschelde	3.000.000	X	X	X
	Actie 33	Voortzetten van een kaaimurenprogramma op de Boven-Schelde	W&Z, afdeling Bovenschelde	3.000.000	X	X	X
	Actie 34	Evaluatie en uitbreiding van de bedieningsuren van de sluisen op de Boven-Schelde. Inrichten van voldoende rustige en veilige wacht- en ligplaatsen.	W&Z, afdeling Bovenschelde	0			
TOERISME EN RECREATIE							
	Actie 35	Bilateraal overleg organiseren met mogelijke initiatiefnemers voor de uitbouw van bijkomende infrastructuur (steigers, vaarmogelijkheden kajak/kano, veerdiensten, hengelfaciliteiten, ...).	Provincies, diensten voor Toerisme	0			

BP	Nr	Titel	Initiatiefnemer / met uitvoering belast	Raming middelen	Voorzien op begroting 2008	Te voorzien op begroting 2009-2010	Te voorzien op begroting 2011-2013
	Actie 36	Initiëren van méér overleg tussen de verschillende recreantenorganisaties (-federaties)	Provincies, diensten voor Toerisme	0			
	Actie 37	Organisatie bilateraal overleg i.v.m. aanleg en inrichting fiets-, wandel- en ruiterpaden langs waterlopen	Provincies, diensten voor Toerisme	0			
	Actie 38	Onderzoek naar hengelmogelijkheden en faciliteiten binnen het Bovenscheldebekken	Provinciale Visserijcommissies	0			
	Actie 39	Uitwerken van een concreet ontwikkelingsplan voor bijkomende hengelzones (o.a. langs Maarkebeek, Oude Scheldemeanders).	Provinciale Visserijcommissie Oost-Vlaanderen	0			
	Actie 40	Opmaak van een ontwikkelingsplan voor de openbare visserij langs de Boven-Schelde	Provinciale Visserijcommissie Oost-Vlaanderen	0			
	Actie 41	Opmaken, uitvoeren en evalueren van beheerplannen voor de Oude Scheldemeanders ten zuiden van Zingem.	Provinciale Visserijcommissie Oost-Vlaanderen	0			
	Actie 42	Opmaak ontwikkelingsplan voor de openbare visserij langs de Zwalmbeek	Provinciale Visserijcommissie Oost-Vlaanderen	0			
	Actie 43	Herevaluatie van de snelvaartzones op de Boven-Schelde i.f.v. de draagkracht van het watersysteem en medegebruik.	W&Z, afdeling Bovenschelde				
ONROEREND ERFGOED							
	Actie 44a	Opmaak van een archeologische kennisbalans en advieskaart voor het Bovenscheldebekken	Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed				
	Actie 44b	Het screenen per gemeente waar water in de stads- en of dorpskern zinvol kan zijn.	Bekkensecretariaat i.s.m. alle betrokkenen	0			

4.1.3 De kwaliteit van water verder verbeteren

BP	Nr	Titel	Initiatiefnemer / met uitvoering belast	Raming middelen	Voorzien op begroting 2008	Te voorzien op begroting 2009-2010	Te voorzien op begroting 2011-2013
OPPERVLAKTEWATERKWALITEIT							
	Actie 45	Bepaling van de draagkracht (immissieplafond) en het risico op het niet halen van de goede toestand van de verschillende types waterlopen in het Bovenscheldebekken op het vlak van de fysisch-chemische waterkwaliteit met behulp van een modellering (het waterkwaliteitsmodel PEGASE van het Scheldestroomgebied).	VMM	17.778	X		
	Actie 46	Toepassen van het Vlaams milieukostenmodel Water (MKW) op het Bovenscheldebekken.	VMM en Departement LNE	0			
	Actie 47	Revisie en uitbreiding van het waterkwaliteitsmodel PEGASE van het Scheldestroomgebied; toepassing op de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen van het Bovenscheldebekken.	TWOL-VMM	0			
	Actie 48	Inventariseren van de waterlopen in het Bovenscheldebekken die te lijden hebben van eutrofiëring.	VMM	0			
	Actie 50	Uitvoering van de bovengemeentelijke saneringsprojecten (collectoren, persleidingen, pompstations, prioritare rioleringen, ...) binnen het goedgekeurde investeringsprogramma en optimalisatieprogramma t.e.m. het rollend meerjarenprogramma (RMP) 2008-2012.	VMM/Aquafin	41.500.000			
	Actie 51	Bouw/renovatie van RWZI's en KWZI's binnen het goedgekeurde investeringsprogramma en optimalisatieprogramma t.e.m. het RMP 2008-2013.	VMM/Aquafin	8.900.000			
	Actie 52	Prioritaire aanpak van knelpunten t.h.v. ecologisch waardevolle gebieden (binnen stroomgebied van de Zwalm en Maarkebeek) en binnen oppervlaktewaterwinningsgebieden (Kanaal Bossuit-Kortrijk, Boven-Schelde, Oliebergebeek, Braambeek, Sluisbeek, Volkaartbeek).	VMM/Aquafin	Zie BOS 50 en BOS 51			
	Actie 55	Afwerken van de zoneringsplannen en masterplannen binnen het Bovenscheldebekken	VMM	0			
	Actie 56	Onderzoek naar knelpunten en tekortkomingen in het gemeentelijk en bovengemeentelijk rioleringsstelsel m.b.t. de verdunningsproblematiek en sensibilisering van de gemeenten voor optimalisatie van de aanpak van verdunning	VMM	0			

	Actie 57	Uitvoeren van de afkoppelingsprojecten binnen het goedgekeurde optimalisatieprogramma t.e.m. het RMP 2008-2012 om verdunning van het rioleringsstelsel tegen te gaan.	VMM/Aquafin	2.200.000			
	Actie 58	Sanering van de meest prioritare bovengemeentelijke overstorten binnen het Bovenscheldebekken	VMM	6.000.000			
GRONDWATERKWALITEIT							
	Actie 60	Bij elkaar brengen van gegevens over blackpoints en historische storten op bekkenschaal	VMM, OVAM	0			
	Actie 62	Monitoring van huishoudelijke lozingspunten en zoeken naar een grensoverschrijdende oplossing voor het stort d'Hoppe en de lozingen in de bovenlopen van het Zwalmstroomgebied	VMM	0			
WATERBODEMS							
	Actie 15	Onderzoek naar de meerwaarde van en eventueel effectieve aanleg van sedimentvangen ter beperking van het sedimenttransport in onbevaarbare waterlopen o.m. ter hoogte van overstromingsgebieden	VMM Provincies	0			
	Actie 63	Uitvoeren van case-studie om de overstortfrequentie en de kwaliteit van het overgestorte water te bestuderen en meest vervuilende overstorten binnen het Bovenscheldebekken op te sporen	VMM	100.000			X
	Actie 64a	Vastleggen van de definitieve prioriteiten voor sanering van verontreinigde waterbodems, op basis van de theoretische prioriteringslijst waterbodemsanering (opgesteld conform de methodiek opgenomen in het sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie), in overleg met alle waterbeheerders en de betrokken administraties (o.m. VMM en OVAM), in functie van de haalbaarheid (bijkomende financiering) en in functie van een duurzame sanering.	Bekkensecretariaat i.s.m. waterbeheerders en waterschappen	0			
	Actie 64b	Saneren van de meest prioritare verontreinigde waterbodemtrajecten in het Bovenscheldebekken, zoals aangeduid door de Vlaamse Regering.	Alle waterbeheerders				
	Actie 65a	Uitvoering Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en ruimingsspecie (SUP): onderzoek naar geschikte locatie(s) waar bagger- en ruimingsspecie kan behandeld en geborgen worden (zowel tijdelijk als permanent)	Waterbeheerders	250.000	X	X	
	Actie 65b	Uitvoering SUP: opmaak van een plan voor de inplanting van sedimentvangen en ontwateringsbekkens tegen medio 2008	VMM	0			
	Actie 65c	Uitvoering SUP: herberekening van de sedimentbalans in het Bovenscheldebekken ten behoeve van de verdere concretisering van de acties in het Sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie.	Bekkensecretariaat	0			

	Actie 66	Oplossing zoeken voor storten/verwerken/afzetten van specie afkomstig saneringswerken	W&Z, afd. Bovenschelde	0			
NATUUR EN ECOLOGIE							
	Actie 67	Uitvoering geven aan het bestrijdingsprogramma invasieve plantensoorten	VMM	20.000	X	X	X
	Actie 68a	Uitwerken van een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op het behoud en het herstel van belangrijke vissoorten (beekprik, rivierprik, rivierdonderpad, bempje) en een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op het behoud en herstel van internationaal en ook regionaal en lokaal belangrijke, watergebonden dier- en plantensoorten (o.a. water- en meervleermuis, Blauwborst en IJsvogel; Dotterbloem-, Grote Vossenstaart-, Zilverschoon- en Kamgraslanden, water- en moerasvegetaties, alluviale- en bronbossen) in het Bovenscheldebekken	Agentschap voor Natuur en Bos i.s.m. Bekkensetariaat en Waterschappen	0			
	Actie 68b	Uitwerken van een maatregelenprogramma gericht op de instandhouding en het herstel van belangrijke vis-, dier- en plantensoorten beschermd in de Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden in het bekken	ANB	150.000			
BP (c)	Actie 70	Sanering van het vismigratieknelpunt aan de Zwalmolen op de Zwalmbeek	VMM	90.000		X	
BP (c)	Actie 71	Sanering van het vismigratieknelpunt aan de Borgtmolen op de Maarkebeek	VMM (indien het OG t.h.v. de Borgtmolen uitgevoerd wordt) of Provincie Oost-Vlaanderen				
BP (c)	Actie 72a	Sanering van het vismigratieknelpunt aan de Romansmolen op de Maarkebeek	VMM (indien het OG t.h.v. de Romansmolen uitgevoerd wordt) of Provincie Oost-Vlaanderen				
BP (c)	Actie 72b	Sanering van het vismigratieknelpunt aan de Nonnemolen op de Maarkebeek	VMM	150.000		X	
	Actie 73	Evaluatie van reeds uitgevoerde saneringsprojecten betreffende vismigratie en bepalen van de volgende prioriteiten m.b.t. het oplossen van vismigratieknelpunten met het oog op het voldoen van de Beneluxbeschikking en de uitvoering van het decreet integraal waterbeleid.	VMM en ANB	0			

BP (c)	Actie 74	Sanering van het vismigratieknelpunt t.h.v. de stuwsuis van Asper (zie Actie 22)	W&Z, afd. Bovenschelde		X		
BP (c)	Actie 75	Sanering van het vismigratieknelpunt t.h.v. de stuwsuis van Kerkhove (zie Actie 23)	W&Z, afd. Bovenschelde	Zie BOS 23			X
	Actie 76	Monitoring vismigratie aan de sluizen op de Boven-Schelde	INBO	372.388		X	X
	Actie 77	Opstellen van een oeverbeheerplan voor de onbevaarbare waterlopen 1 ^{ste} categorie (timing: 2008- 2013)	VMM	0			
	Actie 79	Nagaan mogelijkheden inrichting natuurvriendelijke oevers langs de bevaarbare waterlopen	W&Z, afd. Bovenschelde	0			
	Actie 80	Uitvoeren van (en zo nodig bijsturen) van het bermbeheerplan van de Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk	W&Z, afd. Bovenschelde	80.000	X	X	X
BP (u)	Actie 81a	Uitvoeren project oeverzone Zwalm afwaarts Nederzwalm	VMM	120.000	X	X	
	Actie 81b	Onderzoek naar de haalbaarheid van de afbakening van oeverzones	Bekkensecretariaat i.s.m. Waterbeheerders	0			

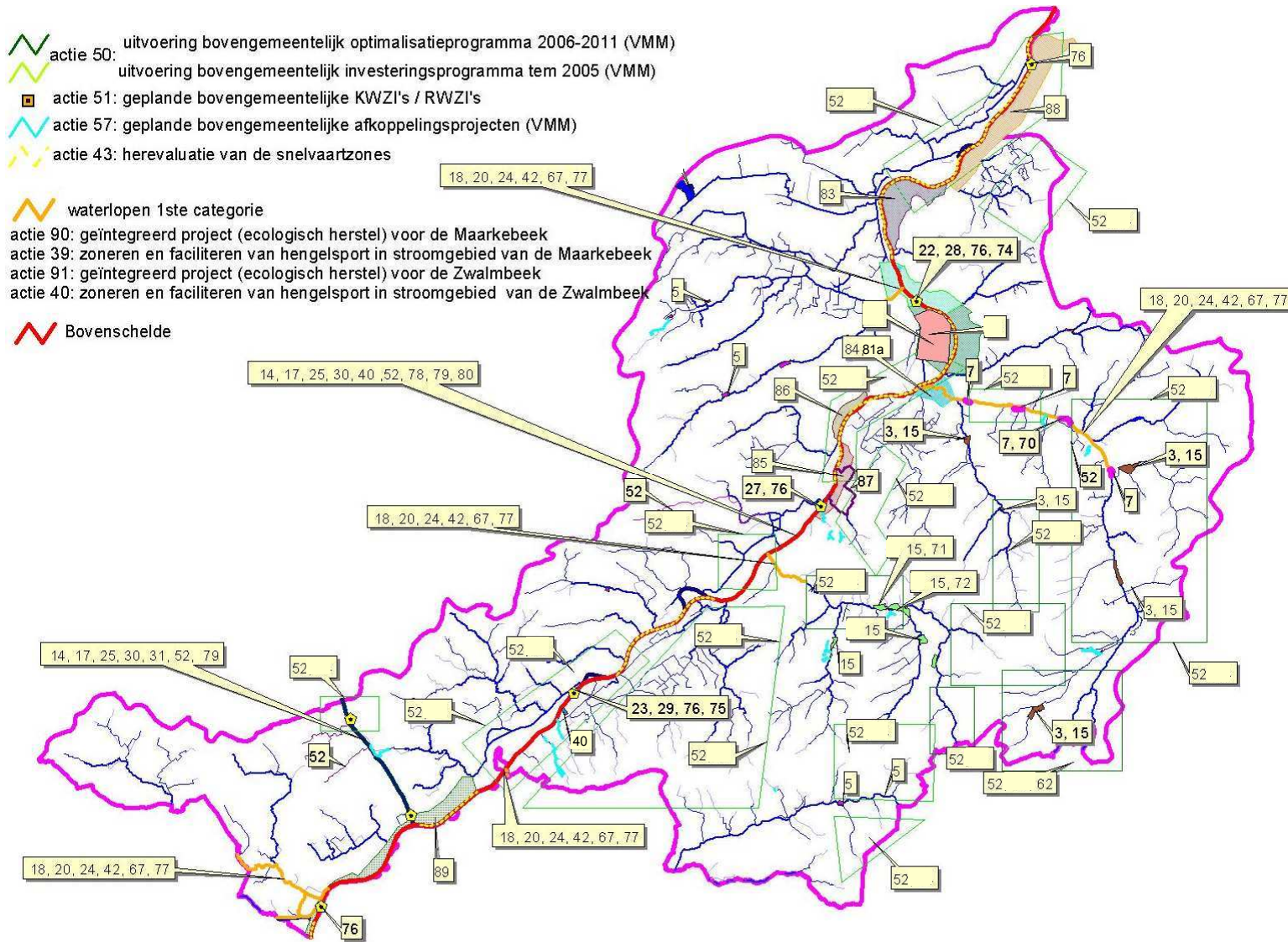
4.1.4 Duurzaam omgaan met water

BP	Nr	Titel	Initiatiefnemer / met uitvoering belast	Raming middelen	Voorzien op begroting 2008	Te voorzien op begroting 2009-2010	Te voorzien op begroting 2011-2013
DUURZAAM WATERGEBRUIK							
	Actie 82	Gebiedsgerichte toepassing en uitvoering van de richtlijnen van het Strategisch Plan Watervoorziening	VMM	0			

4.1.5 Het uitvoeren van integrale projecten

BP	Nr	Titel	Initiatiefnemer / met uitvoering belast	Raming middelen	Voorzien op begroting 2008	Te voorzien op begroting 2009-2010	Te voorzien op begroting 2011-2013
	Actie 83	Integraal project Rivierherstel Boven-Schelde	W&Z i.s.m. Bekkensecretariaat				

BP	Nr	Titel	Initiatiefnemer / met uitvoering belast	<i>Raming middelen</i>	<i>Voorzien op begroting 2008</i>	<i>Te voorzien op begroting 2009-2010</i>	<i>Te voorzien op begroting 2011-2013</i>
	Acties 84 t.e.m. 90	Uitvoering Landinrichtingsproject Leie en Schelde- inrichtingsplannen Gaverse Scheldemeersen, Neerwelden, Ename, Heurne en Natuurinrichtingsprojecten Bos 't Ename (in voorbereiding), Merelbeekse Scheldemeersen en West-Vlaamse Scheldemeersen	VLM				
	Acties 91 en 92	Integraal project Zwalm en Integraal project Maarkebeek	Waterschap Bovenschelde Zuid i.s.m. Bekkensecretariaat				



Figuur 49: Acties (selectie) van het bekkenbeheerplan Bovenschelde

4.2 BINDENDE BEPALINGEN

Art. 42 §3 van het decreet IWB bepaalt dat het bekkenbestuur de onderdelen van het bekkenbeheerplan aanduidt die bindend zijn. Het bindende karakter geldt voor de diensten en agentschappen die afhangen van het Vlaamse Gewest, de besturen, alsook de publiekrechtelijke en privaatrechtelijke rechtspersonen die in het Vlaamse Gewest zijn belast met taken van openbaar nut.

Voor de huidige waterbeheerplannen wordt onder de bindende bepalingen verstaan: het instrument waarmee de ruimtelijke aanspraken van het integraal waterbeleid vastgelegd worden, zodat alle overheden verplicht zijn deze aanspraken te respecteren.

Het bindend verklaren van acties en maatregelen heeft als gevolg dat:

- alle overheden verplicht zijn de betrokken gebieden of locaties te vrijwaren van activiteiten die niet stroken met de vanuit het waterbeheer geplande ingrepen of vooropgestelde visie;
- de overheden het principe moeten ondersteunen dat deze gebieden of locaties voor het waterbeheer moeten aangewend kunnen worden.

Concreet gaat het om bv. overstromingsgebieden, oeverzones, bestemmingswijzigingen in functie van overstromingsrisico, acties ter oplossing van vismigratieknelpunten, locaties voor slibstorten en ontwateringsbekkens, overslagzones voor watergebonden transport of zones voor watergebonden bedrijvigheid,...

Het verklaren van een actie of maatregel als zijnde bindend, betekent dus niét:

- dat de initiatiefnemer juridisch verplicht is deze actie uit te voeren.
In principe worden alle acties en maatregelen uit een bekkenbeheerplan uitgevoerd (of geconcretiseerd of opgestart) binnen de planperiode, maar binnen de grenzen van de wettelijke procedures en van het beschikbare budget. Dit gebeurt ongeacht het feit of ze bindend zijn of niet. Acties en maatregelen die niet als bindend zijn opgenomen, zijn dus niet ondergeschikt aan deze die wel als bindend zijn aangeduid.
- dat hier onmiddellijk begrotingsakkoord voor wordt verleend (bv. door de Vlaamse Regering).

Afhankelijk van de fase waarin de acties en maatregelen zich bevinden, kan men drie soorten bindende bepalingen onderscheiden:

- *bindende bepalingen "voor uitvoering"* (BP(u)): onder deze categorie vallen acties en maatregelen die klaar zijn voor uitvoering, bv. overstromingsgebieden of oeverzones met gekende perimeter. Voor deze gebieden en locaties kan de aanspraak op de ruimte en de noodzaak van een eventuele bestemmingswijziging zeer gedetailleerd weergegeven worden.
- *bindende bepalingen "voor verdere concretisering"* (BP(c)): dit zijn acties en maatregelen waarvan de aanspraken op de ruimte en de noodzaak van een eventuele bestemmingswijziging nog niet precies ingeschat kan worden op het moment van goedkeuring van het bekkenbeheerplan. Aangezien de uitvoering van deze acties afhangt van de verdere detaillering en nauwkeurige inschatting van de draagwijdte, blijft de concrete invulling van deze acties ten dele open. Voor deze projecten betekent de aanduiding als bindend dat de overheden geen ingrepen mogen uitvoeren die een definitieve concretisering van het project hypothekeren. Bovendien moeten de betrokken initiatiefnemers deze acties en maatregelen op korte termijn verder uitwerken, om snel tot uitvoering te kunnen overgaan.
- *bindende bepalingen "op te starten"* (BP(o)): dit zijn visieconcepten die tijdens de planperiode of daarna zullen leiden tot ingrepen op het terrein en waarvan de situering in de huidige fase nog vaag is. Uitvoering binnen de planperiode is niet uitgesloten.

Het al dan niet bindend zijn van een actie belet niet dat de wettelijke procedures en bepalingen moeten gevolgd worden.

TOETSING VERGUNBAARHEID

Enkel voor de bindende bepalingen “voor uitvoering” geldt de bepaling dat binnen de twee jaar na het van kracht worden van het bekkenbeheerplan een voorontwerp van gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan opgesteld moet zijn, indien dit noodzakelijk is voor de uitvoering van deze bindende bepaling (cf. decreet IWB, art. 42 §4). Voor de andere soorten bindende bepalingen bestaat er een engagement van het beleidsdomein Ruimtelijke Ordening om in de toekomst een RUP op te stellen, indien dit noodzakelijk is en past binnen de lopende planningsprocessen. De opstelling van een RUP is pas mogelijk op het moment dat de aanspraken op de ruimte en de noodzaak van een eventuele bestemmingswijziging gedetailleerd bekend zijn.

De informatie over mogelijke wijzigingen of opmaak van ruimtelijke uitvoeringsplannen of plannen van aanleg is opgenomen in hoofdstuk 6.

Het overzicht van de bindende bepalingen is opgenomen in tabellen 9 en 10. Ook de overzichtstabel van de acties van het bekkenbeheerplan (zie 4.1.1 t.e.m. 4.1.5) bevat de aanduiding van de bindende bepalingen.

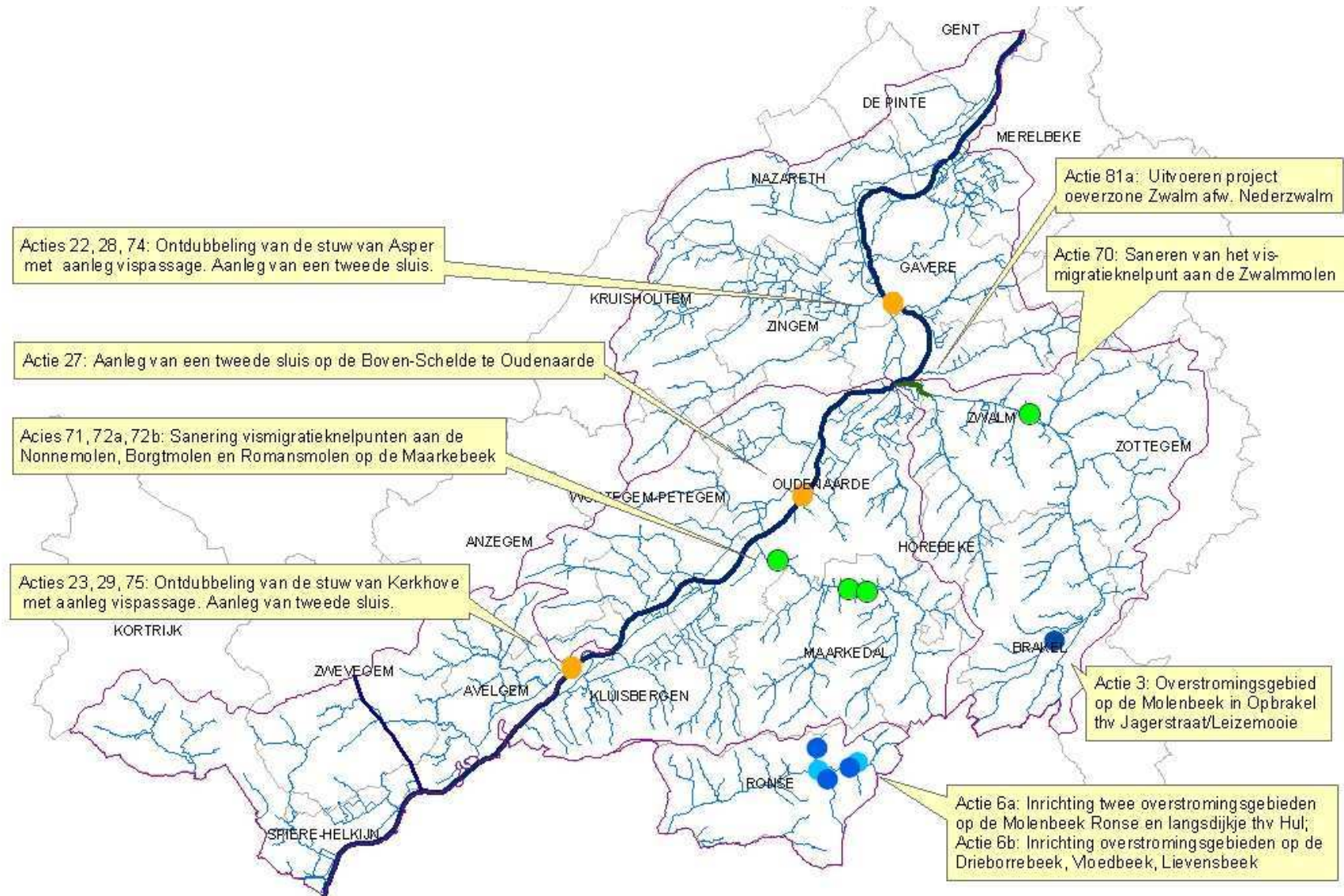
Tabel 9: Overzicht bindende bepalingen “voor uitvoering”

		Initiatiefnemer / met uitvoering belast	Actie nr.
Projecten met gekende perimeter	1) Doorvertaling van resultaten van de modelleringsstudie van de Molenbeek Ronse: inrichting van twee overstromingsgebieden op de Molenbeek en bouw van langsdijk t.h.v. Hul (Prov. Oost-Vlaanderen)	Provincie Oost-Vlaanderen	6a
	2) Uitvoeren project oeverzone Zwalm afwaarts Nederzwalm	VMM	81a

Tabel 10: Overzicht bindende bepalingen “voor verdere concretisering”

		Initiatiefnemer / met uitvoering belast	Actie nr.
Projecten ten behoeve van het verzekeren van de veiligheid tegen overstromingen in het Bovenscheldebekken	1) Realiseren van overstromingsgebieden in het deelstroomgebied van de Zwalmbeek (GOG op de Molenbeek in Opbrakel t.h.v. Jagerstraat/Leizemoie)	VMM	3
	2) Doorvertaling van resultaten van de modelleringsstudie van de Molenbeek Ronse naar inrichting van een aantal overstromingsgebieden op de Drieborrebeek, Vloedbeek en Lievensbeek.	Stad Ronse	6b
Projecten ten behoeve van het verzekeren van de transportfunctie van de Boven-Schelde en kanaal Bossuit-Kortrijk (cfr. RSV en Mobiliteitsplan)	1) Ontdubbeling van de stuwen op de Boven-Schelde te Kerkhove en Asper	W&Z, Afd. Bovenschelde	22 en 23
	2) Aanleg van een tweede sluis op de Boven-Schelde te Kerkhove, Oudenaarde en Asper	W&Z, Afd. Bovenschelde	27, 28 en 29
Projecten ten behoeve van het ecologisch herstel	1) Herstellen van vrije vismigratie op de Zwalmbeek en Maarkebeek	VMM en/of Provincie Oost-Vlaanderen	70, 71, 72a en 72b

van de waterlopen in het Bovenscheldebekken	2) Herstellen van vrije vismigratie op de Boven-Schelde	W&Z, Afd. Bovenschelde	74 en 75
---	---	------------------------	----------



Figuur 50: Bindende bepalingen in het Bovenscheldebekken

4.3 AANBEVELINGEN

Naast de acties wordt een overzicht gegeven van algemeen toe te passen aanbevelingen.

Aanbevelingen zijn aanwijzingen over het gewenste beleid en beheer voor waterlopen en kanalen, grondwater, oeverzones, valleigebieden enzovoort. Vaak gaat het om bestaande richtlijnen of principes voor waterbeleid en -beheer. De aanbevelingen zijn in de eerste plaats bedoeld voor alle waterbeheerders, maar in een aantal gevallen ook voor andere overheden - met name vergunningverleners - of voor bepaalde sectoren. De aanbevelingen duiden aan welk soort beheer aangeraden is maar hebben geen verplichtend karakter.

De toe te passen aanbevelingen vormen een onmisbare schakel voor het behalen van de verschillende doelstellingen die worden vooropgesteld in de watersysteemvisie. Ook de instrumenten watertoets, vergunningen, sensibiliseren, controle en toezicht komen hierbij aan bod.

Het overzicht van de aanbevelingen van het bekkenbeheerplan is opgenomen in tabel 11.

Tabel 11: Overzicht aanbevelingen m.i.v. de aanduiding van de betrokken sector of overheid.

Vasthouden

A 1	Ervoor zorgen dat hemelwater zoveel mogelijk ter plaatse wordt vastgehouden, is de verantwoordelijkheid van éénieder. Burgers, bedrijven, landbouw, de lokale en hogere overheden... iedereen dient initiatieven te nemen teneinde zoveel mogelijk hemelwater "vast te houden".	Burgers, Sectoren, Overheden
A 2	Gebieden die op de infiltratiekaart niet zijn aangeduid als (zeer) geschikt of matig geschikt voor infiltratie mogen niet a priori worden beschouwd als ongeschikt voor infiltratie. (Terrein)onderzoek is voor deze gebieden steeds noodzakelijk teneinde de uiteindelijke infiltratiegeschiktheid te bepalen	Vergunningsverlener
A 3	Afstemmen van het bodemgebruik van openruimtefuncties i.f.v. infiltratiemogelijkheden. In alle landbouwgebieden die geschikt zijn voor infiltratie moet de infiltratiecapaciteit maximaal worden benut. Het behoud of herstel van de hydraulische ruwheid van het landschap, een goede bodemstructuur en het toepassen van de code van goede landbouwpraktijken zijn in de landbouwgebieden essentieel om het water maximaal te kunnen laten infiltreren.	Sector LT
A 4	Implementeren van het aspect infiltratie bij de vergunningsverlening. NIEUWBOUW, HERBOUW, VERGUNNING - Het aspect infiltratie wordt geïmplementeerd bij de vergunningsverlening. De vergunningsverlener ziet erop toe dat de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van 1/10/2004 wordt toegepast.	Vergunningsverlener
A 5	Aansturen op een maximale afkoppeling en vertraagde afvoer van hemelwater via de vergunningsverlening. NIEUWBOUW, HERBOUW, VERGUNNING - Via de vergunningsverlening wordt aangestuurd op een maximale afkoppeling en hergebruik van hemelwater door een correcte toepassing van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van 1/10/2004	Vergunningsverlener
A 6	Bij gebrek aan of beperkte infiltratiecapaciteit van de bodem zorgt men voor het toepassen van bronmaatregelen/remediërende maatregelen waarbij aandacht gaat naar het tegengaan van versnelde afstroming van hemelwater (vb. via grachten...). In gebieden met veel erosie (de Vlaamse Ardennen) dragen erosiebestrijdende maatregelen bij tot het tegengaan van versnelde afvoer van het hemelwater. Zowel het herwaarder van grachten als hemelwaterafvoerkanalen kadert hierin.	Sector LT
A 7	NIEUWBOUW, HERBOUW, VERGUNNING Via de stedenbouwkundige en milieuvergunningsverlening wordt aangestuurd op een maximale afkoppeling en vertraagde afvoer van hemelwater.	Vergunningsverlener
A 8	Sensibiliseren van burgers, bedrijven en overheden over de noodzaak (nut, voordelen enz.) van vasthouden (afkoppeling, infiltratie en/of vertraagde afvoer) van hemelwater.	overheid
A 9	Toezicht op het uitvoeren van de installatievoorschriften zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk voor hemelwaterputten en infiltratievoorzieningen en de Gemeentelijke, Provinciale en Gewestelijke stedenbouwkundige verordeningen is nodig om de gewenste doelstelling naar de afkoppeling en het behoud van de kwaliteit van hemelwater te behalen.	lokale overheden
A 10	Waar mogelijk worden de waterconserveringsgebieden behouden en beschermd. Dit betekent dat er gestreefd wordt naar een vrijwaring van bebouwing/verharding in de waterconserveringsgebieden.	Vergunningsverlener
A 11	Alle waterbeheerders houden bij het uitvoeren van werken aan de waterloop rekening met de beschermingsstatus van natuurgebieden	Sector WV

A 12	Afstemmen van het bodemgebruik van de openruimtefuncties in de waterconserveringsgebieden	Sector LT
------	---	-----------

Bergen

A 13	Aansturen op het vrijwaren van de actuele waterbergingsgebieden bij toepassing van de watertoets Bij de toepassing van de watertoets wordt aangestuurd op het behoud en de bescherming van waterbergingsgebieden. Dit betekent dat een verdere achteruitgang van de ruimtelijke situatie in relatie tot het watersysteem wordt voorkomen	Vergunningsverlener
A 14	Afstemming van het bodemgebruik van openruimtefuncties gelegen in actueel waterbergingsgebied	Sector WV
A 15	Waar mogelijk wordt er aangestuurd op het behoud en de bescherming van potentiële waterbergingsgebieden. Dit betekent dat een verdere achteruitgang van de ruimtelijke situatie in relatie tot het watersysteem waar mogelijk wordt voorkomen.	Vergunningsverlener
A 16	Afstemmen van het bodemgebruik van de openruimtefuncties in potentieel waterbergingsgebied. Het bodemgebruik in landbouwgebieden gelegen in waterbergingsgebieden wordt zoveel mogelijk gestimuleerd i.f.v. behoud en/of omvorming naar grasland.	Sector LT
A 17	Bij de toepassing van de watertoets wordt rekening gehouden met de (mogelijke) toekomstige overstromingsgebieden.	Vergunningsverlener
A 18	Bij het kiezen van de locatie voor en de realisatie van een overstromingsgebied wordt rekening gehouden met verschillende randvoorwaarden m.b.t. minimale impact op de omgeving, overleg en wetenschappelijke onderbouwing.	Sector WV
A 19	Voor (toekomstige en bestaande) overstromingsgebieden wordt een specifiek en aangepast beheer voor het gebied voorzien.	Sector WV
A 20	Bij het zoeken naar extra waterbergingscapaciteit in het Bovenscheldebekken wordt ook rekening gehouden met de mogelijkheden van ecologisch herstel van een waterloop.	Sector WV

Afvoeren

A21a	Evalueren van het profiel van een waterloop bij ruiming met als doel de afvoer van en het bergend vermogen in de waterloop te optimaliseren alsook de mogelijkheden te benutten wat betreft het inrichten van natuurvriendelijke oevers.	Sector MI
A 21b	De waterbeheerders voeren de onderhoud- en infrastructuurwerken uit op een verantwoorde wijze. Belangrijk hierbij zijn: het steeds werken volgens de geldende juridische randvoorwaarden, overleg organiseren en onderhoudswerken afstemmen op elkaar, het inventariseren van de geruimde hoeveelheid specie in kader van onderzoek naar de totale hoeveelheid specie die jaarlijks binnen het bekken dient geruimd te worden; kruidruiming uitvoeren op een ecologisch en economisch verantwoorde manier.	Sector WV
A 22	Toezicht houden en sensibiliseren m.b.t. 5-m zone langs waterlopen. Handhaving van de 5-m zone (of 10-m zone, afhankelijk van de eventuele ligging in VEN) is noodzakelijk om een goed waterloopbeheer te kunnen uitvoeren. Daarnaast heeft de 5-m zone ook bufferende rol m.b.t. het tegengaan van inspoeling van nutriënten en sedimenten en is deze zone tevens belangrijk voor de ontwikkeling van natuurlijke waterloopecosystemen. (zie ook Oppervlaktewaterkwaliteit, Waterbodems, Natuur- en ecologie). Sensibilisatie m.b.t. de handhaving van de 5-meter zone is hierbij noodzakelijk	Sector WV
A 23	Bij metingen en werkzaamheden aan de waterloop (BBI-bepalingen, TKB-bepaling, slibruiming, waterloopmodelleringen...) worden bijkomende parameters (zoals slibdikte en diepte en breedte van de waterkolom...) als standaardopmeting uitgevoerd. Deze gegevens worden vervolgens in een databank geplaatst (waterbodembank) zodat deze consulteerbaar zijn door verschillende waterbeheerders.	Sector WV
A 24	Uitvoeren van een risicoanalyse bij geplande infrastructurele ingrepen op de Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk ten behoeve van waterbeheersing om de effecten van de voorgestelde maatregelen te analyseren en om via een maatschappelijke kosten-batenanalyse eventuele verschillende alternatieven tegenover elkaar te kunnen afwegen. infrastructurele ingrepen volgen de wettelijke procedures.	W&Z
A 25	De betrokken waterbeheerder evalueert of de waterafvoercapaciteit daadwerkelijk in het gedrang komt t.h.v. de plaatsen aangeduid met hoge hydraulische saneringsprioriteit.	Sector WV

A 26	De waterloopbeheerder dient bij het uitvoeren van onderhouds- en ruimingswerken erop toe te zien dat de natuurlijke structuur van de waterloop niet wordt aangetast en er ook geen bijkomende vismigratieknelpunten ontstaan. Bij de deponie van slib op de oever dienen ophogingen te worden vermeden zodat contact tussen de rivier en haar vallei mogelijk blijft. Bijzondere aandachtsgebieden zijn de ecologisch waardevolle gebieden.	Sector WV
A 27	De waterloopbeheerders evalueren op een systematische manier de noodzaak/meerwaarde van de aanleg van sedimentvangen t.h.v. slibgevoelige gebieden of overstromingsgebieden om de overmatige sedimentdepositie aan te pakken.	Sector WV
A 28	Afstemmen van de waterafvoer in droge periodes i.f.v. (aanpalend) bodemgebruik.	Sector WV
A 29	Onderhoud van baangrachten uitvoeren op verantwoorde wijze. Dit betekent dat werken worden uitgevoerd volgens de heersende wetgeving en codes van goede praktijk en gericht op het in stand houden van de bestaande infrastructuur (roosters, ...) en het onderhoud/vrijwaring ervan.	Gemeenten, Provincies, AWV

Scheepvaart

A 30	Afstemmen van de inplantingplaats (bijkomende) infrastructuur op/aan de waterweg i.f.v. de omgeving: aansluiten op andere infrastructuur aan wal (bv bestaande en toekomstige bedrijventerreinen)	W&Z
------	---	-----

Recreatie

A 31	Men ziet erop toe dat de impact/druk op het watersysteem van recreatie (en toerisme)activiteiten wordt voorkomen en opgevangen.	Sector TR
A 32	Behoudens de voor snelvaart aangeduide zones (delen van Boven-Schelde en kanaal Bossuit-Kortrijk) dienen de waterlopen in het Bovenscheldebekken en hun valleien voorbehouden te worden voor zachte recreatie.	Sector TR, Sector WV
A 33	Afstemmen van de locatie van aanmeerplaatsen t.h.v. toeristisch interessante plaatsen (steden en toeristische transferlocaties) o.b.v. de strategische plannen toerisme en recreatie.	Sector TR, Sector WV
A 34	Opstellen en kenbaar maken van omgangsregels i.v.m. gebruik van aanmeerinfrastructuur.	Sector TR, Sector WV
A 35	Afstemmen van locaties voor hengelmogelijkheden langs onbevaarbare waterlopen op het watersysteem en aanleg van natuurlijk(er)e oevers bij het inrichten van hengelplaatsen: gebiedsgerichte afspraken tussen hengelaars, natuurbeheerders en waterbeheerders zijn hierbij nodig; Voor waterlopen met een hoge ecologische waarde of in de ecologisch waardevolle gebieden (de afbakening van hengelzones afstemmen op de actieve weidelijke beekvisser, de inrichting uiterst beperkt houden); in minder waardevolle gebieden zijn soms kleinschalige inrichtingsmaatregelen i.f.v. de passieve zittende visser mogelijk.	Sector TR, Sector WV
A 36	Onderzoeken of er hengelfaciliteiten kunnen voorzien worden op de bevaarbare waterlopen (Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk) t.h.v. steigers, aanmeerplaatsen of slibways.	Sector WV, TR

Onroerend erfgoed

A 37	Het waterbeheer houdt rekening met de aanwezigheid van erfgoedwaarden van en op waterlopen. Dit betekent dat de waterbeheerder bij het uitvoeren van de werken aan de waterloop rekening houdt met de aanwezigheid van watermolens en erop toeziet dat de werkzaamheden aan de waterloop de maalvaardigheid van beschermde/werkende watermolens niet blijvend hypothekeert (zie Afvoeren). Anderzijds is het peilbeheer op de onbevaarbare waterlopen binnen het Bovenscheldebekken in normale omstandigheden erop gericht het pegelpeil voor de watermolens te verzekeren en het tegengaan van verdroging. Bij piekdebieten dient het peilbeheer gericht te zijn op een vlotte afvoer en een verminderde kans op wateroverlast. (zie Afvoeren)	Sector WV
A 38	Afstemmen van de sanering vismigratieknelpunt i.f.v. beleid inzake bescherming watermolens	Sector WV
A 39	Herwaarderen van "water in de stad": toepassen van NTMB op waterlooptrajecten in steden en woonkernen overwegen waar het een meerwaarde biedt.	Sector WV

Oppervlaktewaterkwaliteit

A40a	De sterk vervuilde Spierebeken moeten dringend grensoverschrijdend worden aangepakt, incl. de vervuiling in Frankrijk en Wallonië. Dit moet ook doorgegeven worden aan het Vlaamse Gewest als aanbeveling voor aanpak op stroomgebiedsniveau.	Waterbeheerders
A 40b	Toepassen van het voorkomingsprincipe en het principe van sanering aan de bron via de milieuvergunning	Vergunningsverlener
A 41	Toezicht houden op het naleven van opgelegde lozingsnormen	Sector MI
A 42	Beperken en vermijden van calamiteiten	Sector IH
A 43	Sensibiliseren van de doelgroepen (huishoudens, landbouw, industrie) om minder waterschadelijke producten te lozen in de riolering en om het milieuvriendelijker alternatieven te gebruiken.	Sector MI
A 44	Toepassen van de Code van goede landbouwpraktijken	Sector LT
A 45a	Voeren van een doelgroepenbeleid (huishoudens, landbouw, industrie) om diffuse verontreiniging tegen te gaan. Sensibiliseren en stimuleren van landbouwers voor het afsluiten van beheerovereenkomsten Sensibilisatie en controle m.b.t. verbod gebruik meststoffen en bestrijdingsmiddelen in de randstrook van het perceel en binnen de oeverzone van de waterloop (Sector LT i.s.m. lokale overheden, zie deelbekkenbeheerplannen voor initiatieven van lokale overheden). Particulieren aanzetten tot reductie pesticidengebruik. Aan bedrijven en KMO's voorwaarden opleggen via het instrument van de milieuvergunning inzake diffuse verontreiniging en een noodplanning bij accidentele lozings.	Gewest en lokale overheden
A 46b	Verder opvolgen van reductieprogramma's voor bestrijdingsmiddelen	VMM
A 47	Projectmatig aanpakken van potentieel vervuilde oppervlakken (drukke wegen, parkings). Het is aan te raden om eerst een KWS-afscheider te plaatsen vooraleer het water verdwijnt in gracht/waterloop/RWA-leiding of infiltreert in de grond.	lokale overheden
A 48	Bij de uitbouw van een meetstrategie de ruimte voorzien om op te treden bij calamiteiten en specifieke onderzoekprogramma's uitwerken. Naast een vast meetprogramma waarin de verontreiniging van oppervlaktewater binnen het Bovenscheldebekken door de 33 prioritaire stoffen of stofgroepen in bijlage van de KRLW in kaart wordt gebracht, ruimte voorzien voor ad hoc ondersteuning en afstemmen van de meetnetten in samenwerking en overleg met het bekkensecretariaat.	VMM
A 49	Bovengemeentelijke en gemeentelijke zuiveringsinfrastructuur maximaal aanleggen volgens het principe van een gescheiden stelsel.	Aquafin i.s.m. VMM gemeenten
A 50	Afstemmen van de gemeentelijke saneringsprojecten op de bovengemeentelijke projecten en vice versa en versneld uitvoeren en volgens het principe van gescheiden stelsels.	lokale overheden
A 51	Uitvoeren van de nog noodzakelijke saneringsprojecten.	lokale overheden
A 52	Toepassen Code van goede praktijk voor ontwerp van rioleringsystemen en toepassen Code van goed onderhoud voor rioleringen.	lokale overheden
A 53	Wegwerken van rioleringen in slechte staat.	lokale overheden
A 54	Uitwisselen van rioleringsgegevens en overleg ten behoeve van het vervolledigen van een inventaris voor de bestaande rioleringsinfrastructuur en –toestand.	lokale overheden
A 55a	Inventarisatie en evaluatie van resterende lozingspunten ter hoogte van de ecologisch waardevolle gebieden.	VMM i.s.m. Agentschap voor Natuur en Bos

A 56b	Inventarisatie en evaluatie van resterende lozingspunten ter hoogte van actuele en potentiële waterbergingsgebieden.	VMM/Aquafin
A 57c	Prioritair aanpakken van lozingspunten op ecologisch waardevolle waterlopen en ter hoogte van actieve, actuele en potentiële waterbergingsgebieden.	Sector MI
A 58	Uitbouwen van een gemeentelijk IBA-beleid Uit de zoneringsplannen zal blijken waar de waterzuivering individueel dient te gebeuren. In deze gebieden moet het plaatsen van een IBA verplicht worden. De gemeenten dienen een IBA-beleid uit te stippelen waarbij werk wordt gemaakt van : informeren (tegen wanneer een IBA verplicht wordt, wat houdt dit in, welke KWZI-systemen zijn er, wat zijn de mogelijke problemen, ...), stimuleren door middel van subsidies, controleren van plaatsing en werking (uitbouw van een doeltreffend systeem)	Sector MI
A 59	Aanpakken van de verdunningsproblematiek in alle zuiveringsgebieden	VMM/Aquafin lokale overheden
A 60	Controle op de correcte aansluiting op de gescheiden riolering en op de verplichte aansluiting op riolering.	lokale overheden
A 61	Nagaan waar het "kortsluiten" van een septische put aangewezen is (evt. via de stedenbouwkundige vergunning opleggen).	lokale overheden
A 62	Tegengaan van infiltratie van grondwater in de riool.	lokale overheden
A 63	Synchroniseren van afkoppelingsprojecten met bestaande projecten en infrastructuren.	VMM/Aquafin lokale overheden
A 64a	Voorkomen van nieuwe, het aanleggen van verbeterde en het prioritair saneren van bestaande overstorten op ecologisch waardevolle waterlopen	VMM/Aquafin /lokale overheden
A 65b	Categorisering van bedrijven en uitwerken van een passende oplossing voor het lozen van (bedrijfs) afvalwater conform de omzendbrief inzake de beoordeling van de verwerkbaarheid van bedrijfsafvalwater op de openbare waterzuiveringsinfrastructuur (RWZI Ronse, RWZI Oudenaarde).	VMM

Grondwaterkwaliteit

A 66	Toezicht houden op het naleven van de VLAREM-voorwaarden. Risicohoudende activiteiten zijn gehouden aan het naleven van de voorwaarden voorzien in VLAREM die voldoende garanties voor grondwaterbescherming inhouden. Via toezicht en controle moet dit bewaakt worden.	Sector IH, LT
------	--	---------------

Waterbodems

A 67	Voor alle meest erosieve gebieden in het Bovenscheldebekken dienen er op korte termijn erosiebestrijdingsplannen beschikbaar, en dienen de grootste knelpunten prioritair te worden aangepakt: prioritair aanpakken van akkerpercelen waarvoor de actuele erosie > 10 ton/ha*j; In eerste instantie erosie terugdringen op de percelen die rechtstreeks aan de waterloop gelegen; stimuleren van de gemeenten die nog geen erosiebestrijdingsplan (gepland) hebben tot de opmaak ervan; opnemen van meest erosiegevoelige locaties in het ruimtelijk beleid en de planvorming.	Sector LT en lokale overheden
A 68	Goed beheren en onderhouden van de erosie maatregelen.	Sector LT en lokale overheden
A 69	Extra aandacht besteden aan de erosieproblematiek in de ecologisch waardevolle gebieden. In een aantal ecologisch waardevolle gebieden waar er zeer hoge erosiewaarden bereikt worden, kan het instrument oeverzones als een optie gehanteerd worden om overmatige sedimenttoevoer naar de waterloop tegen te gaan.	Sector LT - Sector WV en lokale overheden
A 70	Bij het kiezen van erosiebestrijdingstechnieken ook de infiltratiemogelijkheden ahv kaartgegevens in beschouwing nemen (Gebruik van de kaarten met visualisatie van de akkerpercelen met een actuele erosie groter dan 10 ton/ha*j in functie van het hellingspercentage en de infiltratiemogelijkheden als informatieve bron voor het aftoetsen van de erosiebestrijdingsmaatregelen; Bronmaatregelen die een verhoogde infiltratie bewerkstelligen zijn zeer efficiënt op percelen met hoge erosiewaarden die "zeer geschikt" of "geschikt" zijn voor infiltratie; Percelen die "ongeschikt" of "weinig geschikt" zijn, hebben dergelijke maatregelen enkel het vertragen van afvoer tot gevolg).	Sector Lt en lokale overheden

A 71	Behoud en uitbreiding van kleine landschapselementen. Kleine landschapselementen vervullen vele functies en zijn eveneens actoren in het vasthouden van hemelwater en het tegengaan van erosie op hellende terreinen. In deze optiek dient ernaar gestreefd te worden de bestaande kleine landschapselementen te behouden en waar mogelijk verder uit te breiden	Sector LT, NBL, WV
A 72	Vaker ruimen van rioleringen/collectoren om wateroverlast te vermijden.	Sector MI
A 73	Evalueren of en waar de aanleg van wacht- en bezinkingsinstallaties stroomafwaarts overstorten de toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterloop kan beperken.	Sector MI
A 74	Op basis van gegevens van het overstortmeetnet evalueren of de bouw van wacht- en bezinkingsbekkens na riooloverstorten (hoewel een end-of-pipe oplossing) noodzakelijk is.	Sector MI
A 75	Evalueren of en waar de aanleg van wacht- en bezinkingsinstallaties stroomafwaarts WZI's of industriële lozingen de toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterloop kan beperken.	Sector MI – VMM- Bestendige deputaties
A 76	Rekening houden met de indicatieve prioriteringslijst sanering waterbodems bij het opstarten van waterbeheersingsprojecten en ecologische projecten.	Sector WV - Sector NBL
A 77	Rekening houden met de afzonderlijke prioriteringslijst fysico-chemische analyses bij de uitbouw waterbodembank en nieuwe TKB-monsterplaatsen.	Sector WV - Sector MI
A 78	Opnemen van specifieke besteksvoorwaarden (actie 4.3 in ontwerp SUP BRS). Zo dienen in overheidsbestekken (op alle beleidsniveaus) o.m. bepalingen te worden opgenomen die maximaal tegemoet komen aan de plandoelstellingen van het ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en Ruimingsspecie, met name maximaal hergebruik – behandeling – minimaal storten. Hierbij wordt tevens ruimte gelaten voor de inzet van alle mogelijke behandelingstechnieken. Bestekken voor onderhoudswerken aan de waterlopen dienen milieu- en natuurverantwoorde technieken voor baggeren en ruimen te omvatten. De bestekken voor behandeling van specie dienen meer opgevat te worden als een resultaatverbintenis en minder als een middelenverbintenis.	Overheid, alle beleidsniveaus

Natuur-ecologie

A 79a	Afstemmen van ruimingswerken/onderhoudswerken van een waterloop op de hydraulische noodzaak en ecologische doelstellingen van de waterloop. Toepassen van het stand-still principe: de natuurlijke structuur wordt niet aangetast, bestaande natuurvriendelijke oevers worden niet aangetast en er ontstaan ook geen bijkomende vismigratieknelpunten. Bij de deponie van slib op de oever dienen oeverophogingen te worden vermeden zodat het contact tussen de rivier en de vallei mogelijk blijft. Bijzondere aandachtsgebieden hiervoor zijn de ecologisch waardevolle gebieden.	Sector WV
A 80b	Opvolgen vissterftes en nemen van passende maatregelen	VMM, ANB
A 81	Toepassen van NTMB waar mogelijk. De waterbeheerders passen waar mogelijk - ook op waterlooptrajecten gelegen in steden en woonkernen - NTMB toe. Bijzondere aandachtsgebieden voor toepassing NTMB vormen de ecologisch waardevolle gebieden.	Sector WV
A 82	Toepassen van preventieve maatregelen en uitvoeren van voortgangscontrole inzake bestrijding invasieve water- en oeverplanten	Sector WV
A 83	Pragmatisch aanpakken van de sanering van vismigratieknelpunten bij de uitvoering van infrastructuurwerken met zo weinig mogelijk grondinname en zoveel mogelijk binnen de bedding van de waterloop. Ecologisch waardevolle gebieden vormen hierbij bijzondere aandachtsregio's	Sector WV
A 84	Prioritair aanpakken van de sanering van vismigratieknelpunten op prioritaire vismigratiewegen. Dit kan pragmatisch gebeuren of als herstelmaatregel die deel uitmaakt van een geïntegreerd project dat maximaal herstel. Bijkomende prioritering i.f.v. waterberging of ecologie wordt geëvalueerd	Sector WV
A 85	Bij het saneren van een vismigratieknelpunt wordt ook het oplossen van wateroverlastproblemen mee in beschouwing genomen	Sector WV
A 86	Toepassen van het richtlijnen handboek vismigratie bij het saneren van vismigratieknelpunten. Tevens dient de sanering afgestemd te zijn i.f.v. het beleid inzake bescherming watermolens en hun omgeving als onroerend erfgoed.	Sector WV

A 87	Het waterbeheer heeft aandacht voor het vermijden van nieuwe vismigratiekelpunten. Dit is bij het uitvoeren van ingrepen aan waterlopen en bij het verlenen machtigingen (door VMM, Provinciebesturen) (overwelvingen, inbuizingen, bruggen, stuwen, pompen, verlegging, lozingspunt). Sensibilisering vormt hierbij een belangrijk aspect.	Sector WV
A 88	Het waterbeheer heeft aandacht voor het vermijden van nieuwe migratiebarrières voor terrestrische soorten en het mogelijk maken van faunamigratie.	Sector WV
A 89	Oeverherstel - zowel bij onbevaarbare als bevaarbare waterlopen - gebeurt op natuurvriendelijke wijze.	Sector WV
A 90	Toepassen van een adequaat berm- en oeverbeheer. Voor de Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk betekent dit uitvoeren bermbeheerplan; voor de onbevaarbare waterlopen niets doen of gefaseerd maaibeheer; maaien gebeurt enkel op plaatsen waar afvoerfuncties i.f.v. veiligheid in gedrang en in ecologisch waardevol gebied wordt het maaisel afgevoerd.	Sector WV
A 91	Toepassen het typebestek "Natuurvriendelijke oevers" bij de inrichting van oevers van onbevaarbare waterlopen. De inrichting natuurvriendelijke oevers is in eerste instantie gericht op de ecologisch waardevolle gebieden en de natuurverbindingengebieden.	Sector WV
A 92	Systematisch evalueren van mogelijk herstel contact waterloop – vallei. Waar mogelijk wordt afgraven van aanwezige ruimingswallen langs de onbevaarbare waterlopen en het wegnemen van eventuele overwelvingen als algemene maatregel voorgesteld.	Sector WV
A 93	Oeverzoneprojecten worden onderbouwd aan de hand van de decretale functies van oeverzones (natuurbehoudsfunctie, bufferfunctie en waterkwantiteitsfunctie).	Sector WV
A 94	Uitwerken van concrete en realiseerbare maatregelenprogramma's (samenwerking waterbeheerders en Agentschap Natuur en Bos) gericht op het behoud en herstel van belangrijke vissoorten. Relevante vissoorten binnen het Bovenscheldebekken zijn Beekprik, Rivierprik, Rivierdonderpad en Bittervoorn (uit bijlage II van de Habitatrichtlijn). Een aandachtsoort voor het Bovenscheldebekken is Bempje.	Sector WV, NBL
A 95	Optimalisatie van de waterlopen binnen het Bovenscheldebekken als verbindingselement en als jachtgebied voor de water- en meervleermuis door het nemen van de nodige inrichtings- en beheermaatregelen.	Sector NBL
A 96	Bescherming en optimalisatie van het leefgebied van de Blauwborst en Ijsvogel via de nodige gerichte maatregelen.	Sector NBL

Duurzaam omgaan met water

A 97	Toepassen van het stand-still-principe via het vergunningenbeleid.	Vergunningsverlener
A 98	Sensibiliseren en stimuleren van sectoren tot rationeel watergebruik.	Vergunningsverlener, overheden
A 99	Maximaal gebruik van BBT en waterbesparende technieken voor de sectoren industrie & handel en Land- en tuinbouw	Vergunningsverlener
A 100	Rationeel watergebruik bij nieuwbouw, herbouw of verbouwing	Sector HU, Vergunningsverlener
A 101	Maximaal gebruik maken van laagwaardig water (hemelwater, gezuiverd effluent, oppervlaktewater) voor laagwaardige toepassingen.	Burgers, Sectoren, Overheden
A 102	Duurzame drinkwaterwinning met als waterbronnen een evenwichtige verhouding tussen grondwater en oppervlaktewater en afgestemd op de werkelijke noden (hoogwaardige toepassingen) van de maatschappij.	Sector DW

5. FUNCTIETOEKENNING

5.1 AANDUIDING OP KAART VAN DE OVERSTROMINGSGEBIEDEN, OEVERZONES, KWETSBARE ZONES EN SPECIALE BESCHERMINGSZONES

a. *De overstromingsgebieden binnen het Bovenscheldebekken*

Er worden in het huidige (d)BBP Bovenscheldebekken géén overstromingsgebieden aangeduid.

b. *De oeverzones binnen het Bovenscheldebekken*

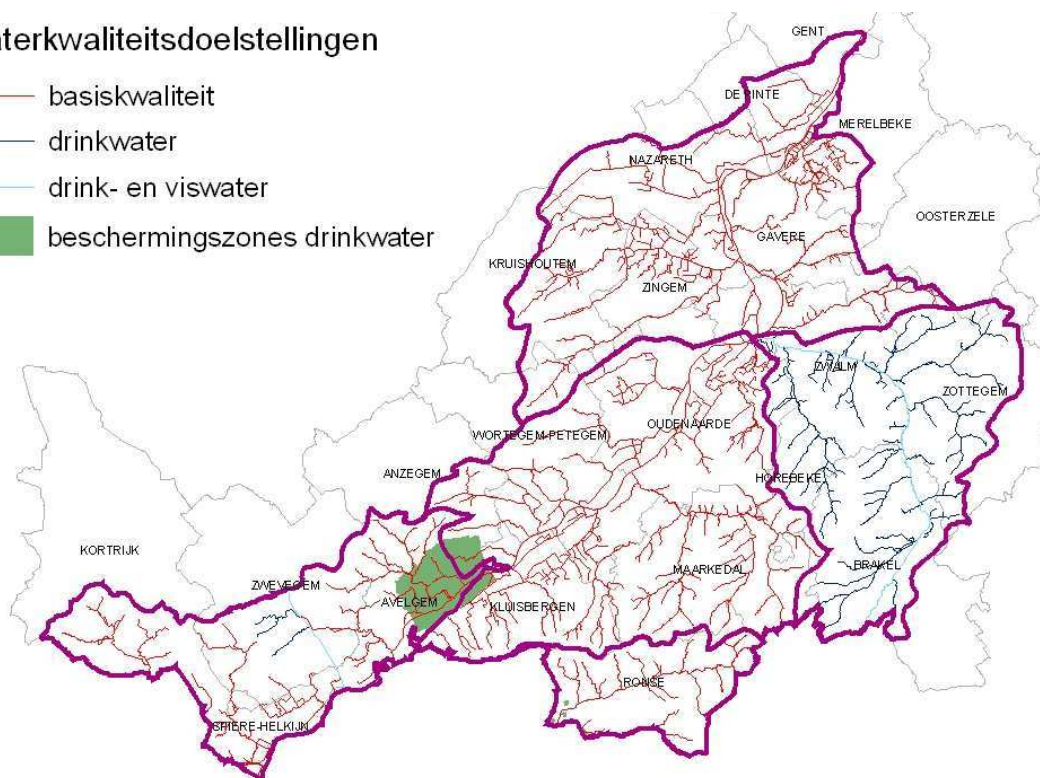
Er worden in het huidige (d)BBP Bovenscheldebekken géén oeverzones aangeduid.

c. *de in artikel 71 van het decreet IWB bedoelde beschermde gebieden binnen het desbetreffende bekken*

1. oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen binnen elk stroomgebiedsdistrict die dagelijks gemiddeld meer dan 10 m³ per dag leveren of meer dan 50 personen bedienen, aangewezen voor de onttrekking van water bestemd voor menselijke consumptie en de voor dat toekomstig gebruik bestemde oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met inbegrip van de beschermingszones voor die oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen

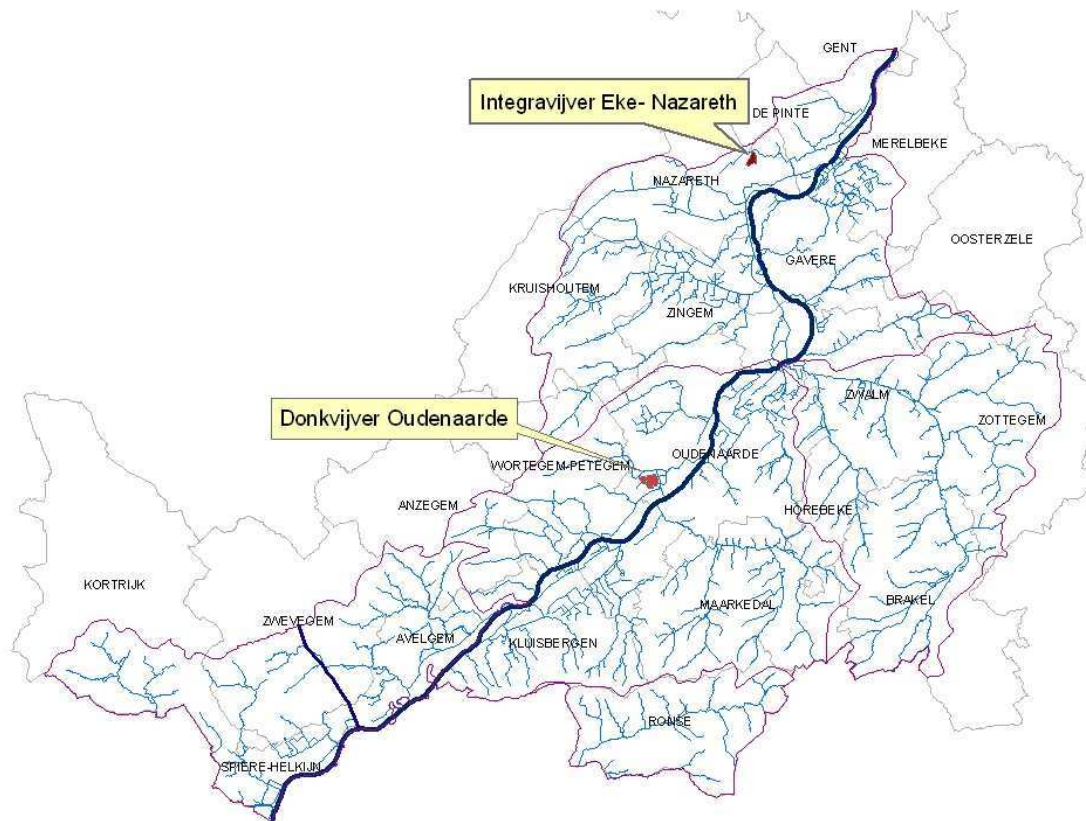
Waterkwaliteitsdoelstellingen

- basiskwaliteit
- drinkwater
- drink- en viswater
- beschermingszones drinkwater



Figuur 51: Oppervlaktewaterlichamen bestemd voor onttrekking van water bestemd voor menselijke consumptie en beschermingszones drinkwater in het Bovenscheldebekken

2. oppervlaktewaterlichamen in het Bovenscheldebekken met als functie recreatiewater of bestemming zwemwater



Figuur 52: Oppervlaktewaterlichamen met bestemming recreatiewater of zwemwater in het Bovenscheldebekken

- Donkvijver te Oudenaarde en Integravijver te Nazareth

3. kwetsbare zones

- de kwetsbare zones in uitvoering van de richtlijn 91/271 van 21 mei 1991 inzake de behandeling van stedelijk afvalwater

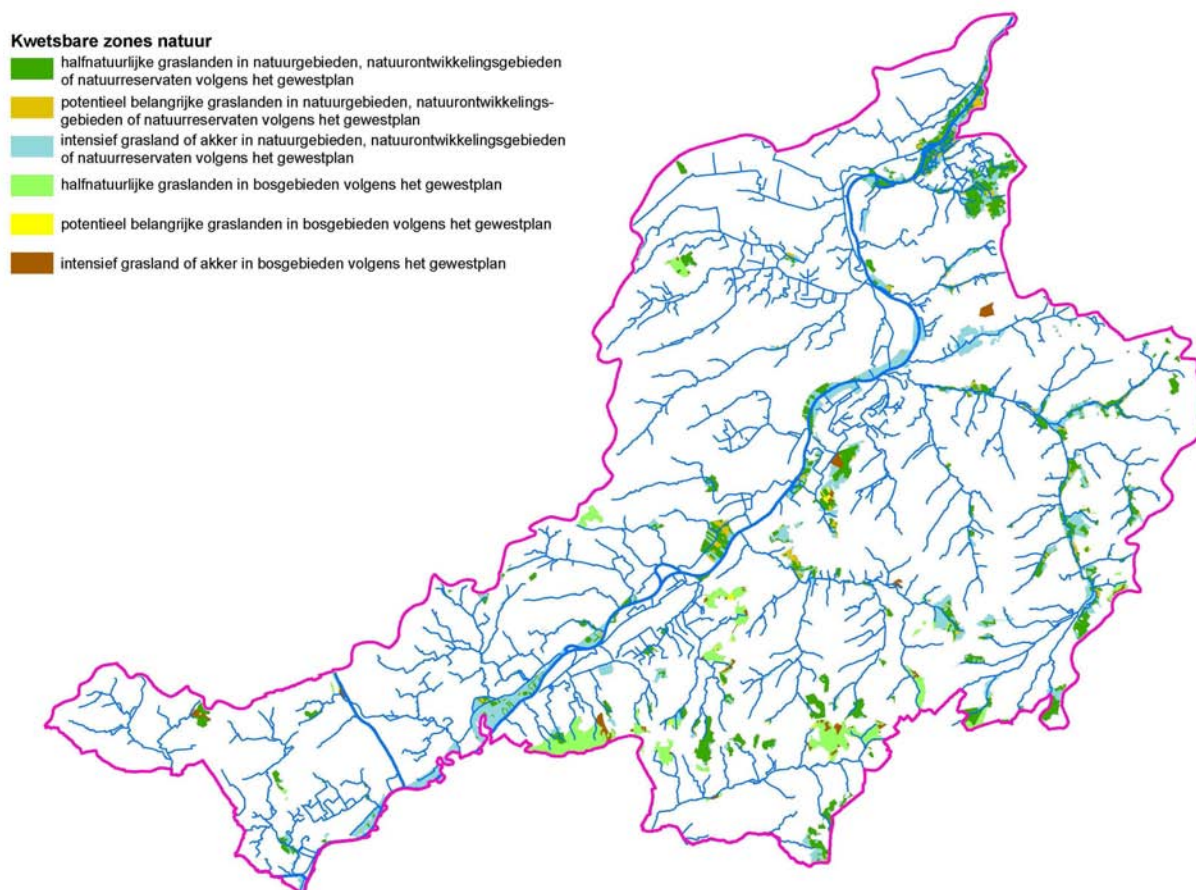
Alle oppervlaktewateren in het Bovenscheldebekken zijn aangeduid als kwetsbaar gebied.

- de kwetsbare zones in uitvoering van richtlijn 91/676/EEG van 12 december 1991 inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen

In het kader van Nitraatrichtlijn 91/676/EEG is met de invoering van het mestdecreet van 22 december 2006 het hele Vlaamse grondgebied aangeduid als kwetsbare zone water.

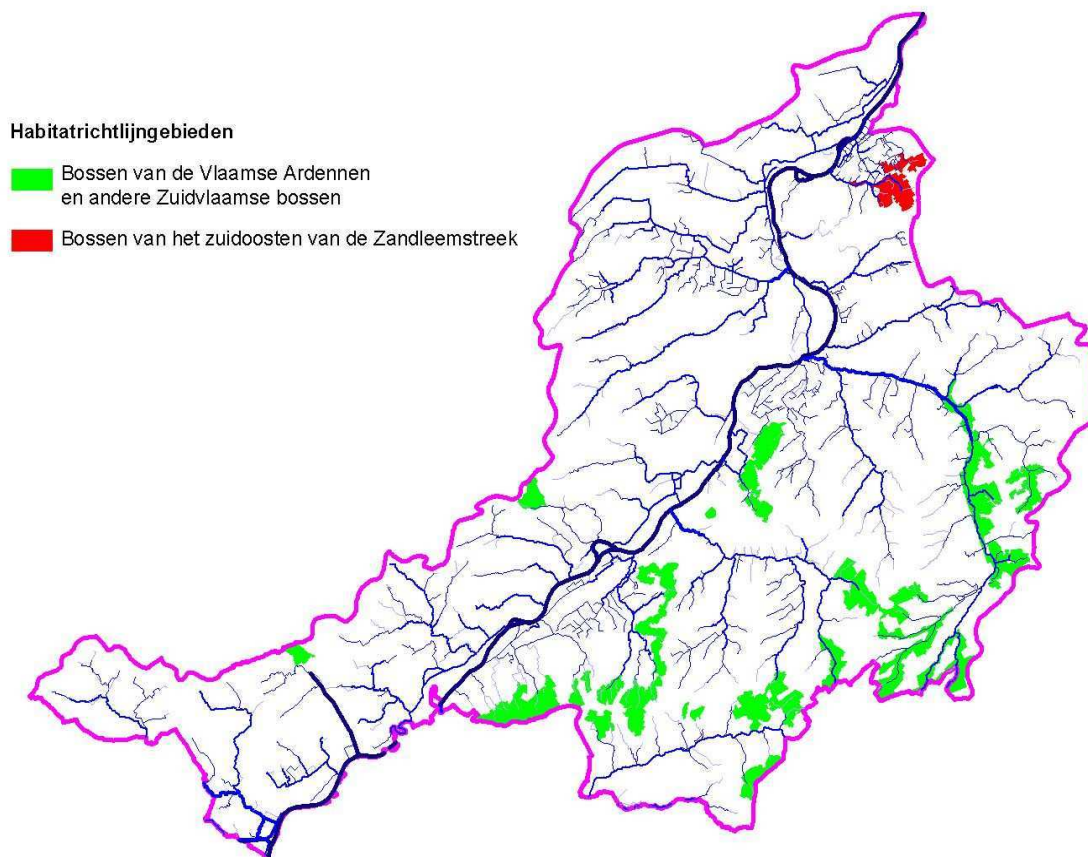
- de kwetsbare zones ecologische waardevolle agrarische gebieden en de kwetsbare zones natuur, bedoeld in artikel 15bis en 15ter van het decreet van 23 januari 1991 betreffende de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen

Aangezien de Vlaamse Regering vooralsnog geen kwetsbare zones ecologische waardevolle agrarische gebieden heeft aangeduid, zijn deze gebieden niet in onderstaande figuur vermeld.



Figuur 53: Kwetsbare zones natuur in het Bovenscheldebekken

4. de definitief vastgestelde speciale beschermingszones in uitvoering van artikel 36bis van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu en de waterrijke gebieden van internationale betekenis bedoeld in artikel 2, 21°, van hetzelfde decreet.



Figuur 54: Speciale beschermingszones in het Bovenscheldebekken

5. de waterzuiveringszones binnen het Bovenscheldebekken

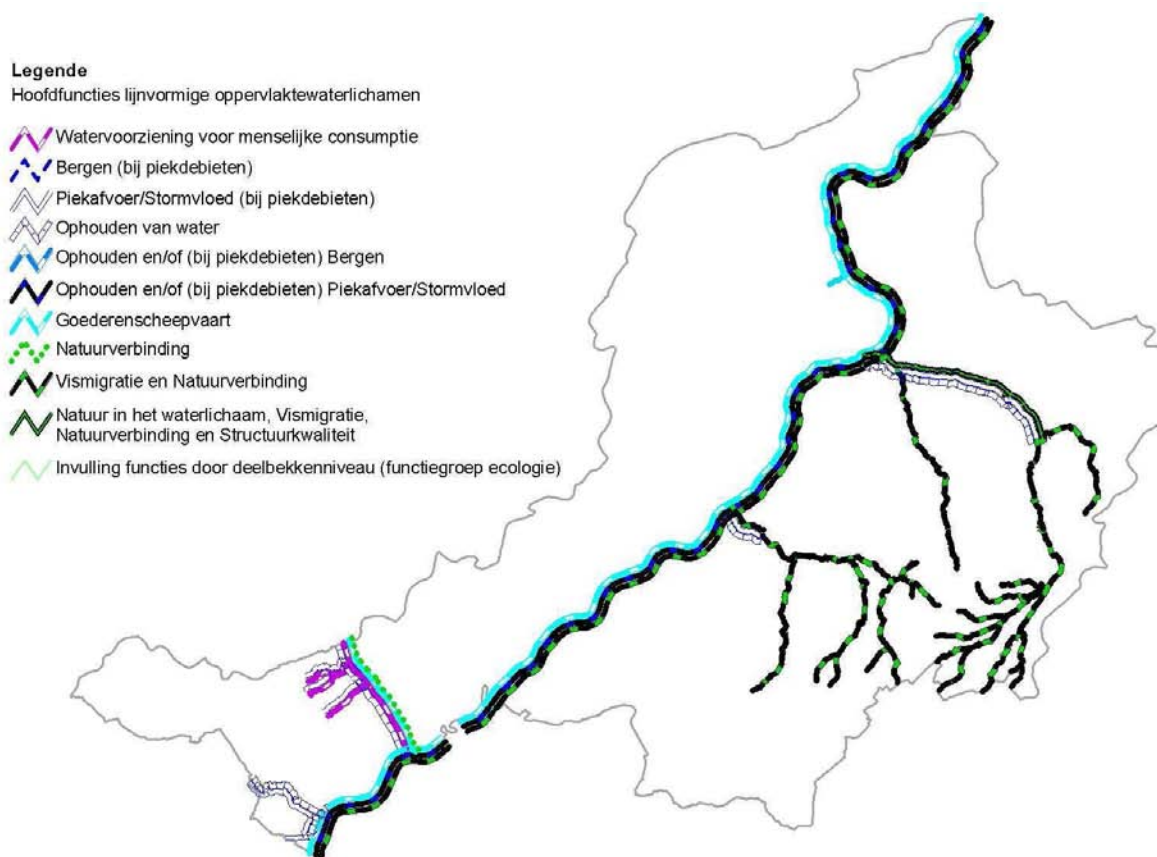
Het Besluit van de Vlaamse Regering houdende de vaststelling van de regels voor de scheiding tussen de gemeentelijke en bovengemeentelijke saneringsverplichting en de vaststelling van de zoneringsplannen van 10 maart 2006 bepaalt dat het openbaar onderzoek voor de zoneringsplannen op gemeentelijk niveau verloopt. Na de definitieve goedkeuring van de zoneringsplannen kunnen zij opgenomen worden in het (volgende) bekkenbeheerplan.

5.2 AANDUIDING OP KAART VAN DE FUNCTIES

In het bekkenbeheerplan is slechts een eerste aanzet voor functietoekenning voor een deel van de waterlopen opgenomen. De definitieve functietoekenning moet voor alle waterlopen tegelijk gebeuren via een uniforme en transparante methodologie.

5.2.1 Oppervlaktewaterlichamen

Voor een beschrijving van de oppervlaktewaterlichamen zie ook hoofdstuk 1.1.2 Waterlichamen. In figuur 55 wordt een overzicht gegeven van de hoofdfuncties van de oppervlaktewaterlichamen in het Bovenscheldebekken. Voor de motivering wordt verwezen naar 5.4.2.



Figuur 55: Eerste aanzet tot hoofdfunctietoekenningen lijnvormige oppervlaktewaterlichamen binnen het Bovenscheldebekken (excl. Spierekanaal)

5.2.2 Grondwaterlichamen

Voor een beschrijving van de grondwaterlichamen zie ook hoofdstuk 1.1.2. Waterlichamen.

Omwille van het bekkengrensoverschrijdende karakter van de grondwaterlagen enerzijds en onder meer het feit dat momenteel op niveau Vlaanderen een studie wordt uitgevoerd die tot doel heeft de freatische grondwaterlagen die van belang zijn voor de grondwatergebonden natuur aan te duiden anderzijds, gebeurt de functietoekenning op bekkenniveau voor de grondwaterlichamen na afstemming met het hogere bekkengrensoverschrijdende niveau.

5.3 INDICATIEVE AANDUIDING EUTROFIËRINGSNORMEN

Omtrent de geldende eutrofiëringsnormen zijn er te weinig gegevens en is er momenteel geen kennis, noch een juridische basis om deze bekkenspecifiek in te vullen.

5.4 MOTIVERINGSNOTA VAN DE IN 5.1, 5.2 EN 5.3 BEDOELDE AANDUIDINGEN

5.4.1 Aanduiding op kaart van overstromingsgebieden, oeverzones, kwetsbare zones en speciale beschermingszones

a. Overstromingsgebieden binnen het Bovenscheldebekken

Volgens art. 42§1 tweede lid van het decreet IWB kan een bekkenbeheerplan binnen een overstromingsgebied (of een oeverzone) beperkingen opleggen “die absoluut werken of handelingen verbieden of onmogelijk maken die overeenstemmen met de plannen van aanleg of de ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening, of de realisatie van die plannen en hun bestemmingsvoorschriften verhinderen.

Het decreet IWB voorziet een aantal financiële instrumenten (vergoedingsplicht, aankoopplicht, recht van voorkoop) om de aanspraak op onroerende goederen ten gevolge de aanduiding van overstromingsgebieden en/of oeverzones te compenseren.

Er worden in het (d)BBP Bovenscheldebekken géén overstromingsgebieden aangeduid. Het bekkenbestuur oordeelde dat de aanduiding van overstromingsgebieden niet kan worden doorgevoerd zolang de uitvoeringsbesluiten niet zijn geregeld. Dit doet geen afbreuk aan de verdere aanleg van overstromingsgebieden.

Er worden in het huidige (d)BBP Bovenscheldebekken géén oeverzones aangeduid.

b. Oeverzones binnen het Bovenscheldebekken

Het decreet Integraal Waterbeleid **definieert een oeverzone** als een “strook land vanaf de bodem van de bedding van het oppervlaktewaterlichaam die een functie vervult inzake de natuurlijke werking van watersystemen of het natuurbehoud of inzake de bescherming tegen erosie of inspoeling van sedimenten, bestrijdingsmiddelen of meststoffen”. Het decreet bepaalt dat er langs elk oppervlaktewaterlichaam, behalve de waterwegen, een oeverzone bestaat, welke ten minste het talud⁵² omvat. Daarnaast voorziet het decreet de mogelijkheid om in de waterbeheerplannen oeverzones (d.i. ruimer dan enkel het talud) aan te duiden en om ook langsheen waterwegen oeverzones aan te duiden.

Zoals uit de definitie in het decreet IWB blijkt, kunnen oeverzones meerdere **functies** hebben:

1. natuurbehoudsfunctie: instandhouding, herstel en ontwikkeling van de natuur en het natuurlijke milieu door natuurbescherming, natuurontwikkeling en natuurbeheer en het streven naar een zo groot mogelijke biodiversiteit
2. bufferfunctie: bescherming van de waterloop tegen inspoeling van grond, meststoffen en andere nutriënten en bestrijdingsmiddelen
3. waterkwantiteitsfunctie: behoud en herstel van de natuurlijke werking van watersystemen, herstel van het seizoensgebonden overstromingsregime binnen een zomer- en winterdijk en herstel van de natuurlijke dynamiek van waterlopen

Daarom kan het in een aantal specifieke gevallen - afhankelijk van de kwaliteit van de waterloop, het reliëf, het omliggende landgebruik, de bestemming van stroomop- en stroomafwaarts gelegen gebieden, enz. – nuttig en nodig zijn om een oeverzone aan te duiden, uiteraard mits de nodige motivering.

In het huidige bekkenbeheerplan worden géén oeverzones aangeduid. Bijgevolg beperken de oeverzones in het bekken zich tot het talud langs de onbevaarbare waterlopen. In de toekomst – bij een herziening van het bekkenbeheerplan – zullen wel oeverzones aangeduid worden, maar daar is nog verder onderzoek en overleg voor nodig.

⁵² talud = de strook land binnen de bedding van een oppervlaktewaterlichaam vanaf de bodem van de bedding tot aan het begin van het omgevende maaiveld of de kruin van de berm

Eenzijds legt het decreet IWB een aantal **bepalingen** op in gebieden die deel uitmaken van een oeverzone of er naast liggen, bv. verbod op bemesting, op het gebruik van bestrijdingsmiddelen, op grondbewerking en op het oprichten van bovengrondse constructies. Voor deze bepalingen is geen financiële compensatie voorzien, omdat het in het merendeel van de gevallen gaat om verbodsbepalingen die al in andere regelgeving zijn opgelegd (bv. Mestdecreet) en waarvoor ook geen vergoeding voorzien is.

Een belangrijk luik van de *handhaving* van deze bepalingen is de sensibilisering van de landbouwers. Daarvoor is een initiatief op Vlaams niveau (en niet zozeer op bekkenniveau) nodig. De Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid bereidt in de loop van 2007 een informatiecampagne voor over de bestaande wettelijke bepalingen i.v.m. water. De campagne heeft als doel alle rechten en plichten i.v.m. water op een eenvoudige manier op een rijtje te zetten. De verbodsbepalingen uit het Mestdecreet en het decreet Integraal Waterbeleid komen daarbij zeker aan bod. Het is ook aan te raden dat de landbouwsector zelf een initiatief neemt in kader van de handhaving van de bestaande bepalingen.

Anderzijds voorziet het decreet IWB voor de oeverzones aangeduid in de waterbeheerplannen (d.i. ruimer dan enkel het talud) volgende **financiële instrumenten**:

- *recht van voorkoop* voor de overheid;

- *aankoopplicht*: de eigenaar kan de overheid verplichten het betrokken gebied aan te kopen;

- in het geval van "andere noodzakelijke maatregelen", een *vergoeding* voor eigenaars of gebruikers. Maar hier verbindt het decreet IWB strikte voorwaarden aan: "Deze vergoeding kan slechts worden gevraagd indien maatregelen worden opgelegd die verder gaan dan wat voor het bereiken van de basismilieukwaliteitsnormen is vereist of die verder gaan dan de maatregelen die vereist zijn voor het realiseren van het stand-still beginsel zoals bedoeld in artikel 6, 1°." Deze vergoedingsregeling mag niet verward worden met de 'vergoedingsplicht' die enkel geldt voor aangeduide en effectief ingeschakelde overstromingsgebieden.

Onafhankelijk van het decreet IWB blijft het uiteraard mogelijk om te *onteigenen* of een *beheerovereenkomst* af te sluiten, onder andere voor gebieden langs de waterlopen.

De afweging om te beslissen welk instrument men inzet voor een oeverzone gebeurt normaliter nog niet in de fase van het (bekken)beheerplan, maar in de fase net voor de uitvoering van het project.

Voor de financiële instrumenten geldend voor aangeduide oeverzones en overstromingsgebieden (onteigening, voorkooprecht, aankoop- en vergoedingsplicht) dient de Vlaamse Regering volgens het decreet nadere regels te bepalen. Ter voorbereiding van een **uitvoeringsbesluit** over de financiële instrumenten heeft de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid in mei 2007 een aantal voorstellen voor de voorwaarden en procedure aan de bevoegde minister bezorgd, met de bedoeling om de vermelde instrumenten operationeel te maken tegen de datum voor de vaststelling van de bekkenbeheerplannen (eind 2007).

Nog volgens het decreet IWB kan de Vlaamse regering nadere regels bepalen voor het beheer van oeverzones, de financiering ervan en de vergoedingsregeling. Het is aangewezen ook voor deze aspecten bepalingen op te nemen in een uitvoeringsbesluit.

c. De in artikel 71 van het decreet IWB bedoelde beschermde gebieden binnen het desbetreffende bekken

1. Oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen binnen elk stroomgebiedsdistrict die dagelijks gemiddeld meer dan 10 m³ per dag leveren of meer dan 50 personen bedienen, aangewezen voor de onttrekking van water bestemd voor menselijke consumptie en de voor dat toekomstig gebruik bestemde oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met inbegrip van de beschermingszones voor die oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen

De waterlopen van het stroomgebied van de Zwalm hebben de bestemming drinkwater categorie A3 (29.01.1999 — Belgisch Staatsblad) alsook het kanaal Bossuit-Kortrijk met de Oliebergbeek-West, Braambeek en Sluisbeek.

2. Oppervlaktewaterlichamen in het Bovenscheldebekken met als bestemming recreatiewater of zwemwater

Enkel de Integravijver te Nazareth heeft de bestemming zwemwater; dit werd aangewezen door het besluit van de Vlaamse regering tot aanduiding van de oppervlaktewateren bestemd voor de productie van drinkwater categorie A1, A2 en A3, zwemwater, viswater en schelpdierwater (08/12/1998 – BS 29/01/1999).

Naar aanleiding van de eerste aanzet tot functietoekenning op bekkenniveau kregen de Donkvijver te Oudenaarde en de Integravijver te Eke-Nazareth (onder meer en in de daartoe toegelaten zones) de nevenfuncties wandelen, hengelen en niet gemotoriseerde vormen van recreatie (roeien, surfen en zeilen) toegewezen.

3. Kwetsbare zones

- de kwetsbare zones in uitvoering van de richtlijn 91/271 van 21 mei 1991 inzake de behandeling van stedelijk afvalwater.

In het kader van de Richtlijn stedelijk afvalwater 91/271 zijn alle oppervlaktewateren van het Vlaamse Gewest, dus ook alle oppervlaktewateren in het Bovenscheldebekken, aangeduid als kwetsbare gebieden (zie artikel 2.3.6.2. VLAREM II).

- de kwetsbare zones in uitvoering van richtlijn 91/676/EEG van 12 december 1991 inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen.

De bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen is geregeld in het Mestdecreet dat tot doel heeft oppervlakte- en grondwater tegen de verontreiniging door meststoffen te beschermen en te voldoen aan de Europese Richtlijn. Concreet wil dit zeggen dat men tegemoet komt aan volgende eisen: een maximum van 50 mg NO₃/l in het oppervlaktewater; een maximum van 50 mg NO₃/l in het grondwater; het vermijden van eutrofiëring in oppervlaktewater. Om aan deze eisen te voldoen, zijn in het Mestdecreet wetenschappelijk onderbouwde bemestingsnormen en mestuitscheidingswaarden opgenomen.

In art. 6 van het Decreet van 22 december 2006 houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen wordt het volledige grondgebied van het Vlaamse Gewest aangeduid als "kwetsbare zone water". Er kunnen bovendien waterkwaliteitsgroepen worden opgericht per waterzone van de Vlaamse Hydrografische Atlas, die onder begeleiding van de Mestbank samenwerken aan een verbetering van de waterkwaliteit. In bepaalde waterzones van de Vlaamse Hydrografische Atlas waar de waterkwaliteit slecht is, kan de Vlaamse Regering strengere uitrijbepalingen vaststellen. Belangrijk zijn de verbodsregels voor het opbrengen van dierlijke mest op een bepaalde afstand tot waterlopen (bevaarbare en onbevaarbare waterlopen van 1ste, 2de en 3de categorie: verbod tot bemesten 5 meter landinwaarts vanaf de bovenste rand van een waterloop, 10 meter voor waterlopen in VEN en als er een helling grenst aan de waterloop, en verbod in oeverzones afgebakend in bekkenbeheerplannen. Daarnaast worden in de zgn. 'risicogebieden' (VHA-zones waar de gemiddelde nitraatconcentratie niet aan de doelstellingen voldoet) op stelselmatige basis nitraatresidubepalingen uitgevoerd, met remediërende maatregelen indien de grenswaarde overschreden wordt.

- de kwetsbare zones ecologisch waardevolle agrarische gebieden en de kwetsbare zones natuur, bedoeld in artikel 15bis en 15ter van het decreet van 23 januari 1991 betreffende de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen.

Voor volgende kwetsbare zones zijn gebiedsgerichte verscherpingen en/of verbodsbepalingen opgesteld: kwetsbare zones ecologisch waardevolle gebieden; kwetsbare zones natuur; fosfaatverzadigde gebieden.

Aangezien de Vlaamse Regering vooralsnog geen kwetsbare zones ecologische waardevolle agrarische gebieden heeft aangeduid, zijn deze gebieden niet in figuur 53 vermeld.

In het Bovenscheldebekken zijn de kwetsbare zones natuur voornamelijk terug te vinden in valleigebieden. Het gaat hoofdzakelijk om natuurgebieden en natuurreservaten met als norm van toepassing 2 GVE (bemesting door begrazing a rato van 2 grootvee-eenheden per ha) en ontheffing. In het Bovenscheldebekken zijn geen gebieden ingekleurd als fosfaatverzadigd gebied (met verscherpte bemestingsnormen fosfaat).

Afstandsregels t.o.v. waterlopen: zie bij kwetsbare zones water.

4. De definitief vastgestelde speciale beschermingszones in uitvoering van artikel 36bis van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu en de waterrijke gebieden van internationale betekenis bedoeld in artikel 2, 21°, van hetzelfde decreet.

De gebieden onderhevig aan de Habitatrichtlijn werden aangewezen door middel van het Besluit van de Vlaamse regering van 24 mei 2002 tot vaststelling van de gebieden die in uitvoering van artikel 4, lid 1, van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna aan de Europese Commissie zijn voorgesteld als speciale beschermingszones.

De gebieden onderhevig aan de Vogelrichtlijn werden aangewezen door middel van het Besluit van de Vlaamse regering van 17 oktober 1988 tot aanwijzing van speciale beschermingszones in de zin van artikel 4 van de richtlijn 79/409/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand, zoals gewijzigd bij de besluiten van 20 september 1996, 23 juni 1998 en 17 juli 2000

De gebieden met een beschermingsstatus vormen de belangrijke aandachtzones voor het waterbeheer. Voor deze gebieden gelden immers beschermingsvoorwaarden die ook betrekking hebben op het waterbeheer en waterbeleid.

5.4.2 Aanduiding op kaart van de functies

De functietoekenning is een aanduiding op kaart van de functies, toegekend aan de oppervlakte- en grondwaterlichamen in het Bovenscheldebekken, voor zover deze het belang van het deelbekken overschrijden.

De toegekende functies - de zgn. "waterfuncties" - geven de visie weer uit het bekkenbeheerplan over de prioriteiten voor het beheer van waterlichamen en het gebruik ervan door de mens. In overeenstemming met die visie duidt de functietoekenning aan wat de gewenste toestand voor een waterlichaam is. Dit betekent echter niét dat eventuele andere functies onmogelijk worden.

Basisfuncties (afhankelijk van het type waterlichaam zijn dit basisaan- en -afvoer, structuurkwaliteit en waterkwaliteitsbeheer en het algemene gebruik van water voor menselijke aanwending) worden niet expliciet toegekend en gelden (afhankelijk van type) dus voor elk waterlichaam.

Waterlichamen verlenen verschillende diensten (vb. het opvangen van lozingen enz.). Dergelijke diensten worden niet weerhouden als toe te kennen functies, omdat het toekennen van functies gewenste situaties m.b.t. de watersystemen beoogt aan te duiden. Deze diensten worden dus behouden, voor zover dit gebeurt conform de milieunormen.

Bij de toekenning van verschillende functies is de verweefbaarheid een belangrijke voorwaarde. Men maakt onderscheid tussen hoofd- en nevenfuncties indien het belang van de nevenfunctie minder is. Meerdere hoofdfuncties kunnen enkel tegelijk toegekend worden op voorwaarde dat ze elkaar niet in het gedrang brengen en dus evenwaardig zijn. Anderzijds kunnen bepaalde functies tijdelijk (bv bij piekdebieten, bij laagwatersituaties,...) voorrang krijgen.

De realisatie van de functies maakt geen deel uit van het proces van functietoekenningen, maar hoort thuis in het actie- en maatregelenprogramma van het bekkenbeheerplan.

DE FUNCTIETOEKENNINGEN HEBBEN EEN AANTAL GEVOLGEN:

- voor de waterbeheerders: het waterbeheer (ruimingsbeheer, waterbouwkundige constructies) zodanig afstemmen dat de functies niet gehinderd worden of mogelijk worden/blijven;
- voor de planmakende overheden: uit de functietoekenningen vloeit het engagement voort om er bij de opmaak van plannen rekening mee te houden;
- voor de advies- en vergunningverlenende overheden: uit de functietoekenningen vloeit het engagement voort om er bij de advisering en vergunningverlening rekening mee te houden, maar het bestaande juridisch kader primeert steeds.

Voor meer informatie over de methodiek voor het toekennen van functies wordt verwezen naar de "Handleiding voor toekenning van functies aan waterlichamen bij de opmaak van waterbeheerplannen. CIW, 2005)"

5.4.2.1 DE BOVEN-SCHELDE EN MEANDERS

5.4.2.1.1 Boven-Schelde (VL 05_55-56-57-58)

GOEDERENSCHIEPVAART ALS PRIORITAIRE HOOPDFUNCTIE VOOR DE BOVEN-SCHELDE; PIEKAFVOER, VISMIGRATIE EN NATUURVERBINDING ALS BIJKOMENDE HOOPDFUNCTIES

- Het volledige traject van de Boven-Schelde is in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen aangeduid als hoofdwaterweg. De goederentrafiek op de Boven-Schelde is in stijgende lijn mede als gevolg van de uitbouw van een kaaimurenprogramma en de groei van het containertransport. Goederenscheepvaart is dan ook de prioritaire hoofdfunctie voor de Boven-Schelde dwz dat de overige hoofdfuncties ondergeschikt zijn.
- Het waterkwantiteitsbeheer van de Boven-Schelde is gericht op het verzekeren van een voldoende waterpeil voor de scheepvaart. Bij piekdebieten moet de Boven-Schelde echter zoveel mogelijk overtollig water op een veilige manier kunnen afvoeren.
- De Boven-Schelde heeft over haar hele traject de functie vismigratie: de Boven-Schelde is immers aangeduid als een hoofdvismigratieweg.
- Ruimtelijk fungeert de Boven-Scheldevallei als een belangrijke corridor voor fauna en flora in het algemeen. De oevers, oude meanders, natte graslanden en moeras- en bosrelicten fungeren als belangrijke stapstenen naar de omliggende gebieden (vb. boscomplexen in de Vlaamse Ardennen). In de Scheldemeersen bevinden zich een aantal VEN-gebieden. Ook op internationaal vlak speelt de Boven-Scheldevallei een belangrijke rol als ecologische verbinding tussen de Franse Scheldevallei en de Vallei van de Zeeschelde.

NEVENFUNCTIES VAN DE BOVEN-SCHELDE: LANDSCHAP & CULTUURHISTORIE, WATERCAPTATIE EN RECREATIE

- De Boven-Scheldevallei (inclusief de Boven-Schelde zelf) is van groot landschappelijk en cultuurhistorisch belang. Behoud en herstel van volgende ankerplaatsen is daarbij prioritair: Scheldemeanders Avelgem, Bossuit, Scheldemeersen tussen Bevere, Petegem en Melden, archeologische site Ename, Scheldevallei Heurne, Scheldevallei tussen Welden en Gavere en Scheldevallei tussen Welden en Schelderode.
- Mede met het oog op het stimuleren van het gebruik van alternatieven voor hoogwaardige waterbronnen heeft de hele Boven-Schelde de functie koelwater, proceswater (industrie) en irrigatiewater (landbouw). De belangrijkste capteerders zijn de elektriciteitscentrale te Ruien (koelwater) en het bedrijf Scaldis NV te Kluisbergen (proceswater). Bij een laagwaterscenario gaat de scheepvaart echter voor. Deze laagwaterscenario's worden tijdens de komende planperiode verder uitgewerkt.
- De Boven-Schelde vormt de ruggegraat van de toeristisch-recreatieve activiteiten binnen het bekken. De jaagpaden langs de Boven-Schelde zijn onderdeel van een veelheid aan fiets- en wandelroutes.
- Op de Boven-Schelde vindt in beperkte mate passagiersvaart plaats, maar het hele traject is een ideale verbindingsweg voor de (individuele) recreatieve toerwaarder. Jachtclub Kloron beheert de oude Scheldearm, gelegen tussen de brug over de Schelde te Berchem-Kluisbergen en het sluiscomplex van Kerkhove. Het is een gegeerde rustplaats en passantenhaven voor yachten die naar Frankrijk opvaren of terug afvaren richting Gent. Een tweede jachthaven is gelegen op een oude Scheldearm te Oudenaarde. Hier meert ook een passagiersboot aan, waardoor de vraag naar ligplaatsen voor yachten van passanten soms niet kan beantwoord worden. Recreatievaart gebeurt vooral tijdens de periode van 1 mei tot de laatste zondag van september (dan worden de sluisen ook op zondag bediend van 10.00 tot 18.00 uur). De recreatievaart neemt sterk toe en er moet over gewaakt worden dat de druk

die er van uitgaat de draagkracht van het watersysteem niet overschrijdt en dat er geen conflicten ontstaan met het goederentransport.

- Er zijn snelvaartzones (speedboten, waterski, jetski) afgebakend afwaarts de stuwsluit van Kerkhove tot Melden, vanaf de Lotharingenbrug (Zingem) tot 500m opwaarts de stuwsluit van Asper en vanaf Gaverebrug tot de Ringvaart rond Gent. Snelvaart is toegelaten van maandag t.e.m. vrijdag vanaf 17u tot zonsondergang. Op zaterdag en zondag is snelvaart toegestaan van zonsopgang tot zonsondergang.
- Het volledige traject van de Boven-Schelde is openbaar viswater. Momenteel maken daar nog maar zeer weinig hengelaars gebruik van, gezien de zeer beperkte visstand. Naar de toekomst toe, wanneer de waterkwaliteit het toelaat, zouden hengelzones langs de Boven-Schelde kunnen uitbreiden.

Tabel 12: Eerste aanzet tot toekenning hoofd- en nevenfuncties aan de Boven-Schelde

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsaspect	Link met actie(s)
Goederenscheepvaart Prioritaire hoofd functie	Volledig traject	Weekdagen en zaterdag	Acties 78-27-28-29-30-31-32-33 en 34
Piekafvoer	Volledig traject	bij piekdebieten	Acties 14-17-27-28-29-30
Vismigratie	Volledig traject i.f.v. hoofdmigratieweg		Acties 74-75-76
Natuurverbinding	Volledig traject: a) als verbinding ts Boven-Schelde en vallei: i.f.v. VEN en HRL-gebieden en als verbinding ts Franse Scheldevallei en Zeescheldevallei b) als corridor		Acties 79-80
Nevenfuncties	Traject	Tijdsaspect	Link met actie(s)
Landschap- en cultuurhistorie	Volledig traject, verschillende ankerplaatsen en/of relictzones gelegen binnen Boven-Scheldevallei		
Proceswater, koelwater en irrigatiewater	Volledig traject, d.i. met het oog op het stimuleren van het gebruik van alternatieven voor hoogwaardige waterbronnen		
Wandelen en fietsen	Volledig traject i.f.v. aanwezigheid jaagpad	Vooraf tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes	Actie 37
Gemotoriseerde watersport, recreatie- en passagiersvaart	Volledig traject	Vooraf tijdens de zomer	Actie 35-36 Actie 43
Hengelen	Volledig traject: t.h.v. de weerhouden hengelzones in het ontwikkelingsplan voor de openbare visserij langs de Boven-Schelde	Vooraf tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes	Actie 38 Actie 40

5.4.2.1.2 De oude scheldemeanders, oppervlaktewaterlichamen van bovenlokaal belang: tussen natuur en recreatie

De Jachthavens op de Scheldearmen te Kerkhove en te Oudenaarde zijn bevaarbare zijtakjes van Boven-Schelde, gericht op recreatieve toervaart en passagiersvaart (Oudenaarde) en werden meegenomen bij de Boven-Schelde zelf.

De overige meanders (in beheer van W&Z, ANB of privaat) van bovenlokaal belang zijn (van stroomopwaarts naar stroomafwaarts) : Arm Bossuit Meers-Pottes, Outrijve Coupure - Oude Schelde, Coupure De Weer-Wielewaalcoupure, 't Zaksken, 't Vuil Coupuurke, De Prairie, Bekaertcoupure, Waarmaardecoupure, Kerkhove, Schijteput, Ghellinck, Meerseput, Elsegem (noord en zuid), het Anker-Snepbeek, Kloosterhoek, Veerput-Melden, Nederename (noord en zuid), Ohioput, Eine De Ster (noord en zuid), Heurne Dal en Den Heuvel, Welden, Spettekraai, Blarewater, Mesureput, Meilegem-De Kaai, Warandeput, Kriephoek, Teirlinckput, Doornhammeke, Cuba, Bomput, Klein Liesputje, Liesput, Krommenhoek, Van Looyput, Spanjaard, Schelderodeput, Onderons, Sint-Elooisput, Karpelput, Klein Zonneputje en Zonneputje.

In functie van hun ecologisch belang werd aan alle meanders de hoofdfuncties Natuurverbinding, Structuurkwaliteit en Natuur in het waterlichaam toegekend.

Op het merendeel van de meanders wordt gestreefd naar natuurgericht hengelen (niet in paaiperiode, niet bijvoederen, respect voor omgeving, geen wedstrijden) als nevenfunctie. Enkel aan de Warandeput werd hengelen toegekend als hoofdfunctie i.f.v. het inrichtingsplan Gaverse Scheldemeersen die een optimale inrichting van de oevers ten behoeve van de hengelrecreatie voorziet.

Nagenoeg alle meanders zijn gelegen in of grenzen aan actueel of potentieel waterbergingsgebied waardoor de functie bergen als nevenfunctie wordt toegekend.

Aan de meanders die gelegen zijn in relictzones en/of ankerplaatsen werd de nevenfunctie Landschap & cultuurhistorie toegekend. Enkel de meanders Kriephoek en Het Anker-Snepbeek liggen niet in een relictzone of ankerplaats.

Onder andere de meanders Ghellinck, Meilegem – De Kaai, Kriephoek, Teirlinckput en Doornhammeke zijn belangrijke aantrekkingspunten voor de wandel- en fietsrecreatie (nevenfunctie).

5.4.2.2 OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN IN HET DEELBEKKEN VAN DE SCHELDEHEUVELS

Binnen het deelbekken Scheldeheuvels worden, naast de Scheldevallei, ook het stroomgebied van de Maarkebeek beschouwd als van bovenlokaal belang en dus behandeld op bekkenniveau. Verder komt de Donkvijver te Oudenaarde aan bod.

5.4.2.2.1 Maarkebeek 1^{ste} categorie (VL 05_60)

Bij piekdebieten dient dit deel van de Maarkebeek zoveel mogelijk overtollig water op een veilige manier te kunnen afvoeren, waarbij woonkernen en/of straten (infrastructuur) (oa. Wijk Schapendries) gevrijwaard worden van wateroverlast. Het waterkwantiteitsbeheer van de Maarkebeek (1ste cat) is (o.m.) gericht op het van wateroverlast vrijwaren van de stroomafwaartse gedeelten van de beek en tevens op het garanderen van de pegelpeilen i.f.v. de watermolens. De functie natuurverbinding duidt enerzijds op de verbinding tussen de Maarkebeek en haar vallei en anderzijds op de corridorfunctie die de Maarkebeek vervult. De Maarkebeek is ook een ecologisch interessante waterloop voor vismigratie.

Wandel- en fietsroutes situeren zich langs de Maarkebeek. De watermolens (oa. Nonnemolen) trekken toeristen, wandelaars en fietsers aan. Er zijn toekomstige mogelijkheden voor inrichting van hengelzones. Wat betreft de Zwalm en de Maarkebeek moet gezocht worden naar mogelijkheden voor kano-kajak, rekening houdend met technische beperkingen (stuwen en watermolens) en met de natuurfunctie (prioritaire vismigratieweg). De uitwerking van een aansprakelijkheidsregeling voor kano-kajak op de onbevaarbare waterlopen is dringend.

Tabel 13: Eerste aanzet tot toekenning hoofd- en nevenfuncties Maarkebeek (1^{ste} cat.)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsaspect	Link met actie(s)
Piekafvoer	Volledig traject i.f.v. vrijwaren woonkernen/straten (oa. Schapendries) van wateroverlast	Bij piekdebieten	Acties 16-18-20-26
Ophouden van water	Volledig traject i.f.v. pegelpeilen watermolens		Actie 4
Vismigratie	Volledig traject i.f.v. functie ecologisch interessante waterloop		Actie 8 Acties 71-72a-72b

Natuurverbinding	Volledig traject: als verbinding Maarkebeek en haar vallei, i.f.v. VEN en HRL-gebieden en als corridor		Acties 77-81b
Nevenfuncties	Traject	Tijdsaspect	Link met actie(s)
Wandelen & fietsen	Volledig traject	Vooral tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes	Actie 37
Hengelen	Volledig traject, i.f.v. ontwikkelingsplan voor bijkomende hengelzones	Vooral tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes	Actie 38-39
Kano-Kajak	mogelijkheden te zoeken voor kano-kajak, rekening houdend met technische beperkingen (stuwen en watermolens) en met de natuurfunctie (prioritaire vismigratieweg)	Vooral tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes	Actie 35-36

5.4.2.2 Bovenlopen van de Maarkebeek

Omwille van het ecologische belang worden de Maarkebeek (2de cat), enkele zijbeken (Nederaalbeek, Pauwelsbeek) en de bovenlopen aangeduid als oppervlaktewaterlichamen van bovenlokaal belang. Aan deze waterlopen wordt de hoofdfunctie vismigratie toegekend gezien dit relevante trajecten zijn voor verschillende prioritaire habitatrichtlijnsoorten en belangrijke aandachtsoorten:

- Maarkebeek: BERPJE, Serpeling, Kwabaal en Rivierdonderpad
- Nederaalbeek: Kwabaal
- Krombeek: Rivierdonderpad

Omwille van het ecologische belang wordt bij deze eerste aanzet tot functietoekenning vanuit het bekkenniveau gesteld dat- los van eventuele functies uit andere functiegroepen- één of meerdere hoofdfuncties (naast de hier vermelde prioritaire hoofdfunctie vismigratie) van de bovenlopen van Maarkebeek tot de functiegroep ecologie moeten behoren.

5.4.2.3 Donkvijver te Oudenaarde (vlakvormig OWL)

De Donkvijver te Oudenaarde is een 30 ha grote recreatievijver gelegen te Oudenaarde. Het gaat hier om de recreatievormen wandelen, hengelen en niet gemotoriseerde vormen van recreatie (roeien, surfen en zeilen). De doelstelling van de stad Oudenaarde is om de Donkvijver in te richten voor de captatie van drinkwater met als belangrijkste waterbron hiervoor de Volkaartbeek. Momenteel ontvangt de Volkaartbeek echter nog teveel ongezuiverd afvalwater vanuit Wortegem-Petegem. Eénmaal de waterzuiveringsstructuur uitgebouwd is, kan een rietveld ter hoogte van de Donk dienst doen als nazuivering.

5.4.2.3 OPPELVLAKTEWATERLICHAMEN IN HET DEELBEKKEN VAN DE ZWALMBEEK

Volgens de huidige VLAREM-wetgeving hebben alle waterlopen in het deelbekken Zwalm de functie drinkwater met bijbehorende kwaliteitsnormen meegekregen. De Zwalmbeek zelf is daarenboven viswater en is prioritaire vismigratieweg. Om ecologische redenen wordt het stroomgebied van de Zwalm beschouwd als van bovenlokaal belang.

5.4.2.3.1 Zwalmbeek 1^{ste} categorie (VL 05_63)

Vanaf de Bostmolen tot de monding in de Boven-Schelde is de Zwalm een eerste categorie waterloop beheerd door VMM en Vlaams oppervlaktewaterlichaam (VL 05_63).

Bij piekdebieten moet de Zwalmbeek, na bergen van water waar mogelijk, het overtollige water op een veilige manier te kunnen afvoeren, waarbij woonkernen en/of straten (infrastructuur) (omgeving Bostmolen, centrum Munkzwalm, centrum Nederzwalm, ...) gevrijwaard worden van wateroverlast. In de vallei langs dit traject blijven een aantal potentiële bergingsgebieden over.

Het waterkwantiteitsbeheer van de Zwalmbeek (1ste cat) is in eerste instantie gericht op deze piekdebieten. Daarnaast is er de verplichting voldoende hoge peilen te garanderen voor de watermolens (pegelpeilen voor de Boembekemolen, Bostmolen, Zwalmolen, IJzerkotmolen en Biestmolen).

Een bijkomende hoofdfunctie is natuurverbinding. Dit duidt enerzijds op de verbinding tussen de Zwalmbeek en haar vallei en anderzijds op de corridorfunctie die de Zwalmbeek vervult:

- In dit traject van de Zwalmvallei bevinden zich VEN gebieden (Beneden- en middenloop van de Zwalm t.h.v. Roborst en opwaarts Biestmolen) en een speciale beschermingszone (Habitatrichtlijngebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen"). De relatie tussen de waterloop en het aanpalende valleigebied is bepalend voor de waterafhankelijke habitats en soorten van deze (internationaal) beschermde zones natuur. Hierbij is de structuurkwaliteit van de waterloop cruciaal.
- Ook omwille van het belang van de corridorfunctie die de rivier bekleedt in het ecologisch netwerk binnen het Bovenscheldebekken, heeft de Zwalmbeek over haar volledige loop de functie natuurverbinding.

Het traject van de Zwalmbeek heeft tevens de functie structuurkwaliteit. De structuurkwaliteit van de waterloop staat in relatie met de aanwezigheid van bovenstaande (internationaal) beschermde zones natuur (HRL, VEN) in de aanpalende valleigebieden en met de hieraan gekoppelde functie natuurverbinding (waterloop-vallei). De functieaanduiding natuur in waterlichaam wordt eveneens toegekend aan de Zwalmbeek die de functie natuurverbinding(waterloop-vallei) kreeg.

De ligging in de Zwalmstreek met de ankerplaatsen Zwalmvallei tussen Nederbrakel en Munkzwalm, Zwalmvallei tussen Munkzwalm en Nederzwalm, Scheldevallei tussen Welden en Gavere wijst op de aantrekkelijke landschappelijke en cultuurhistorische waarde van de beek. Daarbij zijn de watermolens belangrijke beschermde puntrelicten. De Zwalmbeekroute, Watermolenroute en fietsnetwerk Vlaamse Ardennen zijn voorbeelden van de vele wandel- en fietsroutes die het gebied doorkruisen. De Zwalmbeek is openbaar viswater vanaf Brakel-dorpskern tot de monding in de Boven-Schelde. Het betreft een extensief gebruikt hengelwater met gedeelten voor karper-, rietvoorn- of vliegvisserij, zonder wedstrijden. De recreatieve functie van de Zwalmbeek is van niet te onderschatten belang voor de economie van het gebied (horecazaken,...), maar de milieudruk die er van uitgaat is groot. Het streefbeeld is de recreatieve functie (natuurgericht hengelen, wandelen en fietsen) verder te ontwikkelen, mits respect voor de hoofdfuncties van de waterloop: piekafvoer en natuur.

Wat betreft de Zwalm en de Maarkebeek moet gezocht worden naar mogelijkheden voor kano-kajak, rekening houdend met technische beperkingen (stuwen en watermolens) en met de natuurfunctie (prioritaire vismigratieweg). De uitwerking van een aansprakelijkheidsregeling voor kano-kajak op de onbevaarbare waterlopen is dringend.

Tabel 14: Eerste aanzet tot toekenning hoofd- en nevenfuncties Zwalmbeek (1^{ste} cat.)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsaspect	Link met actie(s)
Piekafvoer	Volledig traject i.f.v. vrijwaren woonkernen/straten van wateroverlast	Bij piekdebieten	Acties 16-18-20-26
Ophouden van water	Volledig traject i.f.v. pegelpeilen watermolens		Actie 3
Vismigratie	Volledig traject i.f.v. functie ecologisch interessante waterloop		Actie 7 Acties 70
Structuurkwaliteit	Volledig traject		Acties 77-81a-81b
Natuur in het waterlichaam	Volledig traject		Actie 67-68a
Natuurverbinding	Volledig traject: als verbinding Maarkebeek en haar vallei, i.f.v. VEN en HRL-gebieden en als corridor		Acties 77-81a-81b
Nevenfuncties	Traject	Tijdsaspect	Link met actie(s)

Landschap en cultuurhistorie	Volledig traject i.f.v. de ankerplaatsen		
Wandelen & fietsen	Volledig traject	Vooral tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes	Actie 37
Hengelen	Volledig traject, i.f.v. ontwikkelingsplan voor bijkomende hengelzones	Vooral tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes	Actie 42
Kano-Kajak	mogelijkheden te zoeken voor kano-kajak, rekening houdend met technische beperkingen (stuwen en watermolens) en met de natuurfunctie (prioritaire vismigratieweg)	Vooral tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes	Actie 35-36

5.4.2.3.2 Bovenlopen Zwalmbeek

Omwille van het ecologische belang zijn de Zwalmbeek (2de cat), enkele zijbeken (Nederaalbeek, Perlinkbeek en Traveinsbeek) en de bovenlopen aangeduid als oppervlaktewaterlichamen van bovenlokaal belang. Aan deze waterlopen wordt de hoofdfunctie vismigratie toegekend gezien dit relevante trajecten zijn voor verschillende prioritaire habitatrichtlijnsoorten en belangrijke aandachtsoorten:

- bovenlopen Zwalmbeek (Sassegembeek, Dorenbosbeek, Molenbeek, Verrebeek): Rivierdonderpad en Beekprik
- Traveinsbeek: Rivierdonderpad
- Perlinkbeek: Bermpje

5.4.2.4 OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN IN HET DEELBEKKEN WEST-VLAAMSE SCHELDEMEERSEN

5.4.2.4.1 Het Kanaal Bossuit-Kortrijk (VL 05_158)

HOOFDFUNCTIES VAN HET KANAAL BOSSUIT-KORTRIJK: GOEDERENSCHIEPVAART, WATERWINNING EN NATUUR

- Het Kanaal Bossuit-Kortrijk behoort volgens het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen tot het secundaire waterwegennetwerk waarbij er wordt gestreefd naar een maximale integratie van alle functies (vervoer, recreatie, landschap, waterwinning). De goederenscheepvaart is sinds 2003 door uitvoering van het kaaimurenprogramma terug sterk aan het stijgen en is de prioritaire hoofdfunctie dwz dat de overige hoofdfuncties ondergeschikt zijn.
- Het water van het Kanaal Bossuit-Kortrijk wordt gebruikt als ruwwaterbron voor de productie van drinkwater en heeft als kwaliteitsdoelstelling "oppervlaktewater bestemd voor de productie van drinkwater". De VMW beschikt langs het kanaal ter hoogte van Stasegem over het waterproductiecentrum De Gavers (Leiebekken).
- Het waterkwantiteitsbeheer van het Kanaal Bossuit-Kortrijk is gericht op voldoende water voor de drinkwaterwinning en op het verzekeren van een waterpeil in functie van de scheepvaart, hetgeen impliceert dat het voldoende water binnen de bedding van de waterloop wordt gehouden.
- Omwille van het belang van de verbindingsfunctie die de waterweg bekleedt in het ecologisch netwerk binnen het bekken, heeft het kanaal over haar volledige loop de functie natuurverbinding in de betekenis van corridorfunctie. Het kanaal kan gezien worden als een doorlopende structuur waarlangs zich waardevolle gebieden en gebieden die potenties bezitten voor verdere natuurontwikkeling situeren ("groene as"). De vaarttaluds (op linker- en rechteroever tussen de sluis te Moen en de Knokkebrug) zijn VEN-gebied en speciale beschermingszone (habitatrichtlijngebied). De oude kanaalarm te Moen situeert zich ter hoogte van de sluis en staat in verbinding met het Kanaal Bossuit-Kortrijk. Deze arm werd ingericht als paaiplaats.

NEVENFUNCTIES VAN HET KANAAL BOSSUIT-KORTRIJK: LANDSCHAP & CULTUURHISTORIE, RECREATIE, PROCES- EN KOELWATER

- Op het Kanaal Bossuit-Kortrijk vindt in beperkte mate passagiervaart plaats. Toerisme Leiestreek organiseert boottochten op de Leie, Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk. De boottochten worden georganiseerd van juni tot en met augustus.
- De aanwezigheid van de relictzone (Heuvelstreek Zwevegem-Kooigem-Ingooigem) en de ankerplaatsen Bossuit en Sint-Pietersbrug (ophaalbrug op oude kanaalarm te Moen) zijn bepalend voor een functie landschap en voor een functie cultuurhistorie. Het Kanaal Bossuit-Kortrijk is in het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan van West-Vlaanderen tevens opgenomen als structurerend lineair landschapselement van bovenlokaal belang. Het oude waardevolle en gerenoveerde pompgebouw te Bossuit en de oude kanaalgedeelten te Bossuit en Moen worden beschouwd als watergebonden industrieel erfgoed.
- Langs het Kanaal Bossuit-Kortrijk bevinden zich bedrijven (industrieterrein Zwevegem, in Leiebekken) die water uit het kanaal capteren en gebruiken als proceswater (vnl. textielbedrijven Bekaert Campus Zwevegem NV, Maes Mattress Ticking NV). Met het oog op het stimuleren van het gebruik van alternatieven voor hoogwaardige waterbronnen heeft het Kanaal Bossuit-Kortrijk de functie proceswater. Belangrijke voorwaarde hierbij is dat een uitbreiding van de captaties van oppervlaktewater (nu beperkt tot een paar captatiepunten van bedrijven) de andere functies niet in het gedrang brengen.
- Het Kanaal Bossuit-Kortrijk wordt in het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen omschreven als “belangrijk lijnelement” dat voor toeristisch-recreatief gebruik en natuur potenties biedt.
- De jaagpaden langs het Kanaal Bossuit-Kortrijk zijn bepalend voor de functie wandelen en fietsen. Wandelen en/of fietsen gebeurt vooral tijdens het weekend, verlofdagen en vakantieperiodes. Deze functie kan soms problemen ondervinden door de combinatie met andere recreatiefuncties, zoals hengelen of recreatiescheepvaart. In drukke periodes kan de functie bemoeilijkt worden doordat er (te) veel wandelaars en/of fietsers van het jaagpad gebruik maken. De jaagpaden zijn opgenomen in verschillende fietsroutes.
- Het Kanaal Bossuit-Kortrijk is een belangrijk openbaar viswater en heeft naast de drinkwaterkwaliteitsdoelstelling ook viswaterkwaliteitsdoelstelling. Het hengelen gebeurt vooral tijdens de zomervakantie en/of het weekend. Deze vorm van recreatie kan problemen ondervinden van recreatievaart. Een belangrijk deel is viswedstrijdtraject, maar dit ondervindt problemen doordat het deels niet meer toegankelijk is voor het autoverkeer (toepassing bermdecreet).
- Het Kanaal Bossuit-Kortrijk heeft de functie niet-gemotoriseerde watersport, meer bepaald kajak- en kanovaart. Er zijn twee gekende verenigingen actief die het kanaal gebruiken als trainingsgebied voor wedstrijden en als recreatiegebied. Kajak en kano gebeurt vooral tijdens de zomervakantie en/of het weekend en soms ook 's avonds (trainingen vanaf 19u). Jaarlijks worden verscheidene manifestaties ingericht. Op het Kanaal Bossuit-Kortrijk moeten de huidige mogelijkheden gegarandeerd worden en verder gepromoot. Deze vorm van recreatie kan problemen ondervinden van recreatievaart.
- Het hele bevaarbare Kanaal Bossuit-Kortrijk heeft de functie gemotoriseerde watersport, meer bepaald recreatievaart. Het is een ideale verbindingsweg voor de recreatieve toervaarder in Oost- en West-Vlaanderen. Recreatievaart gebeurt vooral tijdens de zomervakantie en/of het weekend tijdens de periode van 1 mei tot de laatste zondag van september (sluizen worden dan ook op zondag bediend van 10.00 tot 18.00 uur). De zone tussen 200m stroomopwaarts de sluis van Bossuit en de Sint-Denijsbrug te Moen wordt voorbehouden als snelvaartzone (speedboten, jetski, waterski). Uitbreiding van deze zone is niet aan de orde.
- Gelet op het toenemende belang van de recreatievaart in het algemeen en rekening houdend met het feit dat een toename een negatieve invloed kan hebben op het watersysteem, wordt vanuit het waterbeheer de belangrijke kanttekening gemaakt dat recreatievaart op een duurzame manier dient te gebeuren.

Tabel 15: Eerste aanzet tot toekenning hoofd- en nevenfuncties Kanaal Bossuit-Kortrijk

Hoofdfuncities	Traject	Tijdsaspect	Link met actie(s)
Goederenscheepvaart	Volledig traject	Weekdagen en zaterdag	Acties 30-31-34
Ophouden van water in de bedding	Volledig traject i.f.v. voldoende hoog waterpeil voor de scheepvaart en drinkwaterwinning		Acties 25
Watervoorziening voor menselijke consumptie	Volledig traject i.f.v. de drinkwaterwinning		Actie 52-82
Natuurverbinding	Volledig traject: a) als verbinding i.f.v. VEN en HRL-gebieden b) als corridor		Acties 79 Actie 80
Nevenfuncities	Traject	Tijdsaspect	Link met actie(s)
Landschap- en cultuurhistorie	Volledig traject, verschillende ankerplaatsen en/of relictzones gelegen langs het Kanaal		
Proceswater, koelwater en irrigatiewater	Volledig traject, d.i. met het oog op het stimuleren van het gebruik van alternatieven voor hoogwaardige waterbronnen		
Wandelen en fietsen	Volledig traject i.f.v. aanwezigheid jaagpad	Vooraf tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes	Actie 37
Niet-gempotoriseerde watersport	Kano- en kajakvaart op volledig traject	Vooraf tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes, ook 's avonds (trainingen clubs)	Actie 35-36
Gemotoriseerde watersport, recreatie- en passagiersvaart	Volledig traject	Vooraf tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes	Actie 35-36-43
Hengelen	Volledige traject: kanaal is belangrijk openbaar viswater en heeft de viswaterkwaliteitsdoelstelling	Vooraf tijdens weekends, zomer- en vakantieperiodes	Actie 35-38-39

5.4.2.4.2 Sluisbeek, Braambeek en Oliebergbeek-West

Het water van het Kanaal Bossuit-Kortrijk wordt gebruikt als ruwwaterbron voor de productie van drinkwater en heeft als kwaliteitsdoelstelling "oppervlaktewater bestemd voor de productie van drinkwater". De Sluisbeek, Oliebergbeek (deel ten westen van het Kanaal Bossuit-Kortrijk) en Braambeek staan in verbinding met het kanaal en hebben eveneens de kwaliteitsdoelstelling drinkwaterproductie. Bij piekdebieten moeten de Oliebergbeek, Braambeek en Sluisbeek zoveel mogelijk overtollig water op een veilige manier kunnen afvoeren en hun actuele en potentiële waterbergingsgebieden kunnen aanspreken om water te bergen. De aanwezigheid van de relictzone "Heuvelstreek Zwevegem-Kooigem-Ingooigem" wijst op een zekere landschappelijke en cultuurhistorische waarde.

De Sluisbeek, Oliebergbeek (deel ten westen van het Kanaal Bossuit-Kortrijk) en Braambeek krijgen ook als nevenfunctie natuur omdat deze opgenomen zijn in natuurverwevingsgebied (RUP 14 febr 06).

Tabel 16: Eerste aanzet tot toekenning hoofd- en nevenfuncities Sluisbeek, Oliebergbeek-West en Braambeek

Hoofdfuncities	Traject	Tijdsaspect	Link met actie(s)
Watervoorziening voor menselijke consumptie	Volledig traject i.f.v. de drinkwaterwinning		Actie 52-82

Piekafvoer	Volledig traject	bij piekdebieten	
Nevenfuncties	Traject	Tijdsaspect	Link met actie(s)
Landschap- en cultuurhistorie	Volledig traject i.f.v. de afgebakende relictzone		
Natuur	Volledig traject i.f.v. het afgebakende natuurverwevingsgebied		Actie 68a-68b
Bergen	Volledig traject i.f.v. de actuele en potentiële waterbergingsgebieden	Bij piekdebieten	Actie 1a-1b-2

5.4.2.4.3 Grote en Zwarte Spierebeek (VL 05_59 en VL 05_64)

Hoofdfuncties

Piekafvoer vormt de prioritaire hoofdfunctie van de Grote en de Zwarte Spierebeek. Bij piekdebieten moet het overtollige water op een veilige manier kunnen worden afgevoerd naar de Boven-Schelde. Daarnaast zijn er op de Grote Spierebeek twee klepstuwen aanwezig die het waterpeil regelen (ophouden van water).

Nevenfuncties

De Zwarte en Grote Spierebeek dienen bij piekdebieten waar mogelijk, dus met uitzondering van de woonkernen en/of straten hun valleigebieden met name hun actuele en potentiële bergingsgebieden te kunnen aanspreken.

De aanwezigheid van de relictzones “Heuvelstreek Zwevegem-Kooigem-Ingooigem” en “Scheldevallei van Berchem tot Oudenaarde” zijn bepalend voor een functie landschap en voor een functie cultuurhistorie.

5.4.2.4.4 Spierekanaal

Groot recreatief belang. Hoofd- en nevenfuncties verder uit te werken.

5.4.2.5 OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN IN HET DEELBEKKEN MOLENBEEK-RONSE

5.4.2.5.1 Ronebeek (VL 05_61)

Aan de Ronebeek wordt enkel de basisfunctie toegekend omwille van het zeer korte traject. Het betreft slechts het stroomafwaartse, kleine deel (cat 1) van de beek en enkel de rechteroever wordt beheerd door het Vlaams gewest (LO door Wallonië).

5.4.2.6 OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN IN HET DEELBEKKEN OOST-VLAAMSE SCHELDEMEERSEN

5.4.2.6.1 Stampkotbeek-Wallebeek (VL 05_62)

Aan het korte traject 1^{ste} categorie van de Stampkotbeek-Wallebeek wordt enkel de basisfunctie toegekend.

5.4.2.6.2 Integravijver te Nazareth

Gezien de Integravijver te Nazareth als waterkwaliteitsdoelstelling zwemwater heeft werd dit ook als hoofdfunctie behouden. Andere vormen van zachte recreatie gelden als nevenfunctie.

6. OPMAAK OF WIJZIGING VAN RUIMTELIJKE UITVOERINGSPLANNEN OF PLANNEN VAN AANLEG

Conform het Decreet Integraal Waterbeleid moet een bekkenbeheerplan een overzicht geven van de acties die de opmaak of de wijziging van een Ruimtelijk Uitvoeringsplan of Bijzonder Plan van Aanleg noodzaken.

Uit het huidige bekkenbeheerplan van de Bovenschelde volgt echter geen enkel Ruimtelijk Uitvoeringsplan of Bijzonder Plan van Aanleg conform het Decreet Integraal Waterbeleid omdat voor de voorziene bindende bepalingen geen (definitieve) ruimtelijke afbakening is gekend en/of geen bestemmingswijziging is vereist, of omdat de actie thuishoort in het lopend proces van afbakening van de natuurlijke en agrarische structuur.

7. NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

7.1 HET BEKKENBEHEERPLAN

Om het integraal waterbeleid en waterbeheer in het Bovenscheldebekken in de praktijk te brengen, stelden de verschillende overheden samen het bekkenbeheerplan op. 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 beleidsvisie op het watersysteem van het bekken die de doelstellingen en maatregelen schetst die nodig zijn om aan die visie invulling te geven. Het bekkenbeheerplan geeft ook weer welke concrete acties zullen uitgevoerd worden in de komende planperiode teneinde de vooropgestelde doelstellingen zo mogelijk te realiseren.

Het bekkenbeheerplan vormt met andere woorden 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 BOVENSCHELDEBEKKEN IN EEN NOTENDOP

Het Bovenscheldebekken maakt deel uit van het internationale stroomgebied van de Schelde en is met zijn 576 km² het kleinste van de 11 bekkens in Vlaanderen.

Het Bovenscheldebekken is ingedeeld in vijf deelbekkens (drie waterschappen). Het provinciebestuur van West-Vlaanderen coördineert het deelbekken West-Vlaamse Scheldemeersen (Waterschap West-Vlaamse Schelde); het provinciebestuur van Oost-Vlaanderen het deelbekken/waterschap Scheldemeersen en de deelbekkens Scheldeheuvels, Zwalm en Molenbeek-Ronse, die samen het waterschap Bovenschelde Zuid vormen.

RELIËF, BODEM EN BODEMGEBRUIK

Binnen het Bovenscheldebekken onderscheiden we 2 regio's met een verschillend reliëftype. Het grootste deel behoort tot de golvende zandleemstreek met in het zuidoosten de reliëfrijke Vlaamse Ardennen en in het zuidwesten het plateau van Tiegem. Een klein deel ter hoogte van de gemeenten Nazareth, Gavere en De Pinte behoort tot de vlakkere zandstreek van de Vlaamse Vallei.

De belangrijkste steden binnen het bekken zijn Ronse en Oudenaarde. De open ruimte wordt ingenomen door akkerbouw of grasland en in mindere mate door bos. Grasland is kenmerkend voor de nattere valleien.

HYDROGRAFIE, HYDROLOGIE EN HYDRAULICA

De 50 km lange Boven-Schelde, vanaf de gewestgrens ter hoogte van Spiere-Helkijn tot aan de Ringvaart te Gent, is de belangrijkste waterloop in het Bovenscheldebekken.

Het Kanaal Bossuit-Kortrijk verbindt de Boven-Schelde met de Leie. Te Bossuit, 400 m stroomafwaarts de monding van de Spierebeken in de Schelde, wordt via dit kanaal Scheldewater overgepompt naar het drinkwaterproductiecentrum te Stasegem-Harelbeke (Leiebekken).

Het Spierekanaal verbindt de Boven-Schelde (via Wallonië) met de rivier de Deûle (Leiebekken) in Frankrijk.

De Boven-Schelde is van nature een typische neerslagrivier. Een hevige regenbui kan een sterke maar kortstondige was met grote snelheid en hoog debiet veroorzaken. Door middel van stuwen te Asper, Oudenaarde, Kerkhove en Spiere wordt de Boven-Schelde in 4 panden ingedeeld en wordt het water op een constant peil geregeld. Deze ingestelde peilen houden rekening met enerzijds de scheepvaart en anderzijds de beveiliging van de aangelanden tegen overstromingen.

De Spierebeken, de Molenbeek-Ronse, de Molenbeek-Kluisbergen, de Molenbeek-Beiaardbeek, de Molenbeek-Maarkebeek, de Wallebeek-Stampkotbeek, de Moerbeek of Coupure en de Zwalmbeek zijn de belangrijkste zijwaterlopen van de Boven-Schelde.

De lengte van alle (geklasseerde) onbevaarbare waterlopen in het Bovenscheldebekken samen bedraagt zo'n 845 km.

Het Bovenscheldebekken telt twee belangrijke stilstaande waters (recreatievijvers): de Donkvijver te Oudenaarde en de Integravijver te Eke-Nazareth. Daarnaast zijn er de waterrijke gebieden vooral in de Scheldevallei. Langs de ingedijkte Boven-Schelde komen nog een groot aantal afgesneden meanders voor.

DE KWALITEIT VAN HET WATER EN DE WATERBODEMS

Oppervlaktewater

De waterkwaliteit in het Bovenscheldebekken gaat er de laatste jaren stelselmatig op vooruit.

Toch voldoet op zowat 66% van de meetplaatsen de biologische waterkwaliteit in 2004 nog niet aan de basiskwaliteitsdoelstelling ($BBI \geq 7$). De gemiddelde zuurstof-Prati-indexwaarde (PIO), indicatief voor de zuurstofhuishouding, ligt wel onder de (niet-wettelijk vastgelegde) richtwaarde maar toch moeten we vaststellen dat slechts 5% van de meetplaatsen als niet verontreinigd wordt beschouwd. Vooral de zuurstofhuishouding van de Spierebeken en de Molenbeek-Ronse voldoet niet.

Op het vlak van nitraatvervuiling bedroeg het percentage overschrijdingen in het MAP-jaar 2004-2005 57%. Verder onderzoek naar de oorsprong van hoge overschrijdingen is wenselijk.

Verschillende oppervlaktewaterkwaliteitsnormen (voor nitriet, PCB's, zware metalen, pesticiden...) worden vooral op de Grote en Zwarte Spierebeek en op de Boven-Schelde zelf overschreden.

De zuivering van het huishoudelijk en bedrijfsafvalwater is nog onvoldoende en een deel van de riolerings- en waterzuiveringsinfrastructuur functioneert niet optimaal. Binnen het Bovenscheldebekken wordt er nog onvoldoende afvalwater gezuiverd (de zuiveringsgraad bedraagt begin 2006 slechts 47%). De verdunningsproblematiek is onmiskenbaar: alle rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) hebben in meerdere of mindere mate te kampen met verdunning, m.a.w. er komt veel te veel hemelwater terecht in rioleringen en collectoren.

Waterbodems

Geen enkele meetplaats van het formele waterbodemmeetnet in het Bovenscheldebekken voldoet aan zowel de fysisch-chemische, de biologische als de ecotoxicologische kwaliteit: 25% van de meetplaatsen is licht verontreinigd, 18% is matig verontreinigd en 57% van de meetplaatsen is zwaar verontreinigd. De opvallendste punten waar zowel fysisch-chemische, ecotoxicologische als biologische signalen worden genoteerd zijn gelegen op de Boven-Schelde, het Kanaal Bossuit-Kortrijk, de Moerbeek-Coupure (Nazareth), de Moerbeek (Gavere), de Stampkotbeek-Wallebeek (Kruishoutem), de Zwalmbeek (Zwalm), en de Zwarte en Grote Spierebeek (Spiere-Helkijn).

Andere metingen (buiten het formele waterbodemmeetnet) toonden wel een goede waterbodemkwaliteit aan, o.a. voor de Dorenbosbeek en Sassegembeek.

Ecologische kwaliteit van de waterlopen

Onder meer een dicht wegennetwerk, verspreide bebouwing en lintbebouwing, industrie en een plaatselijk intensief landbouwgebruik zorgen voor verlies van de relatie tussen de waterlopen en hun valleien en voor versnippering. De morfologie en structuur van de waterlopen zijn sterk veranderd ten gevolge van rechttrekkingen, kalibratiewerkzaamheden, oeververstevingen, kunstwerken en dergelijke. Dat leidt, op diverse plaatsen tot een minder goede waterkwaliteit en tot een verminderde ecologische leefbaarheid. Hierdoor neemt de biodiversiteit af, wat zich onder meer vertaalt in het gebrek aan een evenwichtig visbestand en veelal weinig waardevolle oever- en watervegetaties in en langs de waterlopen. Veel valleigebieden in het Bovenscheldebekken kampen met verroeping als gevolg van verdroging, veroorzaakt door een daling van de grondwaterstand.

Grondwater

Door de diepere ligging van de grondwaterlichamen van het Sokkelsysteem zijn de fysico-chemische omstandigheden van die aard dat nitraten er niet meer voorkomen. Voor 5 van de 7 grondwaterlichamen van het Centraal Vlaams Systeem is de beoordeling (eerste karakterisatie voor de Kaderrichtlijn Water) op basis van de verontreiniging met nitraten "slecht". De overige 2 grondwaterlichamen van het Centraal Vlaams Systeem hebben een goede kwalitatieve beoordeling gekregen, gezien de diepere ligging.

De toestand met betrekking tot bestrijdingsmiddelen is momenteel niet duidelijk.

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. Sinds de kanalisering en (her)kalibrering van de Boven-Schelde vormen de dijken een strakke scheiding tussen de rivier en haar vallei en komen overstromingen vanuit de Boven-Schelde zelf in het winterbed niet meer voor. In perioden van hevige neerslag komen de laagst gelegen gronden in de vallei onder water doordat toestromende beken en grachten, wegens het hoge waterpeil (en terugslagkleppen) op de Boven-Schelde, niet meer kunnen afwateren. Het uitgesproken reliëf, het onaangepaste bodemgebruik en de toenemende verharde oppervlakte veroorzaken een versnelde afvoer van de neerslag waardoor het risico van wateroverlast nog groter wordt.

Regelmatig terugkerende wateroverlast is er o.a. in de Zwalm- en Maarkebeekvallei en in het stroomgebied van de Stampkotbeek-Wallebeek en Molenbeek Ronse. In de bebouwde centra Brakel, Munkzwalm, Nederzwalm en Ronse moet men regelmatig de zandzakjes bovenhalen. De wateroverlast is hier hoofdzakelijk het gevolg van de aanwezigheid van overwelvingen en knijpleidingen waardoor de waterlopen hun natuurlijk karakter en ruimte verloren.

SEDIMENTTOEVOER NAAR DE WATERLOPEN

Door de aanwezigheid van leembodems in combinatie met grote reliëfverschillen is de bodemerosie in het Bovenscheldebekken aanzienlijk. De meeste erosieproblemen doen zich voor in de Vlaamse Ardennen, op sommige percelen tot meer dan 20 ton per ha per jaar. Van de jaarlijkse erosie komt één tiende in de waterlopen terecht. In mindere mate zorgen ook effluënten van waterzuiveringsinstallaties, rechtstreekse lozingen van huishoudelijk afvalwater, industriële lozingen en riooloverstorten voor toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterloop.

De aanvoer van deze grote hoeveelheden sediment naar de waterlopen veroorzaakt een aanzienlijke en versnelde sedimenttoename, waardoor op verschillende plaatsen uit hydraulisch oogpunt herhaaldelijke ruiming noodzakelijk zijn.

DE GRONDWATERVOORRADEN

Er zijn verschillende belangrijke watervoerende lagen in het Bovenscheldebekken: de Kolenkalk, het Sokkel + Krijt Aquifersysteem, het Landeniaan Aquifersysteem, de Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, het freatisch Quartair dek en de freatische Pleistocene afzettingen.

Voor het Sokkelsysteem wijst een eerste kwantitatieve beoordeling op een globaal dalende trend. Ter hoogte van Spiere-Helkijn is in de Sokkel de stijghoogte sinds de jaren '80 met meer dan 20 m gedaald. Aangezien de totale vergunde debieten voor de Sokkel de laatste tien jaar niet significant zijn toegenomen, wijst deze lineaire daling op het niet in evenwicht zijn van de watervoerende lagen. De depressietrechters van Waregem (Leiebekken) en Aalst (Denderbekken) laten zich duidelijk voelen in het Bovenscheldebekken. Hand in hand met de dreigende uitputting, vormt ook de verschuiving in kwaliteit van het Sokkelwater een belangrijk knelpunt. De voordelen van het sokkelwater voor bv. de textielindustrie worden daarbij bedreigd. Zo kan door de sterke afpompingsaanvoer een versterkte aanvoer gebeuren van dieper, sterker verzilt grondwater met een hoge concentratie aan bv. natrium, fluor en sulfaat.

Voor de grondwaterlichamen van het Centraal Vlaams Systeem die zich in het Bovenscheldebekken situeren is de trend vooralsnog onduidelijk.

HOVEEL EN WELK WATER WORDT ER DOOR WIE VERBRUIKT IN HET BOVENSCHELDEBEKKEN ?

In het Bovenscheldebekken gebeurt de winning, productie en distributie van drinkwater door de drinkwatermaatschappijen VMW en TMVW, de Intercommunale Maatschappij voor Watervoorziening in Vlaanderen (IMVW), Regie Waterbedrijf Oudenaarde en de Stad Ronse.

Drinkwater (+-44% van het totale waterverbruik) wordt voornamelijk door de sectoren huisvesting, industrie & handel en in mindere mate land- en tuinbouw verbruikt. Het grondwaterverbruik vertegenwoordigt +-45% van het totale waterverbruik in het Bovenscheldebekken en wordt voornamelijk door de sectoren industrie & handel, drinkwatervoorziening en in mindere mate de land-

en tuinbouw verbruikt. Het jaarlijkse hemelwaterverbruik in het Bovenscheldebekken maakt +-5% uit van het totale waterverbruik en het oppervlaktewaterverbruik +-4 % (excl. het koelwaterverbruik).

De sectoren industrie en handel en land- en tuinbouw zijn de grootste waterverbruikers. Kwalitatief hoogwaardig water (drinkwater, grondwater) wordt momenteel nog voor (te) veel toepassingen gebruikt. Verontreiniging van oppervlaktewater beperkt het gebruik voor sommige toepassingen. Het gebruik van hemelwater als alternatief voor hoogwaardige waterbronnen moet verder gestimuleerd worden.

WIE BEHEERT HET WATER IN HET BOVENSCHELDEBEKKEN ?

Het kwantiteitsbeheer van het oppervlaktewater is verdeeld over verschillende instanties naargelang de waterloop bevaarbaar of onbevaarbaar is en de categorie waartoe de waterloop behoort. De administratie Waterwegen en Zeekanaal NV (W&Z), afdeling Bovenschelde, is bevoegd voor de niet tijgebonden bevaarbare waterlopen: de Boven-Schelde, het Kanaal Bossuit-Kortrijk en het Spierekanaal. Onbevaarbare waterlopen worden opgesplitst in drie categorieën. De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) beheert de onbevaarbare waterlopen van eerste categorie. Dit zijn de benedenlopen van de Ronebeek (rechteroever), Grote en Zwarte Spierebeek, Maarkebeek, Zwalmbeek (afwaarts Bostmolen) en van de Stampkotbeek-Wallebeek. De provinciebesturen van Oost-Vlaanderen en West-Vlaanderen beheren de onbevaarbare waterlopen van tweede categorie en de gemeenten beheren de waterlopen van derde categorie. Binnen haar ambtsgebied neemt de watering van Melden het beheer van de onbevaarbare waterlopen van de tweede en derde categorie over.

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 waterzuiveringsinfrastructuur (RWZI's, KWZI's, collectoren). Aquafin bouwt en beheert de collectoren en bovengemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallaties, de gemeenten staan in voor de gemeentelijke rioleringen en gemeentelijke KWZI's.

De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) beheert ook het grondwater.

INTEGRAAL WATERBELEID IN DE PRAKTIJK IN HET BOVENSCHELDEBEKKEN⁵³

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. Het bekkenbeheerplan bevat ook acties; dit zijn de concrete en gebiedsgerichte vertaling van de maatregelen. Acties geven samen met door waterbeheerders, vergunningverleners, sectoren enz. toe te passen aanbevelingen aan wat er in de praktijk staat te gebeuren in het Bovenscheldebekken voor de planperiode 2008-2013.

WE WILLEN WATEROVERLAST EN WATERTEKORT IN HET BOVENSCHELDEBEKKEN VOORKOMEN

Vasthouden

Voor het thema vasthouden spitst het actie- en maatregelenprogramma van het bekkenbeheerplan zich toe op verschillende aanbevelingen die tot doel hebben de infiltratiemogelijkheden in het bekken te benutten, zo veel mogelijk hemelwater van de riolering af te koppelen en water zo vertraagd mogelijk af te voeren. Verder bevatten de deelbekkenbeheerplannen heel wat concrete maatregelen om de visie rond "vasthouden" in de praktijk te brengen en dienen bijkomende maatregelen op niveau Vlaanderen te worden uitgewerkt.

- **Op welke manier gaan we de infiltratiemogelijkheden in het Bovenscheldebekken (beter) benutten?**

Gebieden die op de infiltratiekaart niet zijn aangeduid als (zeer) geschikt of matig geschikt voor infiltratie mogen we niet a priori beschouwen als ongeschikt voor infiltratie.

53 Zie ook acties deelbekkenbeheerplannen

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: het behoud of herstel van de hydraulische ruwheid van het landschap, een goede bodemstructuur en het toepassen van de code van goede landbouwpraktijken zijn in de landbouwgebieden essentieel om het water maximaal te kunnen laten infiltreren. In gebieden met veel erosie (de Vlaamse Ardennen met in het bijzonder de stroomgebieden van de Zwalm en Maarkebeek) dragen erosiebestrijdende maatregelen bij tot het herstel van de infiltratiemogelijkheden.

In de verstedelijkte gebieden zetten we burgers, bedrijven, gemeenten enz. via sensibilisatie, subsidiëring en vergunningsverlening ertoe aan om initiatieven te nemen i.f.v. het maximaal benutten van de opvangmogelijkheden en de infiltratiemogelijkheden van hemelwater.

(Terrein)onderzoek is noodzakelijk om de uiteindelijke infiltratiegeschiktheden te bepalen.

- **Op welke manier realiseren we zo weinig mogelijk aansluiting van hemelwater op de riolering?**

Verharde oppervlakken worden zoveel mogelijk afgekoppeld van de riolering, waarna het water wordt herbruikt of geïnfiltreerd. Dit kan door bij het verlenen van stedenbouwkundige vergunningen en milieuvergunningen 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.

- **Op welke manier realiseren we een vertraagde afvoer van hemelwater?**

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 hergebruik van hemelwater niet mogelijk is, wordt versnelde afvoer van het hemelwater tegengegaan. Ook dit kan via de vergunningsverlening worden aangestuurd. Sensibiliseren en stimuleren zijn hierbij onmisbaar, in het bijzonder wat betreft bestaande bebouwing en oppervlakken.

- **Op welke manier kunnen we éénieder ertoe aanzetten om water zoveel mogelijk en op een correcte wijze ter plaatse vast te houden (afkoppeling, infiltratie, hergebruik en vertraagde afvoer)?**

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 nodig om de gewenste doelstelling naar de afkoppeling en het behoud van de kwaliteit van hemelwater te behalen.

- **Waar en op welke manier gaan we de natuurlijke vormen van waterconservering in het Bovenscheldebekken (beter) benutten ?**

Waar mogelijk worden de waterconserveringsgebieden behouden en beschermd. Dit betekent dat er gestreefd wordt naar een vrijwaring van bebouwing/ verharding in de waterconserveringsgebieden. Ook het afstemmen van het bodemgebruik van de openruimtefuncties in de waterconserveringsgebieden geldt als aanbeveling.

Acties die betrekking hebben op het aspect waterconservering maken deel uit van projecten die in hoofdzaak zijn opgenomen in de thema's bergen, afvoeren en natuur.

Bergen

- **Waar en op welke manier gaan we de actuele waterbergingscapaciteit in het Bovenscheldebekken vrijwaren?**

We sturen aan op een ruimtegebruik in de actuele waterbergingsgebieden dat is afgestemd op de waterbergingsfunctie van het gebied. Het in de toekomst vrijwaren van nog niet bebouwde/verharde gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied⁵⁴ gelegen in actueel waterbergingsgebied

54 idem

draagt hiertoe bij. Hierin kadert de evaluatie van het effectief bodemgebruik (en mogelijke alternatieven m.b.t. bestemming) voor een aantal zones gelegen in actueel of in potentieel waterbergingsgebied of in waterconserveringsgebied. Men stuurt aan op het vrijwaren van de actuele waterbergingsgebieden bij de toepassing van de watertoets en het bodemgebruik van openruimtefuncties gelegen in actueel waterbergingsgebied wordt afgestemd.

- **Waar en op welke manier realiseren we extra waterbergingscapaciteit in het Bovenscheldebekken?**

Waar mogelijk wordt aangestuurd op het behoud en de bescherming van potentiële waterbergingsgebieden. Het bodemgebruik van de openruimtefuncties wordt afgestemd op een waterbergende functie in potentieel waterbergingsgebied. Zo wordt het bodemgebruik in landbouwgebieden gelegen in waterbergingsgebieden zoveel mogelijk gestimuleerd i.f.v. behoud en/of omvorming naar grasland.

We richten in verschillende deelstroomgebieden overstromingsgebieden in:

- *Zwalm*: binnen het stroomgebied van de Zwalmbeek wordt de inrichting een bijkomend overstromingsgebied voorbereid op de Molenbeek in Oprakel t.h.v. Jagerstraat/ Leizemooie (bindende actie)
- *Maarkebeek*: voor het stroomgebied van de Maarkebeek worden verschillende scenario's voor het oplossen van de wateroverlastproblemen in het afwaartse deel van de Maarkebeek afgewogen
- *Wallebeek*: voor het stroomgebied van de Wallebeek worden de uitlaatconstructies van de bestaande overstromingsgebieden beter op elkaar afgestemd
- *Molenbeek Ronse*: aanleg van van twee overstromingsgebieden op de Molenbeek opwaarts het centrum van Ronse (plus een langsdijkje t.h.v. Hul) en op een aantal zijwaterlopen (Drieborrebeek, Vloedbeek, Lievensbeek). (bindende acties)
- Om *wateroverlastproblemen in Wortegem-Petegem en Oudenaarde* aan te pakken, worden een aantal scenario's voor bijkomende overstromingsgebieden onderzocht, oa. op de Nederbeek, Kasterbeek, Volkaartbeek, Oossebeek en Marollebeek.

Tijdens de komende planperiode worden een aantal overstromingsgebieden aangeduid, waar de inzet van de instrumenten voorzien in het Decreet Integraal Waterbeheer wenselijk en mogelijk is. Bij de toepassing van de watertoets geldt de aanbeveling rekening te houden met de (mogelijke) toekomstige overstromingsgebieden.

We trachten zoveel mogelijk structuurherstel van waterlopen te realiseren i.f.v. het creëren van extra waterbergingscapaciteit in het Bovenscheldebekken. Voor de Zwalmbeek en voor de Maarkebeek evalueren we hiertoe de mogelijkheden o.b.v. van de ecologische inventarisatiestudies. Daarnaast breiden we de theoretische kaartanalyse van "aandachtzones structuurherstel" uit.

- **Op welke manier worden bebouwing en infrastructuur beschermd tegen wateroverlast ?**

Naast de acties vermeld bij de vorige doelstellingen van het thema bergen en bij de thema's afvoeren en natuur-ecologie staan nog verschillende andere acties in het teken van het oplossen van wateroverlastproblemen.

Voor het Bovenscheldebekken zal een evaluatie gebeuren van in overstromingsgebied gelegen bebouwing waarvoor aankoop eventueel de meest aangewezen oplossing is.

Voor de valleigebieden van de Boven-Schelde zal een gedetailleerde inschatting van de kans op schade door wateroverlast worden opgesteld in de vorm van schadekaarten.

Voor bebouwde zones die zelfs niet met bouwkundige maatregelen kunnen worden beschermd tegen een maatschappelijk verantwoorde prijs, ligt de enige mogelijke bescherming in de uitbouw van een adequaat systeem voor observatie en waarschuwing dat toelaat de bewoners tijdig te verwittigen van naderend onheil. Hiertoe wordt een Operationeel Bekken Model uitgebouwd.

Afvoeren

- **Op welke manier zorgen de waterbeheerders ervoor dat de waterlopen in het Bovenscheldebekken hun afvoerfuncties optimaal kunnen behouden ?**

Peilbeheer, infrastructuurwerken en slib- en kruidruiming en moeten instaan voor het verzekeren van een goede afvoer van de waterlopen in het Bovenscheldebekken.

Inzake onderhoudswerken zijn de volgende acties gepland:

- In functie van de noodzaak worden "dringende baggerwerken/slibruiming om veiligheidsredenen" (waterafvoercapaciteit garanderen) op de bevaarbare en op de onbevaarbare waterlopen van 1^{ste} cat. uitgevoerd;
- Opmaak van richtlijnen voor het onderhoud en het beheer van de waterlopen gekoppeld aan de functietoekenning; in het huidige bekkenbeheerplan is een eerste aanzet tot functietoekenningen opgenomen
- Opstellen - in overleg met alle waterbeheerders en deelbekkenniveau - van een gezamenlijk en afgestemd onderhoudschema en ruimingsschema (incl. opnemen in een waterlopendatabank) voor de waterlopen van het Bovenscheldebekken.
- Uitvoeren van jaarlijkse kruidruiming, onderhoud van bermen en dringende oeverherstellingen op en langs de waterlooptrajecten van 1^{ste} categorie.

Noodzakelijke infrastructuurwerken aan en peilbeheer in de Boven-Schelde die zullen worden uitgevoerd:

- Het ontdubbelen van de stuw van Asper (bindende actie)
- Het ontdubbelen van de stuw van Kerkhove (bindende actie)

- **Op welke manier stemmen we de afvoer van een waterloop af op de andere gebruiksfuncties van de waterloop?**

De waterloopbeheerders dienen bij het peilbeheer aandacht te hebben voor de andere functies (scheepvaart, landbouw, natuur, recreatie...). Hiertoe zullen de valleigebieden, waar actief peilbeheer een meerwaarde kan bieden ter voorkoming of beperking van verdroging, in kaart worden gebracht. Voor de Boven-Schelde wordt een studie uitgewerkt die tot doel heeft de beschikbaarheid van zoetwater in de bevaarbare waterlopen in droogteperiodes en opstellen van strategieën voor het doelmatig gebruik van deze hoeveelheden door de verschillende gebruikers (Optimale laagwaterscenario's) te onderzoeken.

- **Op welke manier herwaarden of vrijwaren we de afvoerfunctie van baangrachten i.f.v. veiligheid?**

Goed onderhoud van de baangrachten strekt tot aanbeveling.

WE WILLEN ERVOOR ZORGEN DAT ER IN HET BOVENSCHELDEBEKKEN VOLDOENDE WATER IS VOOR DE MENS

Scheepvaart op de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk

- **Op welke manier benutten we optimaal de huidige capaciteit voor het goedertransport via de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk?**

Een voldoende diepte en waterpeil in de waterwegen wordt verzekerd. Wanneer de bevaarbaarheid van de waterwegen in gedrang komt worden hiertoe baggerwerken uitgevoerd. Hiertoe dient voldoende stort- en verwerkingscapaciteit voor gebaggerd slib gegarandeerd te worden.

We voorzien in een systematisch onderhoud van de infrastructuur en werken infrastructurale knelpunten weg. Zo zal op de Boven-Schelde telkens een tweede sluis aangelegd worden te Asper (2012-2015), Oudenaarde (2016-2019) en Kerkhove (2020-2023). Ook de geplande infrastructuurwerken vermeld bij het thema afvoeren dragen bij tot het waarborgen van de mogelijkheid tot scheepvaart. In het kader van een systematisch onderhoud aan waterweg en infrastructuur worden oeverherstellingen gepland om de mogelijkheid tot scheepvaart te waarborgen en/of om de afvoerfunctie te garanderen.

Het kaaimurenprogramma op de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk zal worden voortgezet, met het oog op het uitbouwen van watergebonden bedrijvigheid.

Ook vlotte bediening van de kunstwerken is een aandachtspunt. Er komt een evaluatie en uitbreiding van de bedieningsuren van de sluisen op de Boven-Schelde. Inrichten van voldoende rustige en veilige wacht- en ligplaatsen is een belangrijke voorwaarde voor de verdere optimalisatie van de dienstverlening.

Toerisme en recreatie (incl. Hengelsport)

- **Op welke manier kunnen we zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden?**

Het uitbouwen van een degelijke infrastructuur voor recreatie en toerisme draagt bij tot het bekomen van duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerisme afgestemd op de draagkracht van het watersysteem. Volgende acties van het bekkenbeheerplan kaderen hierin (zie ook bestaand Beleidsplan Waterrecreatie):

- Bilateraal overleg met mogelijke initiatiefnemers voor de uitbouw van bijkomende infrastructuur (vaarmogelijkheden kajak/kano, hengelfaciliteiten,...); Initiëren van méér overleg tussen de verschillende recreantenorganisaties en –federaties; Organisatie bilateraal overleg i.v.m. aanleg en inrichting fiets- wandel- en/of ruiterspaden langs waterlopen
- Onderzoek hengelmogelijkheden binnen het Bovenscheldebekken; Uitwerken van een concreet ontwikkelingsplan voor bijkomende hengelzones (o.a. langs de Maarkebeek, Oude Scheldemeanders); Uitvoeren ontwikkelingsplan voor de openbare visserij langs de Boven-Schelde en in het stroomgebied van de Zwalm; Opmaken, uitvoeren en evalueren beheerplannen voor de Oude Scheldemeanders ten zuiden van Zingem
- Herevaluatie van snelvaartzones in het Bovenscheldebekken in functie van het watersysteem, medegebruik en nevenliggend gebruik.

Onroerend erfgoed

- **Op welke manier kan het waterbeleid en –beheer de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur vrijwaren?**

Het waterbeheer houdt rekening met de maalvaardigheid van nog werkende en van beschermde watermolens. Ook bij het saneren van vismigratieknelpunten t.h.v. watermolens is dit een belangrijk aandachtspunt.

We screenen daarenboven per gemeente waar water in de stands- en of dorpskern zinvol kan zijn.

WE WILLEN DE KWALITEIT VAN HET WATER IN HET BOVENSCHELDEBEKKEN VERDER VERBETEREN

Oppervlaktewaterkwaliteit

- **Op welke manier stemmen we de afvalwaterlozingen af op de draagkracht van het watersysteem?**

Volgende acties van het bekkenbeheerplan zijn hiervoor gepland:

- Bepaling van de draagkracht (immissieplafond) en het risico op het niet halen van de goede toestand van de verschillende types waterlopen in het Bovenscheldebekken met behulp van een modellering (het waterkwaliteitsmodel PEGASE van het Scheldestroomgebied). Revisie en uitbreiding van dit model.
- Toepassen van het Vlaams milieukostenmodel Water (MKW) op het Bovenscheldebekken).
- **Op welke manier dringen we de verontreiniging afkomstig van diffuse bronnen terug?**

Het inventariseren van de waterlopen in het Bovenscheldebekken die te lijden hebben van eutrofiëring.

- **Op welke manier verhogen we de collectieve zuiveringsgraad en pakken we de verdere sanering van het buitengebied aan?**

De bovengemeentelijke saneringsprojecten (collectoren, persleidingen, pompstations, prioritaire rioleringen, ...) en de bouw en renovatie van RWZI's en KWZI's, voorzien binnen het goedgekeurde investeringsprogramma en optimalisatieprogramma t.e.m. het rollend meerjarenprogramma (RMP) 2008-2012, worden uitgevoerd.

Knelpunten t.h.v. ecologisch waardevolle gebieden (binnen stroomgebied van de Zwalm en Maarkebeek) en binnen oppervlaktewaterwinningsgebieden worden prioritair aangepakt.

De individuele zuiveringsgraad wordt verhoogd. Hierin kadert het afwerken van de zoneringsplannen en opmaken van masterplannen voor alle zuiveringsgebieden in het Bovenscheldebekken.

- **Op welke manier wordt het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur in het Bovenscheldebekken verbeterd en overstorten aangepakt?**

Knelpunten en tekortkomingen in het gemeentelijk en bovengemeentelijk rioleringsstelsel m.b.t. de verdunningsproblematiek worden onderzocht en er wordt een sensibilisering van de gemeenten aan gekoppeld met als doel een verdere optimalisatie van de aanpak van verdunning. Er worden afkoppelingsprojecten uitgevoerd om de verdunning van het te transporteren afvalwater te verminderen. De negatieve impact van overstorten op de oppervlaktewaterkwaliteit wordt hierdoor verminderd. Daarom worden de meest problematische overstorten binnen het Bovenscheldebekken gesaneerd.

Grondwaterkwaliteit

- **Op welke manier kan er worden gestreefd naar een goede kwalitatieve toestand in de watervoerende lagen?**

Volgende specifieke acties i.v.m. diffuse verontreiniging van grondwater zijn opgenomen in het bekkenbeheerplan:

- Bij elkaar brengen van gegevens over blackpoints en historische storten op bekkenschaal
- Monitoring en zoeken naar een grensoverschrijdende oplossing voor het stort d'Hoppe (en de restlozingen die in de bovenlopen van de Zwalmbeek terechtkomen).

Waterbodems

- **Op welke manier wordt bodemerosie (brongericht) en/of sedimentaanvoer (remediërend) naar de waterloop teruggedrongen?**

Teeltechnische en zuiver brongerichte erosiebestrijdingsmaatregelen dragen bij tot het beperken van bodemerosie. Meer symptoomgerichte of remediërende erosiebestrijdingsmaatregelen remmen de aanvoer van sedimenten tot in de waterloop af. Specifieke acties voorzien in het bekkenbeheerplan:

- Onderzoek naar de meerwaarde van de aanleg van sedimentvangen ter hoogte van overstromingsgebieden en natuurlijke overstromingszones.
- Om de toevoer van zwevende stoffen naar de waterloop tegen te gaan (brongericht) worden de meest vervuilende overstorten in het Bovenscheldebekken opgespoord.

- **Op welke manier wordt een duurzame sanering of ruiming van waterbodems in functie van het wegwerken van de historische sanerings- en ruimingsachterstand aangepakt?**

Na goedkeuring door de Vlaamse regering van de prioriteringslijst van te saneren waterbodems, wordt er uitvoering aan gegeven. Eveneens in uitvoering van het Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en Ruimingsspecie, wordt onderzocht waar bagger- en ruimingsspecie kan behandeld en geborgen worden (zowel tijdelijk als permanent). Daarbij hoort ook een plan voor de inplanting van sedimentvangen en ontwateringsbekkens. De sedimentbalans wordt per bekken herberekend.

Natuur-ecologie

Bij het dagelijkse beheer van de waterlopen is het belangrijk om ervoor te zorgen dat ruimingswerken/onderhoudswerken van een waterloop zijn afgestemd op de hydraulische noodzaak en ecologische doelstellingen van de waterloop: de natuurlijke structuur en bestaande natuurvriendelijke oevers worden niet aangetast en er ontstaan ook geen bijkomende vismigratieknelpunten. Bij de deponie van slib op de oever dienen oeverophogingen te worden vermeden zodat het contact tussen de rivier en de vallei mogelijk blijft. De ecologisch waardevolle gebieden vormen steeds bijzondere aandachtsgebieden.

- **Op welke manier kunnen we zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit?**

Behoud en herstel van de natuurlijke structuur van de waterlopen worden vooropgesteld. Uitvoering bestrijdingsprogramma invasieve plantensoorten (invasieve exoten) is een concrete actie. Daarenboven wordt een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma opgesteld gericht op het behoud en het herstel van belangrijke vissoorten (beekprik, rivierprik, rivierdonderpad, biermpje), van internationaal, regionaal of lokaal belangrijke, watergebonden dier- en plantensoorten (o.a. water- en meervleermuis, Blauwborst en IJsvogel; Dotterbloem-, Grote Vossenstaart-, Zilver schoon- en Kamgraslanden, water- en moerasvegetaties, alluviale- en bronbossen). Bijzondere aandacht gaat daarbij naar de Speciale beschermingszones.

Een goede waterkwaliteit (en zuivere waterbodems) is een basisvereiste voor een goede ecologische toestand van waterecosystemen. (zie ook thema oppervlaktewaterkwaliteit en waterbodems).

- **Op welke manier kunnen we de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien behouden en herstellen?**

We vermijden nieuwe en saneren bestaande (vis)migratieknelpunten.

- Sanering vismigratieknelpunten op de Boven-Schelde: t.h.v. stuwsuis van Asper en t.h.v. de stuwsuis te Kerkhove
- Sanering vismigratieknelpunten op de Zwalm: aan de Zwalm molen
- Sanering vismigratieknelpunten op de Maarkebeek: afwaarts van actieve bergingsgebieden aan de Nonnemolen, Romansmolen en Borgtmolen

Op de bevaarbare waterlopen in het Bovenscheldebekken wordt de vismigratie gemonitord aan de sluizen. Een evaluatie van reeds uitgevoerde saneringsprojecten inzake vismigratie moet bijdragen tot het bepalen van de volgende prioriteiten m.b.t. het oplossen van vismigratieknelpunten.

We creëren zo veel mogelijk natuurvriendelijke oevers. Voor de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk wordt het bermbeheerplan uitgevoerd. Voor de onbevaarbare waterlopen van 1^{ste} categorie wordt een oeverbeheerplan opgesteld.

We zorgen er ten slotte voor dat het contact tussen waterloop-oever-vallei wordt behouden en zo nodig hersteld.

- **Op welke manier schakelen we oeverzones in?**

Verschillende maatregelen (structuurherstel, inrichting van natuurvriendelijke 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. Tijdens de planperiode worden oeverzones aangeduid waar de inzet van de instrumenten voorzien in het Decreet Integraal Waterbeheer wenselijk en mogelijk is. Het geplande project oeverzone Zwalm afwaarts Nederzwalm wordt uitgevoerd.

WE WILLEN IN HET BOVENSCHELDEBEKKEN DUURZAAM OMGAAN DUURZAAM MET WATER

- **Op welke manier zorgen we voor een goede kwantitatieve toestand van de watervoerende lagen?**

We werken herstelprogramma's uit en passen deze toe en/of maken een planning op voor duurzame drinkwaterwinningsmogelijkheden. Een gebiedsgerichte toepassing en uitvoering van de richtlijnen van het Strategisch Plan Watervoorziening kaderen hierin.

INTEGRALE PROJECTEN

- **Welke integrale projecten werken we uit?**

- Binnen het Bovenscheldebekken voert de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) verschillende land- en natuurinrichtingsprojecten uit waarin herstelmaatregelen kaderen zoals peilverhogingen, aanleg oeverzones/bufferstroken, het saneren van verschillende vismigratieknelpunten, structuurherstel van de waterloop, het creëren van natuurvriendelijke oevers, sanering lozingspunten.
- W&Z i.s.m. het bekkensecretariaat werkt aan de opstart van een project “Rivierherstel Boven-Schelde”.
- Het Waterschap Bovenschelde Zuid i.s.m. het Bekkensecretariaat bereidt de geïntegreerde projecten Zwalmbeek en Maarkebeek voor.

7.2 DE DEELBEKKENBEHEERPLANNEN VAN DE PROVINCIE OOST-VLAANDEREN

Inleiding

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

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

Planproces en procedure

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

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

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

Opbouw van de deelbekkenbeheerplannen

De deelbekkenbeheerplannen zijn opgebouwd uit verschillende onderdelen:

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

Deze maatregelen zullen in de loop van de komende jaren gerealiseerd worden en moeten een antwoord bieden op de aangegeven knelpunten en kansen.

Werken op 7 sporen

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

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

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

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

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

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

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

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

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

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

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

Anderzijds kunnen de zandige bodems vaak aanleiding tot oeverinstabiliteit, zeker in de diep ingesneden waterlopen waar kwel voor een grote druk op de oevers zorgt. Het waterlopenbeheer zal daarop inspelen. Daarnaast wordt de oeverstabiliteit ook bevorderd door het onder controle houden van de populaties van muskusrat en bruine rat.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

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

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

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

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

Afbakening oppervlaktewaterlichamen

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

Bekken- en deelbekkenbeheerplan vormen één geheel

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

De opbouw van het bekkenbeheerplan verschilt op sommige punten van deze van het deelbekkenbeheerplan. Zo gebruikt het bekkenbeheerplan niet de 7 sporen maar wel de indeling van de waterbeleidsnota met krachtlijnen, operationele doelstellingen en maatregelen. Zowel in het bekken- als deelbekkenbeheerplan vindt u een bondig overzicht waarmee u de link kunt leggen tussen de 7 sporen enerzijds en de krachtlijnen en operationele doelstellingen anderzijds.

7.2.1 Deelbekken Molenbeek Ronse

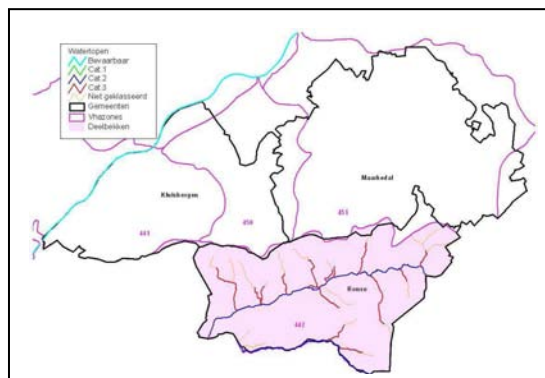
SITUERING DEELBEKKEN

Het deelbekken Molenbeek Ronse ligt in het Bovenscheldebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde.

De andere deelbekkens in het Bovenscheldebekken zijn: Zwalm, Scheldeheuvels en Scheldemeersen

Het deelbekken Molenbeek Ronse omvat alle waterlopen die afwateren naar de Schelde. Voor het overgrote deel strekt het deelbekken zich uit over de stad Ronse. Een zeer beperkte oppervlakte van de gemeente Maarkedal en Kluisbergen is eveneens gelegen binnen het deelbekken.

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



ACTIES: ENKELE SPREKENDE VOORBEELDEN

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

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het deelbekken Molenbeek Ronse is gelegen in het reliëfrijke gebied van de Vlaamse Ardennen. Door de steile hellingen en de traag doordringbare ondergrond (klei- en leembodems) is de noodzaak groot om de waterafvoer van de hoger gelegen delen naar de vallei gecontroleerd te laten gebeuren.

Voldoende ruimte voor water voorzien is in dit verband van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen (verkavelingsplannen, ruimtelijke uitvoeringsplannen). Zo vermijden we problemen met wateroverlast achteraf. Een goed voorbeeld hiervan is de open ruimte die de stad Ronse voorziet in haar ontwerp Ruimtelijk Structuurplan voor de ontwikkeling van het industriegebied tussen de César Snoecklaan en de Rode Mutsiaan. Hier wordt een onbebouwde zone gevrijwaard in het stroomgebied van de Molenbeek waar water bij hoge waterstanden tijdelijk kan gestockeerd worden.

U leest over het voorzien van ruimte voor water meer onder de acties van spoor 6.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken Molenbeek Ronse komt er ondanks de rioleringswerken uit het verleden nog heel wat afvalwater in de beken terecht. De oorzaak hiervan is dat her en der nog riolen ontbreken of dat niet alle rioolstrengen verbonden zijn met de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). De komende jaren zullen de gemeenten, Aquafin en VMM er werk van maken om deze “missing links” aan te leggen. Op korte termijn zal de collector Molenbeek doorgetrokken worden zodat in Ronse het afvalwater van onder andere de Ninovestraat, de wijk Germinal en het industrieterrein Klein Frankrijk kan getransporteerd worden naar de RWZI.

Heel wat woningen liggen in deze landelijke regio te ver van de RWZI om er op aangesloten te worden. Hier zal het afvalwater individueel of via een kleinschalige waterzuiveringsinstallatie (KWZI) moeten aangepakt worden. Het provinciaal instituut Heynsdaele is hier een mooi voorbeeld van. Op de terreinen van het instituut wordt een KWZI gebouwd die zal instaan voor het zuiveren van het afvalwater van het instituut en een aantal woningen.

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

Met het leggen van nieuwe rioleringsinfrastructuur is voor het waterzuiveringsbeleid de kous niet af. De toestand van de bestaande riolering moet nauw opgevolgd worden. Zo zullen er hier en daar herstellingen nodig zijn en moet hemelwater uit het riool geweerd worden. Men mag hierbij niet vergeten dat de oudste riolen niet aangelegd werden met als doel om afvalwater te zuiveren. Nee, ze dienden om het afvalwater te onttrekken van oog en neus, en het vuile goedje zo snel mogelijk af te voeren naar de dichtstbijzijnde beek.

Aquafin toont het goede voorbeeld en koppelt in de Eduard Jolystraat de bovenloop van de Broeckebeek af van de riolering. Het hemel- en bronwater komt in de beek terecht, het afvalwater wordt naar de RWZI gebracht.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is het sleutelwoord. Particulieren aanzetten om schadelijke stoffen te weren zoals ook de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen is daarbij een belangrijk aandachtspunt. Zorgen voor een goede opvolging van de dossiers rond oude stortplaatsen – die op een sluipende manier het grondwater kunnen verontreinigen – is eveneens aan de orde.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Het hoeft geen betoog dat in de Vlaamse Ardennen er een groot probleem heerst rond de landerosie. Wanneer hemelwater de onbegroeide akkers afstroomt, voert het de vruchtbare teelaarde mee en maakt het diepe geulen in de akkers. Het resultaat is wateroverlast, modderstromen en verlies aan landbouwopbrengsten. Finaal zet het sediment zich af in de waterlopen, waar er problemen ontstaan voor de waterafvoer en het natuurlijk leven. Iedere gemeente binnen het deelbekken Molenbeek Ronse heeft een erosiebestrijdingsplan opgesteld. Het deelbekkenbeheerplan legt de relatie met het erosiebestrijdingsplan en gaat na waar acties van beide plannen elkaar kunnen versterken.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het deelbekken kent grote problemen op het vlak van wateroverlast. De Molenbeek en haar zijbeken treden bij hevige regenval regelmatig buiten de oevers met waterschade aan woningen als gevolg.

Om tot de meest optimale oplossing te komen hebben de provincie en de stad Ronse de handen in elkaar geslagen. Op korte termijn zal de provincie twee bufferbekkens inplanten. Zo wordt er ter hoogte van de Kanarieberg een dwarsdijk aangelegd waardoor een wachtbekken van 10.000 m³ ontstaat. Meer stroomafwaarts aan de samenvloeiing van de Molenbeek en Vloedbeek komt er een nog groter wachtbekken van 42.000 m³. De stad Ronse zal op haar beurt instaan voor de aanleg van minstens 3 kleinere bufferbekkens op de zijbeken van de Molenbeek: de Vloedbeek, de Lievensbeek en de Drieborrebeek. Deze ingrepen zullen er voor zorgen dat het water gecontroleerd kan afgevoerd worden naar de lager gelegen vallei.

Ter hoogte van de Klijpestraat in Ronse wordt gezocht op welke manier het bestrijden van de wateroverlast en het natuurlijk inrichten van de Molenbeek kunnen samensporen. De bedding van de Bosbeek, die aantakt op de Molenbeek, is door het rechte trekken van de Molenbeek lager komen te liggen dan de bedding van de Molenbeek. Dit zorgt voor opstuwning van het water in de Bosbeek met wateroverlast als gevolg. Door de Molenbeek haar oorspronkelijke, kronkelende loop te laten innemen kan meer water geborgen worden in de Molenbeek en kan de Bosbeek er terug op een natuurlijke manier op aantakken.

Daarnaast heeft het deelbekkenbeheerplan nog aandacht voor de ecologisch waardevolle waterlopen. Zo wordt er gezocht naar plaatsen waar het inrichten van bufferstroken langsheen de waterloop gewenst is. Wanneer de waterkwaliteit het toelaat worden de knelpunten rond vismigratie eveneens aangepakt.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

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

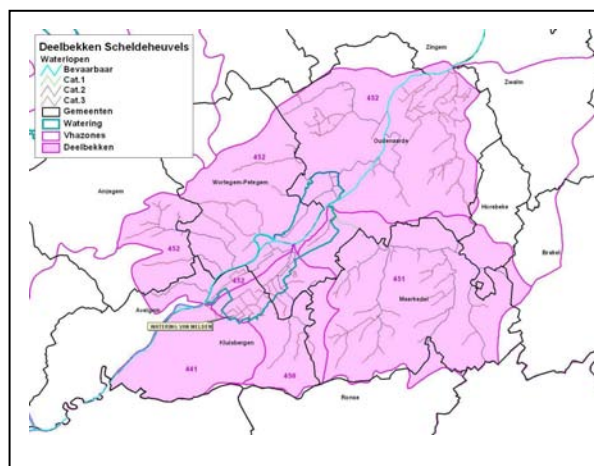
7.2.2 Deelbekken Scheldeheuveld

SITUERING DEELBEKKEN

Het deelbekken Scheldeheuveld ligt in het Bovenscheldebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde.

De andere deelbekkens in het Bovenscheldebekken zijn: Molenbeek Ronse, Zwalm en Scheldemeersen

Het deelbekken Scheldeheuveld omvat alle waterlopen die afwateren naar de Schelde. Voor het overgrote deel strekt het deelbekken zich uit over de stad Oudenaarde en de gemeenten Maarkedal, Kluisbergen, Wortegem-Petegem, Anzegem en Horebeke. Een beperkte oppervlakte van de gemeenten Avelgem, Zingem, Brakel en Ronse is eveneens gelegen binnen het deelbekken.



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

ACTIES: ENKELE SPREKENDE VOORBEELDEN

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

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het deelbekken Scheldeheuveld is gelegen in het reliëfrijke gebied van de Vlaamse Ardennen. Door de steile hellingen en de traag doordringbare ondergrond (klei en leembodems) is de noodzaak groot om de waterafvoer van de hoger gelegen delen naar de vallei gecontroleerd te laten gebeuren.

Voldoende ruimte voor water voorzien is in dit verband van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen (verkavelingsplannen, ruimtelijke uitvoeringsplannen). Zo vermijden we problemen met wateroverlast achteraf. Een voorbeeld hieromtrent is de verkaveling Rozenhof te Wortegem-Petegem waar infiltratie en buffering wordt voorzien voor het hemelwater afkomstig van de bijkomende verharde oppervlakken.

U leest over het voorzien van ruimte voor water meer onder de acties van spoor 6.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken Scheldeheuveld is er in Elsegem, Oudenaarde en Kluisbergen een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) aanwezig. Ondanks deze investeringen komt er nog heel wat afvalwater in de beken terecht. De oorzaak hiervan is dat her en der nog riolen ontbreken of dat niet alle rioolstrengen verbonden zijn met de RWZI's. De komende jaren zullen de gemeenten, Aquafin en VMM er werk van maken om deze "missing links" aan te leggen. Enkele voorbeelden zijn de collector Elsegem-Gijzelbrechtegem en de collector Tiegem-Kaster-Waarmaarde.

In Maarkedal is de bouw van een RWZI in Schorisse, een kleinschalige waterzuiveringsinstallatie (KWZI) in Oudenhove en bijhorende collectoren gepland voor de nabije toekomst.

Heel wat woningen liggen in deze landelijke regio te ver van de RWZI of KWZI om er op aangesloten te worden. Hier zal het afvalwater individueel per woning moeten aangepakt worden.

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

Met het leggen van nieuwe rioleringsinfrastructuur is voor het waterzuiveringsbeleid de kous niet af. De toestand van de bestaande riolering moet nauw opgevolgd worden. Zo zullen er hier en daar herstellingen nodig zijn en moet hemelwater uit het riool geweerd worden. Men mag hierbij niet vergeten dat de oudste riolen niet aangelegd werden met als doel om afvalwater te zuiveren. Nee, ze dienden om het afvalwater te onttrekken van oog en neus, en het vuile goedje zo snel mogelijk af te voeren naar de dichtstbijzijnde beek.

Aquafin toont het goede voorbeeld en koppelt in Kluisbergen de Bosbeek en Dorpbeek af van de riolering. Het hemel- en bronwater komt in de beek terecht, het afvalwater wordt naar de RWZI gebracht.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is het sleutelwoord. Particulieren aanzetten om schadelijke stoffen te weren zoals ook de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen is daarbij een belangrijk aandachtspunt. Zorgen voor een goede opvolging van de dossiers rond oude stortplaatsen – die op een sluipende manier het grondwater kunnen verontreinigen – is eveneens aan de orde.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Het hoeft geen betoog dat in de Vlaamse Ardennen er een groot probleem heerst rond de landerosie. Wanneer hemelwater de onbegroeide akkers afstroomt, voert het de vruchtbare teelaarde mee en maakt het diepe geulen in de akkers. Het resultaat is wateroverlast, modderstromen en verlies aan landbouwopbrengsten. Finaal zet het sediment zich af in de waterlopen, waar er problemen ontstaan voor de waterafvoer en het natuurlijk leven. Iedere gemeente binnen het deelbekken Scheldeheuveld heeft een erosiebestrijdingsplan opgesteld of legt er de laatste hand aan. Het deelbekkenbeheerplan legt de relatie met het erosiebestrijdingsplan en gaat na waar acties van beide plannen elkaar kunnen versterken.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Op verschillende locaties binnen het deelbekken Scheldeheuveld doet zich wateroverlast voor. Langsheen de Maarkebeek en de zijlopen wordt de problematiek aangepakt door het Vlaams Gewest,

die er verschillende bufferbekkens zal inplanten. Langs de Nederaalbeek werd al een bufferbekken gerealiseerd.

Ter hoogte van Melden is de Bovenmolenbeek de oorzaak van wateroverlast. De doorgangen aan de Meldenstraat en de N8 zijn er te nauw voor de soms grote hoeveelheden water die de hellingen komen afstromen. De Benedenmolenbeek kan soelaas brengen door een deel van het overtollige water van de Bovenmolenbeek over te nemen en het af te voeren naar het pompstation van Melden. Het bovenstreams bufferen en vertraagd afvoeren van water is ook een belangrijke maatregel in het bestrijden van de wateroverlast.

In het deelbekkenbeheerplan wordt eveneens aandacht besteed aan de ecologisch waardevolle waterlopen. Zo wordt er momenteel een plan uitgewerkt om de Riedekensbeek haar natuurlijk karakter terug te geven. De opzet is de beek opnieuw in een open bedding te laten stromen en een verbinding te maken met de Middelgracht en Reytgracht. Een verbinding tussen de Middelgracht en de Riedekensbeek zal er onder andere voor zorgen dat vismigratie weer mogelijk is vanuit de Schelde tot in de bovenlopen van de Riedekensbeek.

Langs verscheiden waterlopen wordt er gezocht naar plaatsen waar het inrichten van bufferstroken langsheen de waterloop gewenst is. Wanneer de waterkwaliteit het toelaat worden de knelpunten rond vismigratie eveneens aangepakt.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

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

7.2.3 Deelbekken Zwalm

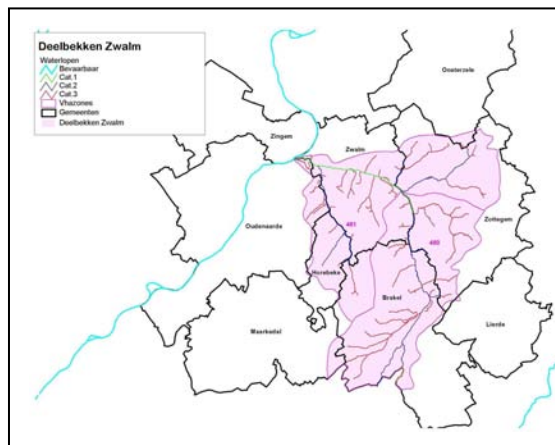
SITUERING DEELBEKKEN

Het deelbekken Zwalm ligt in het Bovenscheldebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde.

De andere deelbekkens in het Bovenscheldebekken zijn: Molenbeek Ronse, Scheldeheuvels en Scheldemeersen

Het deelbekken Zwalm omvat alle waterlopen die afwateren naar de Schelde. Voor het overgrote deel strekt het deelbekken zich uit de gemeenten Brakel, Zottegem, Zwalm en Horebeke. Een beperkte oppervlakte van de gemeenten Maarkedal, Oudenaarde, Oosterzele en Lierde is eveneens gelegen binnen het deelbekken.

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



ACTIES: ENKELE SPREKENDE VOORBEELDEN

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

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het deelbekken Zwalm is gelegen in het reliëfrijke gebied van de Vlaamse Ardennen. Door de steile hellingen en de traag doordringbare ondergrond (klei- en leembodems) is de noodzaak groot om de waterafvoer van de hoger gelegen delen naar de vallei gecontroleerd te laten gebeuren.

Voldoende ruimte voor water voorzien is in dit verband van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen (verkavelingsplannen, ruimtelijke uitvoeringsplannen). Zo vermijden we problemen met wateroverlast achteraf.

De stad Zottegem geeft het goede voorbeeld om met het aspect water rekening te houden tijdens de planningsfase van werken. Zo stelt het ruimtelijk uitvoeringsplan voor de uitbreiding van het bedrijventerrein De Buke dat er waterbuffering moet voorzien worden om het hemelwater op te vangen van de bijkomende verharde oppervlakken. Ook bij verkaveling De Lelie in Zottegem wordt het laagst gelegen gebied bestemd als een open ruimte waar water kan geborgen worden.

U leest over het voorzien van ruimte voor water meer onder de acties van spoor 6.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

Binnen het deelbekken Zwalm moet er in de nabije toekomst nog grondig geïnvesteerd worden in bijkomende waterzuiveringsinfrastructuur. De bestaande rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI) van Brakel en Zwalm worden vervoegd door twee nieuwe RWZI's. Er komt een RWZI te Sint-Blasius-Boekel en één te Nederzwalm. Door de verspreide bebouwing en het reliëfrijke landschap is het niet steeds evident om afvalwater over grote afstanden via collectorbuizen te vervoeren. Er wordt dan ook naar andere mogelijkheden gezocht om afvalwater lokaal te gaan zuiveren. Kleinschalige waterzuiveringsinstallaties (KWZI) vormen dan een mogelijke oplossing; ze zijn het kleiner formaat van de RWZI's. In Dries-te-Latem en Sint-Denijs-Boekel is de bouw van een KWZI gepland. De collectoren en rioleringen die het afvalwater naar de installaties moeten brengen, zullen vaak ook nog aangelegd moeten worden.

Een aantal woningen liggen in deze landelijke regio te ver weg van een RWZI om er op aangesloten te worden. Hier zal het afvalwater individueel per woning moeten aangepakt worden.

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

Met het leggen van nieuwe rioleringsinfrastructuur is voor het waterzuiveringsbeleid de kous niet af. De toestand van de bestaande riolering moet nauw opgevolgd worden. Zo zullen er hier en daar herstellingen nodig zijn en moet hemelwater uit het riool geweerd worden. Men mag hierbij niet vergeten dat de oudste riolen niet aangelegd werden met als doel om afvalwater te zuiveren. Nee, ze dienden om het afvalwater te onttrekken van oog en neus, en het vuile goedje zo snel mogelijk af te voeren naar de dichtstbijzijnde beek.

De besturen zijn ervan overtuigd dat een goed zuiveringsbeleid begint bij het vergaren van kennis over het rioleringsstelsel. De besturen engageren zich om een rioleringsdatabank op te stellen die onder andere zegt waar welke riool ligt, in welke toestand ze verkeert en of er al dan niet veel hemelwater in terecht komt. Met zo een overzicht kan grondig gewerkt worden aan de waterzuivering.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is het sleutelwoord. Particulieren aanzetten om schadelijke stoffen te weren zoals ook de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen is daarbij een belangrijk aandachtspunt. Zorgen voor een goede opvolging van de dossiers rond oude stortplaatsen – die op een sluipende manier het grondwater kunnen verontreinigen – is eveneens aan de orde.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Het hoeft geen betoog dat in de Vlaamse Ardennen er een groot probleem heerst rond de landerosie. Wanneer hemelwater de onbegroeide akkers afstroomt, voert het de vruchtbare teelaarde mee en maakt het diepe geulen in de akkers. Het resultaat is wateroverlast, modderstromen en verlies aan landbouwopbrengsten. Finaal zet het sediment zich af in de waterlopen, waar er problemen ontstaan voor de waterafvoer en het natuurlijk leven. Iedere gemeente binnen het deelbekken Zwalm heeft een erosiebestrijdingsplan opgesteld of legt er de laatste hand aan. Het deelbekkenbeheerplan legt de relatie met het erosiebestrijdingsplan en gaat na waar acties van beide plannen elkaar kunnen versterken.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Het deelbekken Zwalm kent problemen op het vlak van wateroverlast. Langsheen de loop van Zwalm heeft het Vlaams Gewest al maatregelen getroffen om de waterproblematiek te verhelpen. Aan de bovenlopen van de Zwalm zal het Gewest ter hoogte van Michelbeke en Opbrakel bijkomende overloopgebieden inplanten.

Om wateroverlast in het centrum van Brakel te vermijden en om vismigratie terug mogelijk te maken wordt de Dorenbosbeek binnenkort omgelegd. De beek zal dan niet meer door de kern van Brakel stromen, maar moet een blokje omlopen langsheen de ring van Brakel. De open bedding zal vismigratie terug mogelijk maken.

Het deelbekkenbeheerplan geeft ook heel wat aandacht aan de ecologisch waardevolle waterlopen. Zo wordt er gezocht naar plaatsen waar het inrichten van bufferstroken langsheen de waterloop gewenst is. En wanneer de waterkwaliteit het toelaat worden ook de knelpunten rond vismigratie aangepakt.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

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

7.2.4 Deelbekken Scheldemeersen

SITUERING DEELBEKKEN

Het deelbekken Scheldemeersen ligt in het Bovenscheldebekken dat op zijn beurt behoort tot het stroomgebiedsdistrict van de Schelde.

De andere deelbekkens in het Bovenscheldebekken zijn: West-Vlaamse Scheldemeersen, Molenbeek Ronse, Zwalm en Scheldeheuvels

Het deelbekken Scheldemeersen omvat alle waterlopen die afwateren naar de Schelde. Voor het overgrote deel strekt het deelbekken zich uit over de gemeenten De Pinte, Gavere, Merelbeke, Nazareth, Kruishoutem, Zingem en Zwalm. Een beperkte oppervlakte van de gemeenten Oosterzele, Gent, Oudenaarde, Wortegem-Petegem en Zottegem is eveneens gelegen binnen het deelbekken.



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

ACTIES: ENKELE SPREKENDE VOORBEELDEN

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

SPOOR 1: MAXIMALE RETENTIE VAN HEMELWATER AAN DE BRON

Het zuidelijk deel van het deelbekken Scheldemeersen is gelegen in het reliëfrijke gebied van de Vlaamse Ardennen. Door de steile hellingen en de traag doordringbare ondergrond (klei en leembodems) is de noodzaak groot om de waterafvoer van de hoger gelegen delen naar de vallei gecontroleerd te laten gebeuren.

Voldoende ruimte voor water voorzien is in dit verband van groot belang. Deze ruimte reserveren we liefst zo vroeg mogelijk in de fase van het plannen (verkavelingsplannen, ruimtelijke uitvoeringsplannen). Zo vermijden we problemen met wateroverlast achteraf.

U leest over het voorzien van ruimte voor water meer onder de acties van spoor 6.

SPOOR 2: SANERING VAN AFVALWATER

In het deelbekken Scheldemeersen zijn er al heel wat rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI) aanwezig. De RWZI's van Eke, Gavere, Gent, Merelbeke, Oudenaarde en Zwalm zijn momenteel al operationeel en maken al een wezenlijk verschil voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. .

Ondanks deze investeringen komt er nog heel wat afvalwater in de beken terecht. De oorzaak hiervan is dat er nog een aantal zuiveringsinstallaties moeten gebouwd worden; her en der ontbreken nog riolen en niet alle rioolstrengen zijn verbonden met de zuiveringsinstallaties. De komende jaren zullen de gemeenten, Aquafin en VMM er werk van maken om deze "missing links" aan te leggen. Aquafin plant in de nabije toekomst de bouw van enkele kleinschalige zuiveringsinstallaties (KWZI's): de KWZI Huise, de KWZI Wannegem-Lede en de KWZI Lozer. Voor de KWZI Dikkelvele zijn de werken intussen gestart.

Heel wat woningen liggen in deze landelijke regio te ver van de RWZI of KWZI om er op aangesloten te worden. Hier zal het afvalwater individueel per woning moeten aangepakt worden.

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

Met het leggen van nieuwe rioleringsinfrastructuur is voor het waterzuiveringsbeleid de kous niet af. De toestand van de bestaande riolering moet nauw opgevolgd worden. Zo zullen er hier en daar herstellingen nodig zijn en moet hemelwater uit het riool geweerd worden. Men mag hierbij niet vergeten dat de oudste riolen niet aangelegd werden met als doel om afvalwater te zuiveren. Nee, ze dienden om het afvalwater te onttrekken van oog en neus, en het vuile goedge zo snel mogelijk af te voeren naar de dichtstbijzijnde beek.

SPOOR 4: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN DIFFUSE VERONTREINIGING

Sensibilisering is het sleutelwoord. Particulieren aanzetten om schadelijke stoffen te weren zoals ook de overheden doen in het kader van de pesticidereductieplannen is daarbij een belangrijk aandachtspunt. Zorgen voor een goede opvolging van de dossiers rond oude stortplaatsen – die op een sluipende manier het grondwater kunnen verontreinigen – is eveneens aan de orde.

SPOOR 5: VOORKOMEN EN BEPERKEN VAN SEDIMENTTRANSPORT NAAR DE WATERLOOP

Het hoeft geen betoog dat in de Vlaamse Ardennen er een groot probleem heerst rond de landerosie. Wanneer hemelwater de onbegroeide akkers afstroomt, voert het de vruchtbare teelaarde mee en maakt het diepe geulen in de akkers. Het resultaat is wateroverlast, modderstromen en verlies aan landbouwopbrengsten. Finaal zet het sediment zich af in de waterlopen, waar er problemen ontstaan voor de waterafvoer en het natuurlijk leven. De zuidelijk gelegen gemeenten binnen het deelbekken Scheldemeersen hebben een erosiebestrijdingsplan opgesteld. Het deelbekkenbeheerplan legt de relatie met het erosiebestrijdingsplan en gaat na waar acties van beide plannen elkaar kunnen versterken.

SPOOR 6: KWANTITATIEF, KWALITATIEF EN ECOLOGISCH DUURZAAM WATERLOPENBEHEER

Binnen het deelbekken Scheldemeersen liggen in het stroomgebied van de Wallebeek een aantal bufferbekkens die de wateroverlast binnen het deelbekken moeten verhelpen. Toch doet er zich hier en daar nog wateroverlast voor. De oorzaak hiervan is dat de automatisch gestuurde bufferbekkens niet op elkaar afgestemd zijn. Na een fikse regenbui gebeurt het wel eens dat de bufferbekkens zich gelijktijdig ledigen waardoor op bepaalde knooppunten stroomafwaarts van de bufferbekkens terug wateroverlast optreedt. Er zal worden nagegaan hoe de werking van de verschillende bufferbekkens op elkaar kan afgestemd worden.

Een ander groot knelpunt in het waterlopenbeheer is het saneren van de verontreinigde waterbodems. Een beek die op korte termijn zal aangepakt worden is de Beerhofbeek, die door het centrum van Nazareth stroomt. Van zodra de rioleringswerken in de kern van Nazareth beëindigd zullen zijn wordt de vervuilde specie verwijderd en afgevoerd. Dit zal zowel de waterafvoer, de natuur als de beleevingswaarde ten goede komen.

In het deelbekkenbeheerplan wordt eveneens aandacht besteed aan de ecologisch waardevolle waterlopen. Zo wordt de Coupure in Zingem onder handen gepakt. De opzet is om na het uitvoeren van de rioleringswerken in Zingem, het waterpeil van de Coupure omhoog te trekken en op de linkeroever van de beek hengelplaatsen te voorzien. De rechteroever en het achterliggende gebied zal verder natuurlijk ontwikkeld worden.

Langs verscheidene waterlopen (oa. Boeversbeek, Munkbosbeek, Rooigembeek,...) wordt er gezocht naar plaatsen waar het inrichten van bufferstroken langsheen de waterloop gewenst is. Wanneer de waterkwaliteit het toelaat worden de knelpunten rond vismigratie eveneens aangepakt.

SPOOR 7: DUURZAAM (DRINK)WATERGEBRUIK

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

U WENST MEER INFORMATIE ?

Daarvoor kunt u terecht bij uw gemeente, waar de volledige deelbekkenbeheerplannen ter inzage liggen tijdens het openbaar onderzoek. U kunt ook een kijkje nemen op de website van de provincie Oost-Vlaanderen (www.oost-vlaanderen.be bij de rubriek wonen en milieu, onderdeel waterbeleid).

Tenslotte kunt u ook de nieuwsbrief “De Waterstand” gratis bestellen (tel: 09 267 82 59 tijdens de kantooruren of op waterschap.bovenschelde zuid@oost-vlaanderen.be). Vermeld dan duidelijk over welk deelbekken u meer informatie wenst samen met uw naam en adres.

7.3 DE DEELBEKKENBEHEERPLANNEN VAN DE PROVINCIE WEST-VLAANDEREN

De Provincie West-Vlaanderen heeft nog geen deelbekkenbeheerplannen klaar en laat de beslissing over het verdere planproces over aan de Waterschappen. Voor het **deelbekken West-Vlaamse Scheldemeersen**, dat samenvalt met het Waterschap West-Vlaamse Schelde, is er dan ook nog geen deelbekkenbeheerplan beschikbaar. Er werd wel al een doelstellingennota opgemaakt die ondermeer interessante oplijsting van mogelijke maatregelen bevat.

BIJLAGEN

1. ACTIEFICHES

LEESWIJZER

Een actiefiche bevat 3 delen:

- *Algemeen*: nr actie, titel, beschrijving, timing, initiatiefnemer, raming, aanduiding bindende bepaling.
- *Motivatie*: beschrijft de keuze van de betreffende actie (doelstellingkader BBP (KA, OPD,M), visie BBP (keuze scenario, uitgevoerde scenario's, welke belangrijke studies gingen vooraf...).
- *Milieueffecten*: geeft aan of er voor de verschillende MER-disciplines (Mens - Fauna en flora - Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie - Bodem - Geluid en trillingen - Lucht - Licht, warmte en stralingen - Water) een milieueffect te verwachten is.
- *Watertoets*: ook in het kader van de watertoets dient het bekkenbeheerplan een toetsing over de waarde en de mogelijk te verwachten (schadelijke) effecten te bevatten.

Gebruikte afkortingen in de actiefiches

Verband met delen van het bekkenbeheerplan

- KA: knelpuntenanalyse BBP
- OPD: operationele doelstelling BBP
- M: maatregel BBP
- Visie: visie BBP

Beoordeling milieueffecten

MER-disciplines: Mens; Fauna en flora....

Beoordeling watertoets

1. Toetsing aan de doelstellingen en beginselen van het decreet IWB



: de actie voldoet aan de doelstelling of is een uitwerking van de doelstelling of beginsel



: er kan een mogelijk knelpunt ontstaan met de doelstelling of het beginsel

Doelstellingen van art. 5 van het decreet IWB

- D1: Het grond- en oppervlaktewater op een zodanige manier beschermen, verbeteren en herstellen dat tegen eind 2015 een goede toestand van de watersystemen wordt bereikt.
- D2: De verontreiniging van oppervlakte- en grondwater voorkomen en verminderen.
- D3: De voorraden aan oppervlakte- en grondwater duurzaam beheren en gebruiken.
- D4: De verdere achteruitgang van aquatische ecosystemen, van rechtstreeks van waterlichamen afhankelijke terrestrische ecosystemen en van waterrijke gebieden voorkomen.
- D5: De aquatische ecosystemen en rechtstreeks van waterlichamen afhankelijke terrestrische ecosystemen in specifieke gebieden verbeteren en herstellen.
- D6: Het beheer van hemelwater en oppervlaktewater organiseren.
- D7: De landerosie, de aanvoer van sedimenten naar het oppervlaktewater en het door menselijke ingrepen veroorzaakt transport en afzetting van slib en sediment terugdringen.

- D8: De waterwegen beheren en ontwikkelen met het oog op de bevordering van een milieuvriendelijker transportmodus van personen en goederen via de waterwegen, het realiseren van de intermodaliteit met de andere vervoersmiddelen en het bevorderen van de internationale verbindingfunctie ervan.
- D9: De diverse functies binnen een watersysteem en de onderlinge verbanden integraal afwegen.
- D10: De betrokkenheid van de mens met het watersysteem bevorderen, waaronder het verhogen van de belevingswaarde in stedelijk gebied en vormen van zachte recreatie.

Beginselen van art. 6 van het decreet IWB

- B1: Het standstill beginsel. Voorkomen dat de toestand van het watersysteem verslechtert.
- B2: Het preventiebeginsel. Optreden om schadelijke effecten te voorkomen, eerder dan die achteraf te moeten herstellen.
- B3: Het bronbeginsel. Preventieve maatregelen aan de bron nemen.
- B4: Het voorzorgsbeginsel. Het treffen van maatregelen ter voorkoming van schadelijke effecten niet uitstellen omdat na afweging een oorzakelijk verband tussen het handelen of het nalaten en de gevolgen ervan niet volledig door wetenschappelijk onderzoek is aangetoond.
- B5: Het beginsel dat "de vervuiler betaalt". De kosten voor maatregelen ter voorkoming, vermindering en bestrijding van schadelijke effecten en de kosten voor het herstellen van deze schade zijn voor rekening van de veroorzaker.
- B6: Het kostenterugwinningsbeginsel. De kosten voor waterdiensten in rekening brengen.
- B7: Het herstelbeginsel. Schadelijke effecten voor zover mogelijk herstellen tot de van toepassing zijnde referentieniveaus.
- B8: Het participatiebeginsel. Aan de burgers vroeg, tijdig en doeltreffend inspraak verlenen bij het voorbereiden, het vaststellen, het uitvoeren, het opvolgen en het evalueren van het integraal waterbeleid.
- B9: Het beginsel van hoog beschermingsniveau. Een zo hoog mogelijk beschermingsniveau nastreven van de aquatische ecosystemen, de rechtstreeks afhankelijke terrestrische ecosystemen en de waterrijke gebieden, zonder het multifunctionele gebruik van de watersystemen uit het oog te verliezen.
- B10: Het beginsel dat het watersysteem één van de ordenende principes is in de ruimtelijke ordening.
- B11: Het beginsel van de evaluatie ex ante. Een voorafgaande, systematische en grondige evaluatie van de gevolgen van het integraal waterbeleid op het milieu en de samenleving en voor de uitvoerende en handhavende instanties uitvoeren is nodig.

2. Ligging in watergevoelige gebieden (cf. 5 watertoetskaarten)

Tabel 17: Overzicht watertoetskaarten (incl. legendes)

OG	Overstromingsgevoelige gebieden	<ul style="list-style-type: none"> - Effectief overstromingsgevoelig - Mogelijk overstromingsgevoelig - Niet overstromingsgevoelig
IN	Infiltratiegevoelige gebieden	<ul style="list-style-type: none"> - Niet infiltratiegevoelig - Infiltratiegevoelig - Geen informatie beschikbaar
GW	Grondwaterstromingsgevoelige gebieden	<ul style="list-style-type: none"> - Zeer gevoelig voor grondwaterstroming (type 1) - Matig gevoelig voor grondwaterstroming (type 2) - Weinig gevoelig voor grondwaterstroming (type 3)
ER	Erosiegevoelige gebieden	<ul style="list-style-type: none"> - Niet erosiegevoelig - Erosiegevoelig - Out of range
WB	Winterbedkaart	<ul style="list-style-type: none"> - Geen winterbedding - Winterbedding - Geen informatie beschikbaar

Actie nr	1a	Bekkensecretariaat i.s.m. waterbeheerders	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	De huidige kaarten van de potentiële waterbergingsgebieden worden nauwkeuriger ingevuld i.f.v. het noodzakelijke potentieel aan (mogelijke) toekomstige waterberging.			
Beschrijving	Met het oog op een optimale afstemming met ruimtelijke ordening dient een verdere evaluatie naar effectief huidig bodemgebruik van de zones (gewestplanbestemming woonzone, woonuitbreidingszone, industrie, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, zone voor gemeenschapsvoorziening en openbaar nut...) gelegen in actueel of in potentieel waterbergingsgebied te gebeuren.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Bebouwing en aanleg infrastructuur in valleigebieden nog aan de orde - (Sterk) verminderde infiltratiemogelijkheden - Betrokkenheid RWO soms onvoldoende.		
	OPD	De actuele waterbergingscapaciteit vrijwaren. Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken.		
	M	Aansturen op een ruimtegebruik afgestemd op de actuele bergingsfunctie. Behouden van potentiële waterbergingsgebieden.		
Motivatie	Visie	<p>Er wordt gestreefd naar een maximaal behoud van de actuele en potentiële waterbergingsgebieden en van de waterconserveringsgebieden en naar een vrijwaring van bebouwing/verharding in deze gebieden.</p> <p>Multifunctionaliteit van waterberging met de sectoren huisvesting en industrie is hierbij niet aangewezen. Het is bijgevolg belangrijk om nog niet bebouwde zones in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in actueel of potentieel waterbergingsgebied of in waterconserveringsgebied ook in de toekomst te vrijwaren van bebouwing/verharding. Over deze zones wordt hierbij geen definitief oordeel geveld in kader van de visievorming op bekkenniveau. Zolang de bestemming woongebieden, industriegebieden, recreatiegebieden, in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijk ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in actueel of potentieel waterbergingsgebied of in waterconserveringsgebied. Enkel indien de watertoets, toegepast bij het verlenen van de stedenbouwkundige vergunning, negatief is en de schadelijke effecten niet kunnen voorkomen, hersteld of gecompenseerd worden, zal de stedenbouwkundige vergunning geweigerd worden.</p> <p>In samenspraak met ruimtelijke ordening en de betrokkenen dienen deze specifieke gebieden tijdens de planperiode verder te worden geëvalueerd i.f.v. het aanreiken van duurzame oplossingen. De noodzaak om en het al of niet bouwvrij houden van een zone zal in belangrijke mate worden bepaald door het vastgestelde overstromingsrisico, het gevoerde waterbeheer ter plaatse en de rol die het gebied in kwestie speelt m.b.t. het voorkomen van wateroverlastknelpunten benedenstrooms.</p> <p>Er wordt aanbevolen om voor waterbergingsgebieden een oplossing aan te reiken binnen het ruimtelijke ordeningsbeleid. De lopende afbakeningsprocessen van de natuurlijke en agrarische structuur, de stedelijke gebieden en planningsprocessen bieden mogelijkheden om bestaande bestemmingen die bebouwing mogelijk maken binnen de waterbergingsgebieden, om te vormen naar openruimtefuncties zoals land- en tuinbouw, natuur, bos en landschap. Multifunctionaliteit van waterberging met openruimtefuncties is wenselijk, maar niettemin dienen hierbij een aantal randvoorwaarden betreffende waterkwaliteit, waterkwantiteit, bodemgebruik, draagkracht watersysteem ... te worden bewaakt.</p> <p>Indien, na een grondige maatschappelijke afweging, toch besloten wordt om bepaalde waterbergingsgebieden aan te snijden ten behoeve van economische of andere maatschappelijke activiteiten, dan dienen via de watertoets bij plannen of vergunningen, beperkingen of remediërende of compenserende maatregelen opgelegd te worden om te vermijden dat de waterhuishouding grondig wordt aangetast.</p>		
	Relevante studie(s)	<p>Geschiktheidsanalyse sectoren (ontwerp Bovenscheldebekkenbeheerplan, deel 1: situatieanalyse, knelpuntenanalyse, visieondersteunende analyses)</p> <p>TWOL-studie: Multifunctionaliteit van overstromingsgebieden: wetenschappelijke bepaling van de impact van waterberging op natuur, bos en landbouw.⁵⁵</p>		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien het hier een studie en evaluatie van het huidige bodemgebruik voor een aantal gebieden betreft (met de bedoeling pas in een volgende fase voor sommige van deze gebieden bestaande gewestplanbestemmingen om te vormen naar andere) en aangezien een studie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten mogelijk.

⁵⁵ Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek uit de Landbouw

Actie nr	1b	Bekkensecretariaat	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Evaluatie naar effectief huidig bodemgebruik (en mogelijke alternatieven m.b.t. bestemming) voor een aantal zones gelegen in actueel of in potentieel waterbergingsgebied of in waterconserveringsgebied.			
Beschrijving	Met het oog op een optimale afstemming met ruimtelijke ordening dient een verdere evaluatie naar effectief huidig bodemgebruik van de zones (gewestplanbestemming woonzone, woonuitbreidingszone, industrie, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, zone voor gemeenschapsvoorziening en openbaar nut...) gelegen in actueel of in potentieel waterbergingsgebied te gebeuren.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Bebouwing en aanleg infrastructuur in valleigebieden nog aan de orde - (Sterk) verminderde infiltratiemogelijkheden - Betrokkenheid RWO soms onvoldoende.		
	OPD	De actuele waterbergingscapaciteit vrijwaren. Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken.		
	M	Aansturen op een ruimtegebruik afgestemd op de actuele bergingsfunctie. Behouden van potentiële waterbergingsgebieden.		
Motivatie	Visie	Zie actie 1a		
	Relevante studie(s)	Geschiktheidsanalyse sectoren (ontwerp Bovenscheldebekkenbeheerplan, deel 1: situatieanalyse, knelpuntenanalyse, visieondersteunende analyses) TWOL-studie: Multifunctionaliteit van overstromingsgebieden: wetenschappelijke bepaling van de impact van waterberging op natuur, bos en landbouw. ⁵⁶		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien het hier een studie en evaluatie van het huidige bodemgebruik voor een aantal gebieden betreft (met de bedoeling pas in een volgende fase voor sommige van deze gebieden bestaande gewestplanbestemmingen om te vormen naar andere) en aangezien een studie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten mogelijk.

Actie nr	2	Bekkensecretariaat	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Aanduiden van overstromingsgebieden			
Beschrijving	Er worden in het (d)BBP Bovenscheldebekken géén overstromingsgebieden aangeduid. De aanduiding van overstromingsgebieden kan niet worden doorgevoerd zolang de uitvoeringsbesluiten niet zijn geregeld. Dit doet geen afbreuk aan de verdere aanleg van overstromingsgebieden. Daarenboven waren van de geplande overstromingsgebieden tijdens het openbaar onderzoek nog geen exacte perimeters beschikbaar. Naarmate de exacte ligging gekend wordt tijdens de komende planperiode zal bij de herziening van het bekkenbeheerplan de status van deze gebieden worden omgezet in overstromingsgebied.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig (extra) ruimte voor water. Door wateroverlast bedreigde infrastructuur.		
	OPD	Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken.		
	M	Inrichten van overstromingsgebieden.		

Motivatie	Visie	<p>Als we in de toekomst wateroverlast willen vermijden, zullen we een deel van de ruimte die aan de valleien toebehoort aan de waterlopen moeten teruggeven. Voor bijkomende bergingsruimte zorgen de overstromingsgebieden.</p> <p>De inrichting van overstromingsgebieden kan zowel het herinschakelen van natuurlijke overstromingsgebieden inhouden als het uitvoeren van meer kunstmatige ingrepen waar onder meer dijken en peilbeheersingsinfrastructuur aan te pas komen. In dit laatste geval spreekt men eerder van "gecontroleerde of seminatuurlijke overstromingsgebieden". Het aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied, met inbegrip van peilbeheersingsinfrastructuur, zal in bepaalde omstandigheden de enige maatschappelijk en economisch haalbare oplossing zijn voor het oplossen van wateroverlastproblemen.</p> <p>Bij het gebiedsgericht zoeken naar oplossingen voor wateroverlastproblemen is het aangewezen om naast de zuiver uit de hoogwaterproblematiek aangedragen oplossingen zoals overstromingsgebieden, ook het effect van ecologische herstelmaatregelen (structuurherstel, hermeandering,...) op het waterbergend vermogen van de waterloop te evalueren.</p>
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelleringsstudies: OWKM-studie van de Maarkebeek, Zwalmbeek, Wallebeek (VMM) ▪ Ruimtelijke analyse (ontwerp Bovenscheldebekkenbeheerplan, deel 1: situatieanalyse, knelpuntenanalyse, visieondersteunende analyses)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent de exacte locatie en uitvoeringswijze. Pas nadat met de afbakening van de OG's en de opmaak van de voorontwerpen en ontwerpen begonnen is, worden er bepaalde scenario's en concrete locaties overwogen en kunnen de milieueffecten beoordeeld worden.

Actie nr	3	VMM	€ 450.000	Bindende bepaling
Timing	2007-2009			
Titel	Realiseren van overstromingsgebieden in het deelstroomgebied van de Zwalmbeek: overstromingsgebied op de Molenbeek in Opbrakel t.h.v. Jagerstraat / Leizemooie.			
Beschrijving	<p>Om de wateroverlastproblemen het hoofd te kunnen bieden worden gecontroleerde overstromingsgebieden ingericht in het stroomgebied van de Zwalm. Met behulp van resultaten van de OWKM werden de ontwerpknopen en –randvoorwaarden verfijnd. Dit leidde tot de voorstudie, het ontwerp en uitvoering van een aantal bergingsgebieden op de Peerdestokbeek (2) en Traveinsbeek (1). Op de Zwalmbeek t.h.v. Michelbeke en op Molenbeek-Sassegebek aan de Meersweg te Opbrakel zijn gecontroleerde overstromingsgebieden in uitvoering. Eén bijkomend overstromingsgebied op de Molenbeek t.h.v. de Jagerstraat/Leizemooie in Brakel is nog gepland. Hiervoor zijn er twee scenario's nl. een dwarsdijk t.h.v. de Jagerstraat en een dwarsdijk t.h.v. Leizemooie. Voor beide scenario's werd een passende beoordeling uitgevoerd. De procedure voor een MER-ontheffing is opgestart (april 07).</p>			

Situering		<p>Actie 3 OG Molenbeek Opbrakel t.h.v. Jagerstraat/ Leizemooie</p>
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig (extra) ruimte voor water. Door wateroverlast bedreigde infrastructuur.
	OPD	Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken.
	M	Inrichten van overstromingsgebieden.
Motivatie	Visie	<p>Als we in de toekomst wateroverlast willen vermijden, zullen we een deel van de ruimte die aan de valleien toebehoort aan de waterlopen moeten teruggeven. Voor bijkomende bergingsruimte zorgen de overstromingsgebieden.</p> <p>De inrichting van overstromingsgebieden kan zowel het herinschakelen van natuurlijke overstromingsgebieden inhouden als het uitvoeren van meer kunstmatige ingrepen waar onder meer dijken en peilbeheersingsinfrastructuur aan te pas komen. In dit laatste geval spreekt men eerder van "gecontroleerde of seminatuurlijke overstromingsgebieden". Het aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied, met inbegrip van peilbeheersingsinfrastructuur, zal in bepaalde omstandigheden de enige maatschappelijk en economisch haalbare oplossing zijn voor het oplossen van wateroverlastproblemen.</p>
	Relevante studie(s)	<p>OWKM-studie van de Zwalmbeek (2000, VMM)</p> <p>Ruimtelijke analyse (ontwerp Bovenscheldebekkenbeheerplan, deel 1: situatieanalyse, knelpuntenanalyse, visieondersteunende analyses)</p>

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
<p>Wanneer er voor de realisatie van een overstromingsgebied woningen moeten verdwijnen, wanneer er woningen in de buurt zijn, wanneer onteigeningen moeten gebeuren, of wanneer er landbouwgebieden meer zullen overstroomd en dus niet meer volwaardig kunnen gebruikt worden, is er een mogelijk effect op de mens.</p> <p>Het inrichten van een overstromingsgebied heeft de bedoeling er voor te zorgen dat er op andere plaatsen geen wateroverlast meer optreedt, wat op die plaatsen als een positief effect op de mens worden ervaren.</p>	<p>De hoogte (waterpeil) van het gestockeerde water tijdens een overstromingsperiode, het tijdstip van overstroming, de frequentie en de duur (inundatieduur) hebben een effect op de waterhuishouding (vernatting, verdroging, verzuring, vermisting, verzilting,...) en dus een mogelijke invloed op fauna en flora.</p> <p>Bij overstromingen vormen de oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit belangrijke aandachtspunten voor fauna en flora, zeker wanneer de BWK zeer waardevol is of wanneer het overstromingsgebied in VEN/VRL/HRL/RAMSAR gelegen is.</p>
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	<p>Bodem</p> <p>Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht</p>

<p>Er is een mogelijk effect op de landschapswaarde wanneer er binnen Beschermd Landschap hoge dijken of grote uitwateringsconstructies worden aangelegd.</p> <p>Er is een mogelijk effect op bouwkundig erfgoed en archeologie wanneer er bij de inrichting van het overstromingsgebied bouwkundig erfgoed of archeologisch belangrijke gebouwen in de buurt liggen of moeten verdwijnen.</p>		<p>Verstoring van de waterhuishouding heeft een mogelijke invloed op de bodemeigenschappen (bv. als gevolg van het ophouden van zuur hemelwater of als gevolg van de afname van basenrijke kwel, kan bodemverzuring optreden).</p> <p>Ook voor de bodem vormen oppervlaktewaterkwaliteit en waterbodempkwaliteit belangrijke aandachtspunten (bv. mogelijke infiltratie van verontreinigd oppervlaktewater)</p>		n.v.t.	
Type project m.b.t. Mer		Project behoort tot bijlage II. 1c: Waterbeheersingsprojecten op onbevaarbare waterlopen, zoals de aanleg van overstromingsgebieden, wachtbekkens of van nieuwe waterlopen, die gelegen zijn in of een aanzienlijke invloed kunnen hebben op een bijzonder beschermd gebied , met uitzondering van instandhoudings-, herstel- of onderhoudswerken.			
Het geplande OG is gelegen in het Habitatrictlijngebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse Bossen"-deelgebied BE 20 00007-6.	Code Gewestplan 900 (agrarisches gebied).	Het grootste deel betreft landbouwgebruikspelen met permanent grasland.	De Molenbeek vertoont t.h.v. het geplande OG waardevolle structuurkenmerken en is prioritaire vismigratieweg om ecologische redenen.	Het geplande OG situeert zich volledig binnen de reliczone R40057 "Vlaamse Ardennen". Geen ankerplaats.	Geen beschermingszones drinkwater. Verontreinigde sites (OVAM) niet onderzocht.

Watertoets: aanvullen welke doelstellingen/beginselen van toepassing zijn door vakje groen (of rood) in te kleuren

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	Effectief en mogelijk overstromingsgevoelig gebied		Niet infiltratiegevoelig		Zeer gevoelig voor grondwaterstroming (type 1)		Klein deel erosiegevoelig		Geen winterbed		
Aandachtspunten	Evalueren van de effecten van de overstromingsperiode, het tijdstip van overstroming, de frequentie en de duur (inundatieduur) op de waterhuishouding en evalueren van de kwaliteitsaspecten van overstromingswater en waterbodems om de mogelijke effecten te detecteren en te remediëren.										

Actie nr	4	VMM	€ 2.000.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Oplossen van de wateroverlastproblemen in het afwaartse deel van het stroomgebied van de Maarkebeek (1 ^{ste} cat.): diverse scenario's met maatregelen stroomopwaarts of -afwaarts worden opgesteld, afgewogen en in een latere fase uitgevoerd en de inrichting van het bestaande overstromingsgebied op de Nederaalbeek wordt geoptimaliseerd.			
Beschrijving	<p>De scenariokeuze m.b.t. de wateroverlastproblematiek in het stroomgebied van de Maarkebeek zal bepaald worden n.a.v. het bekkenvoortgangsrapport 2008. De lokale besturen dienen te worden geconsulteerd. In de lopende modelleringsoefening moet niet alleen met de stroomafwaartse problemen rekening gehouden worden, ook voor de bovenstroomse wateroverlastknelpunten moet dringend een oplossing komen.</p> <p>De Maarkebeek is in Vlaanderen als prioritaire waterloop aangeduid voor de aanpak van vismigratieknelpunten. Langsheen het stroomgebied van de Maarkebeek komen grote (oa. watermolens) en kleine (oa. fout geplaatste duikers) vismigratieknelpunten voor die planmatig zullen worden weggewerkt door de bevoegde waterloopbeheerders. Voor de migratieknelpunten aan de Romansmolen en Borgtmolen bestaat er in september 2007 nog geen duidelijkheid over welke waterloopbeheerder de vismigratieprojecten zal coördineren. Beide watermolens bevinden zich op het traject van 2de categorie, beheerd door de provincie Oost-Vlaanderen. Het oplossen van de vismigratieknelpunten valt op die plaats principieel onder de bevoegdheid van de provincie. Naar aanleiding van overstromingen in het stroomgebied van de Maarkebeek heeft VMM een modelleringsstudie uitgevoerd die als oplossingsscenario een aantal gecontroleerde overstromingsgebieden voorstelde; waaronder aan de Romansmolen en de Borgtmolen. Initieel was het de opzet van VMM om de vismigratieknelpunten gelijktijdig met de realisatie van de overstromingsgebieden aan te pakken. Dit had als gevolg dat de provincie Oost-Vlaanderen nauw betrokken zou worden bij het vismigratieproject rond deze watermolens, maar dit project niet zou coördineren. Naast dit oplossingsscenario onderzoekt VMM een aantal alternatieve scenario's. Eén van de scenario's houdt in dat de aanleg van een overstromingsgebied aan de Romansmolen en/of Borgtmolen niet zou gerealiseerd worden. Op korte termijn zal worden aangegeven welk oplossingsscenario de voorkeur geniet door VMM om het stroomafwaartse traject, waarvoor zij bevoegd is, te beschermen tegen</p>			

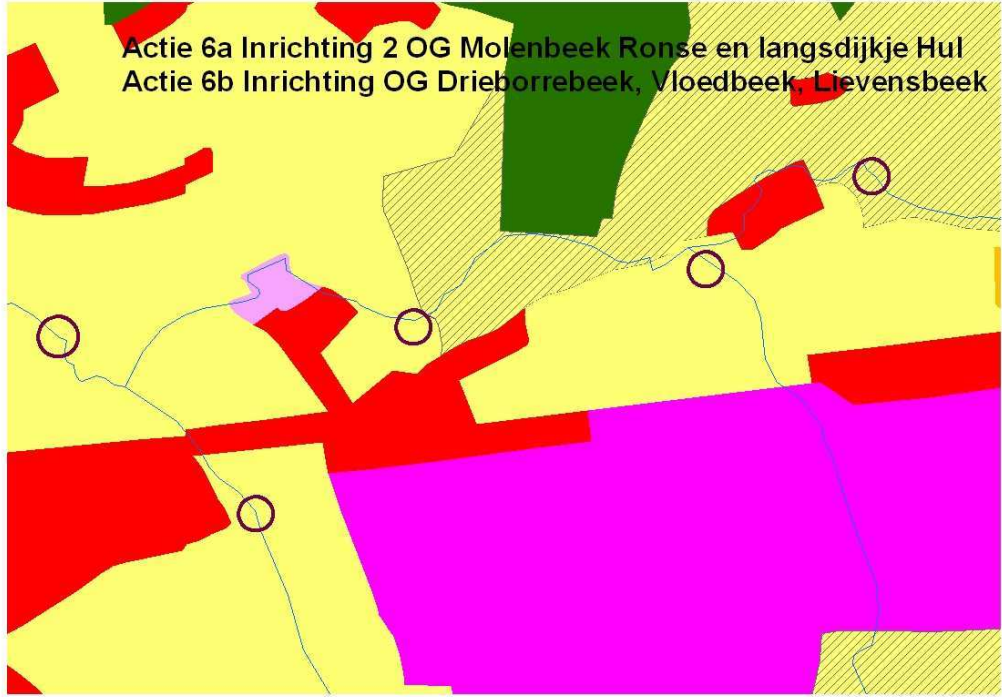
		wateroverlast. Op dat moment zal duidelijk worden welke vismigratieprojecten zullen gecoördineerd worden door VMM en welke door de provincie Oost-Vlaanderen.
Doelstellingen kader BBP	KA	Te weinig (extra) ruimte voor water. Door wateroverlast bedreigde infrastructuur.
	OPD	Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken.
	M	Inrichten van overstromingsgebieden.
Motivatie	Visie	Als we in de toekomst wateroverlast willen vermijden, zullen we een deel van de ruimte die aan de valleien toebehoort aan de waterlopen moeten teruggeven. Voor bijkomende bergingsruimte zorgen de overstromingsgebieden. De inrichting van overstromingsgebieden kan zowel het herinschakelen van natuurlijke overstromingsgebieden inhouden als het uitvoeren van meer kunstmatige ingrepen waar onder meer dijken en peilbeheersingsinfrastructuur aan te pas komen. In dit laatste geval spreekt men eerder van "gecontroleerde of seminatuurlijke overstromingsgebieden". Het aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied, met inbegrip van peilbeheersingsinfrastructuur, zal in bepaalde omstandigheden de enige maatschappelijk en economisch haalbare oplossing zijn voor het oplossen van wateroverlastproblemen.
	Relevante studie(s)	OWKM-studie van de Maarkebeek (2001, VMM) Ruimtelijke analyse (ontwerp Bovenscheldebekkenbeheerplan, deel 1: situatieanalyse, knelpuntenanalyse, visieondersteunende analyses)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien nieuwe ontwikkelingen en scenario's voorliggen en er nog geen definitieve keuze gemaakt is naar concrete acties toe, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten mogelijk.

Actie nr	5	Provincie Oost-Vlaanderen	<i>Geen raming</i>	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Beter op elkaar afstemmen van de huidige uitlaatconstructies van bestaande wachtbekkens in het deelstroomgebied van de Wallebeek.			
Beschrijving	Bij de uitbouw van ruilverkavelingen binnen het deelstroomgebied van de Wallebeek werden begin de jaren '90 enkele bufferbekkens aangelegd (door de VLM) op de stroomopwaartse waterlopen ter bestrijding van wateroverlast. De uitlaatconstructies van de bestaande wachtbekkens zijn echter niet op elkaar afgestemd en werken niet optimaal.			
Doelstellingen-kader BBP	KA	De uitlaatconstructies van de bestaande wachtbekkens zijn niet op elkaar afgestemd en werken niet optimaal.		
	OPD	Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken.		
	M	Inrichten van overstromingsgebieden.		
Motivatie	Visie	De werking van verschillende bestaande wachtbekkens binnen één deelstroomgebied dient op elkaar afgestemd te zijn en optimaal te verlopen.		
	Relevante studie(s)	OWKM-studie van de Wallebeek (1999, VMM)		
Geen beoordeling van de Milieueffecten vereist				

Actie nr	6a	Provincie Oost-Vl.	€ 725.000	Bindende bepaling
Titel	Doorvertaling van resultaten van de modelleringsstudie van de Molenbeek Ronse naar inrichting van twee overstromingsgebieden op de Molenbeek Ronse en aanleg van een langsdijk t.h.v. het gehucht Hul.			
Beschrijving	De geplande overstromingsgebieden hebben als belangrijkste doel het opsparen van water bij piekdebieten en het afremmen van de afvoer waardoor het centrum van Ronse gespaard blijft van wateroverlast. Uit de OWKM-studie blijkt dat er hiervoor een 7-tal overstromingsgebieden nodig zijn. Twee overstromingsgebieden op de Molenbeek (2 ^{de} cat.) worden ingericht door de provincie Oost-Vlaanderen.			

Situering		
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig (extra) ruimte voor water. Door wateroverlast bedreigde infrastructuur.
	OPD	Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken.
	M	Inrichten van overstromingsgebieden.
Motivatie	Visie	<p>Als we in de toekomst wateroverlast willen vermijden, zullen we een deel van de ruimte die aan de valleien toebehoort aan de waterlopen moeten teruggeven. Voor bijkomende bergingsruimte zorgen de overstromingsgebieden.</p> <p>De inrichting van overstromingsgebieden kan zowel het herinschakelen van natuurlijke overstromingsgebieden inhouden als het uitvoeren van meer kunstmatige ingrepen waar onder meer dijken en peilbeheersingsinfrastructuur aan te pas komen. In dit laatste geval spreekt men eerder van "gecontroleerde of seminatuurlijke overstromingsgebieden". Het aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied, met inbegrip van peilbeheersingsinfrastructuur, zal in bepaalde omstandigheden de enige maatschappelijk en economisch haalbare oplossing zijn voor het oplossen van wateroverlastproblemen.</p>
	Relevante studie(s)	OWKM-studie van de Molenbeek Ronse (Provincie Oost-Vlaanderen)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
<p>Wanneer er voor de realisatie van een overstromingsgebied woningen moeten verdwijnen, wanneer er woningen in de buurt zijn, wanneer onteigeningen moeten gebeuren, of wanneer er landbouwgebieden meer zullen overstroomd en dus niet meer volwaardig kunnen gebruikt worden, is er een mogelijk effect op de mens.</p> <p>Het inrichten van een overstromingsgebied heeft de bedoeling er voor te zorgen dat er op andere plaatsen geen wateroverlast meer optreedt, wat op die plaatsen als een positief effect op de mens worden ervaren.</p>	<p>De hoogte (waterpeil) van het gestockeerde water tijdens een overstromingsperiode, het tijdstip van overstroming, de frequentie en de duur (inundatieduur) hebben een effect op de waterhuishouding (vermatting, verdroging, verzuring, vermesting, verzilting,...) en dus een mogelijke invloed op fauna en flora.</p> <p>Bij overstromingen vormen de oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodemkwaliteit belangrijke aandachtspunten voor fauna en flora, zeker wanneer de BWK zeer waardevol is of wanneer het overstromingsgebied in VEN/SBZ gelegen is.</p>	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Er is een mogelijk effect op de landschapswaarde wanneer er binnen Beschermd Landschap hoge dijken of grote	Verstoring van de waterhuishouding heeft een mogelijke invloed op de	n.v.t.

<p>uitwateringsconstructies worden aangelegd.</p> <p>Er is een mogelijk effect op bouwkundig erfgoed en archeologie wanneer er bij de inrichting van het overstromingsgebied bouwkundig erfgoed of archeologisch belangrijke gebouwen in de buurt liggen of moeten verdwijnen.</p>	<p>bodemeigenschappen (bv. als gevolg van het ophouden van zuur hemelwater of als gevolg van de afname van basenrijke kwel, kan bodemverzuring optreden).</p> <p>Ook voor de bodem vormen oppervlaktewaterkwaliteit en waterbodempkwaliteit belangrijke aandachtspunten (bv. mogelijke infiltratie van verontreinigd oppervlaktewater)</p>	
--	--	--

Type project m.b.t. Mer	Bijlage II n.v.t.
<p>Geen informatie over verontreinigde sites (OVAM).</p> <p>GOG Molenbeek Ronse aan samenvloeiing Vloedbeek: Niet gelegen in een bijzonder beschermd gebied. Gewestplancode 900. Niet in landbouwgebruik.</p> <p>Bufferbekkentje- langsdijk: Gewestplancode 901. Sterk hellend gebiedje, grotendeels aansluitend bij bebouwde kavels. Volledig in landbouwgebruik. Volledig binnen ankerplaats A40048 "Muziekbos-Koekamerbos" en binnen reliczone R40057 "Vlaamse Ardennen".</p> <p>GOG Molenbeek opwaarts: Gewestplancode 901. Volledig in landbouwgebruik met akkers en permanent grasland. Volledig binnen ankerplaats A40048 "Muziekbos-Koekamerbos" en binnen reliczone R40057 "Vlaamse Ardennen".</p>	

Watertoets: aanvullen welke doelstellingen/beginselen van toepassing zijn door vakje groen (of rood) in te kleuren

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden GOG Molenbeek aan Vloedbeek	Effectief en mogelijk overstromingsgevoelig gebied		Zeer klein deel infiltratiegevoelig		zeer gevoelig voor grondwaterstroming (type 1)		Klein deel erosiegevoelig		Geen winterbed		
Watergevoelige gebieden Bufferbekkentje	Klein deel effectief of mogelijk overstromingsgevoelig gebied		Niet infiltratiegevoelig		Matig gevoelig voor grondwaterstroming (type 1)		Bijna volledig erosiegevoelig		Geen winterbed		
Watergevoelige gebieden Molenbeek Ronse opwaarts	Effectief en mogelijk overstromingsgevoelig gebied		infiltratiegevoelig		Bijna volledig zeer gevoelig voor grondwaterstroming (type 1)		Bijna volledig erosiegevoelig		Geen winterbed		
Aandachtspunten	Evalueren van de effecten van de overstromingsperiode, het tijdstip van overstroming, de frequentie en de duur (inundatieduur) op de waterhuishouding en evalueren van de kwaliteitsaspecten van overstromingswater en waterbodems om de mogelijke effecten te detecteren en te remediëren.										

Actie nr	6b	Stad Ronse	€ 1.085.000	Bindende bepaling
Titel	Doorvertaling van resultaten van de modelleringsstudie van de Molenbeek Ronse naar inrichting van een aantal overstromingsgebieden op de zijwaterlopen van de Molenbeek Ronse (Drieborrebeek, Vloedbeek, Lievensbeek).			
Beschrijving	De geplande overstromingsgebieden hebben als belangrijkste doel het opsparen van water bij piekdebieten en het afremmen van de afvoer waardoor het centrum van Ronse gespaard blijft van wateroverlast. Uit de OWKM-studie blijkt dat er hiervoor een 7-tal overstromingsgebieden nodig zijn. Twee overstromingsgebieden op de Molenbeek (2 ^{de} cat.) worden ingericht door de provincie Oost-Vlaanderen en de overige door stad Ronse op de Drieborrebeek (3), Vloedbeek (1) en Lievensbeek (1).			

Situering		
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig (extra) ruimte voor water. Door wateroverlast bedreigde infrastructuur.
	OPD	Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken.
	M	Inrichten van overstromingsgebieden.
Motivatie	Visie	<p>Als we in de toekomst wateroverlast willen vermijden, zullen we een deel van de ruimte die aan de valleien toebehoort aan de waterlopen moeten teruggeven. Voor bijkomende bergingsruimte zorgen de overstromingsgebieden.</p> <p>De inrichting van overstromingsgebieden kan zowel het herinschakelen van natuurlijke overstromingsgebieden inhouden als het uitvoeren van meer kunstmatige ingrepen waar onder meer dijken en peilbeheersingsinfrastructuur aan te pas komen. In dit laatste geval spreekt men eerder van "gecontroleerde of seminatuurlijke overstromingsgebieden". Het aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied, met inbegrip van peilbeheersingsinfrastructuur, zal in bepaalde omstandigheden de enige maatschappelijk en economisch haalbare oplossing zijn voor het oplossen van wateroverlastproblemen.</p>
	Relevante studie(s)	OWKM-studie van de Molenbeek Ronse (Provincie Oost-Vlaanderen)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
<p>Wanneer er voor de realisatie van een overstromingsgebied woningen moeten verdwijnen, wanneer er woningen in de buurt zijn, wanneer onteigeningen moeten gebeuren, of wanneer er landbouwgebieden meer zullen overstroomd en dus niet meer volwaardig kunnen gebruikt worden, is er een mogelijk effect op de mens.</p> <p>Het inrichten van een overstromingsgebied heeft de bedoeling er voor te zorgen dat er op andere plaatsen geen wateroverlast meer optreedt, wat op die plaatsen als een positief effect op de mens worden ervaren.</p>	<p>De hoogte (waterpeil) van het gestockeerde water tijdens een overstromingsperiode, het tijdstip van overstroming, de frequentie en de duur (inundatieduur) hebben een effect op de waterhuishouding (vermatting, verdroging, verzuring, vermesting, verzilting,...) en dus een mogelijke invloed op fauna en flora.</p> <p>Bij overstromingen vormen de oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodemkwaliteit belangrijke aandachtspunten voor fauna en flora, zeker wanneer de BWK zeer waardevol is of wanneer het overstromingsgebied in VEN/SBZ gelegen is.</p>	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Er is een mogelijk effect op de landschapswaarde wanneer er binnen Beschermd Landschap hoge dijken of grote	Verstoring van de waterhuishouding heeft een mogelijke invloed op de	n.v.t.

<p>uitwateringsconstructies worden aangelegd.</p> <p>Er is een mogelijk effect op bouwkundig erfgoed en archeologie wanneer er bij de inrichting van het overstromingsgebied bouwkundig erfgoed of archeologisch belangrijke gebouwen in de buurt liggen of moeten verdwijnen.</p>	<p>bodemeigenschappen (bv. als gevolg van het ophouden van zuur hemelwater of als gevolg van de afname van basenrijke kwel, kan bodemverzuring optreden).</p> <p>Ook voor de bodem vormen oppervlaktewaterkwaliteit en waterbodempkwaliteit belangrijke aandachtspunten (bv. mogelijke infiltratie van verontreinigd oppervlaktewater)</p>	
<p>Type project m.b.t. Mer</p>	<p>Project behoort tot bijlage II. 1c: Waterbeheersingsprojecten op onbevaarbare waterlopen, zoals de aanleg van overstromingsgebieden, wachtbekkens of van nieuwe waterlopen, die gelegen zijn in of een aanzienlijke invloed kunnen hebben op een bijzonder beschermd gebied, met uitzondering van instandhoudings-, herstel- of onderhoudswerken</p>	
<p>Geen informatie over verontreinigde sites (OVAM).</p> <p>Drieborrebeek globaal beeld volledige beek (ligging OG onbekend)</p> <p>Code Gewestplan grotendeels 900 en 901; kleine delen 1002 of 102; (nabij)middenloop en bovenloop 800. Enkel bovenloop in ankerplaats A40048 "Muziekbos-Koekamerbos". Middenloop en bovenloop in relictzone R40057 "Vlaamse Ardennen". Nabij, maar niet in HRG BE2300007-15 "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid Vlaamse Bossen".</p> <p>Sterk versnipperd bodemgebruik met veel bebouwing. Bij monding permanent grasland met waardevolle tot zeer waardevolle elementen in landbouwgebruik. Meer stroomopwaarts hier en daar een akker of permanent grasland in landbouwgebruik.</p> <p>Vloedbeek globaal beeld volledige beek (ligging OG onbekend)</p> <p>Enkel bovenloop in HRG BE2300007-15 "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid Vlaamse Bossen" en VEN Nc_c 235 "Bronbossen en bovenlopen van de Vlaamse Ardennen".</p> <p>Gewestplancode rond beneden- en middenloop 900 en 102; rond bovenloop 901 en 701. Sterk versnipperd bodemgebruik met veel bebouwing. Nabij monding akker in landbouwgebruik. Middenloop (RO) vooral permanent grasland in landbouwgebruik. Verder hier en daar akkers. Brongebied in bos.</p> <p>OG Lievensbeek</p> <p>Gewestplancode 900. Enkel populierenaanplant niet in landbouwgebruik. Rest akker of permanent grasland in landbouwgebruik.</p>		

Watertoets: aanvullen welke doelstellingen/beginselen van toepassing zijn door vakje groen (of rood) in te kleuren

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
<p>Watergevoelige gebieden Drieborrebeek</p>	<p>Benedenloop effectief of mogelijk overstromingsgevoelig; meer stroomopwaarts enkel een smalle strook</p>		<p>Gedeeltelijk infiltratiegevoelig</p>			<p>Benedenloop zeer grondwater stromingsgevoelig; meer stroomopwaarts enkel een smalle strook</p>		<p>Vooraf bovenstrooms erosiegevoelig</p>		<p>Geen winterbed</p>	
<p>Watergevoelige gebieden Vloedbeek</p>	<p>Rond beneden- en middenloop effectief overstromingsgevoelig; rest mogelijk overstromingsgevoelig</p>		<p>Enkeel buiten smalle vallei infiltratiegevoelig</p>			<p>Grotendeels zeer grondwater stromingsgevoelig</p>		<p>deels erosiegevoelig</p>		<p>Geen winterbed</p>	
<p>Watergevoelige gebieden OG Lievensbeek</p>	<p>Effectief overstromingsgevoelig</p>		<p>Enkeel buiten smalle vallei infiltratiegevoelig</p>			<p>zeer grondwater stromingsgevoelig</p>		<p>erosiegevoelig</p>		<p>Geen winterbed</p>	
<p>Aandachtspunten</p>	<p>Evaluëren van de effecten van de overstromingsperiode, het tijdstip van overstroming, de frequentie en de duur (inundatieduur) op de waterhuishouding en evaluëren van de kwaliteitsaspecten van overstromingswater en waterbodems om de mogelijke effecten te detecteren en te remediëren.</p>										

Actie nr	7	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Evaluatie mogelijkheden van beekherstel en sanering vismigratieknelpunten op de Zwalmbeek mede i.f.v. bijkomend effect inzake waterberging o.b.v. de resultaten van de ecologische inventarisatiestudie.			
Beschrijving	Ecologische herstelmaatregelen voor de waterloop kunnen belangrijke oplossingen aanreiken m.b.t. de wateroverlastproblemen. Bij het gebiedsgericht zoeken naar oplossingen voor wateroverlastproblemen is het bijgevolg aangewezen om naast de klassieke aangedragen oplossingen (overstromingsgebieden, technische maatregelen, lokale beschermingsmaatregelen, ...) ook het effect van ecologische herstelmaatregelen aan de waterloop (structuurherstel...) te evalueren. Ook de mogelijkheden voor de sanering van vismigratieknelpunten zal in samenhang met de andere acties worden geëvalueerd.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Specifieke wateroverlastknelpunten, open ruimte onvoldoende benut; vismigratieknelpunten op prioritaire vismigratiewegen; ontoereikende structuurkwaliteit		
	OPD	Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken.		
	M	Realiseren van structuurherstel van waterlopen		
Motivatie	Visie	Als we in de toekomst wateroverlast willen vermijden, zullen we een deel van de ruimte die aan de valleien toebehoort aan de waterlopen moeten teruggeven. Bij het gebiedsgericht zoeken naar oplossingen voor wateroverlastproblemen is het aangewezen om naast de zuiver uit de hoogwaterproblematiek aangedragen oplossingen zoals overstromingsgebieden, ook het effect van ecologische herstelmaatregelen (structuurherstel, hermeandering,...) op het waterbergend vermogen van de waterloop te evalueren.		
	Relevante studie(s)	Ecologische inventarisatiestudie van de Zwalmbeek (VMM)		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien het hier enkel het evalueren van de mogelijkheden van beekherstel en sanering van vismigratieknelpunten betreft, en aangezien deze evaluatie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten mogelijk

Actie nr	8	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Evaluatie mogelijkheden van beekherstel en sanering vismigratieknelpunten op de Maarkebeek mede i.f.v. bijkomend effect inzake waterberging o.b.v. de resultaten van de ecologische inventarisatiestudie.			
Beschrijving	Ecologische herstelmaatregelen voor de waterloop kunnen belangrijke oplossingen aanreiken m.b.t. de wateroverlastproblemen. Bij het gebiedsgericht zoeken naar oplossingen voor wateroverlastproblemen is het bijgevolg aangewezen om naast de klassieke aangedragen oplossingen (overstromingsgebieden, technische maatregelen, lokale beschermingsmaatregelen, ...) ook het effect van ecologische herstelmaatregelen aan de waterloop (structuurherstel...) te evalueren. Ook de mogelijkheden voor de sanering van vismigratieknelpunten zal in samenhang met de andere acties worden geëvalueerd .			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Open ruimte onvoldoende benut; vismigratieknelpunten op prioritaire vismigratiewegen; ontoereikende structuurkwaliteit		
	OPD	Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken.		
	M	Realiseren van structuurherstel van waterlopen		
Motivatie	Visie	Als we in de toekomst wateroverlast willen vermijden, zullen we een deel van de ruimte die aan de valleien toebehoort aan de waterlopen moeten teruggeven. Bij het gebiedsgericht zoeken naar oplossingen voor wateroverlastproblemen is het aangewezen om naast de zuiver uit de hoogwaterproblematiek aangedragen oplossingen zoals overstromingsgebieden, ook het effect van ecologische herstelmaatregelen (structuurherstel, hermeandering,...) op het waterbergend vermogen van de waterloop te evalueren.		
	Relevante studie(s)	Ecologische inventarisatiestudie van de Maarkebeek (VMM)		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien het hier enkel het evalueren van de mogelijkheden van beekherstel en sanering van vismigratieknelpunten betreft, en aangezien deze evaluatie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten mogelijk

Actie nr	9	Bekkensecretariaat	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitbreiding kaartanalyse voor aandachtszones structuurherstel i.f.v. potentiële waterbergingsgebieden.			
Beschrijving	Een kaartanalyse van de structuurkwaliteit van de waterlopen i.f.v. de aanwezigheid van potentiële waterbergingsgebieden levert belangrijke informatie m.b.t. mogelijke locaties voor structuurherstel en/of herstel contact tussen de waterloop en haar vallei. Het voorkomen van potentiële waterbergingsgebieden in combinatie met de aanwezigheid van waterlopen met een slechte structuur kunnen immers duiden op mogelijkheden naar structuurherstel en/ of herstel van het contact tussen de waterloop en haar vallei i.f.v. extra waterberging.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig (extra) ruimte voor water. Te hoge oevers en dijken leiden tot het verlies van het contact tussen waterloop en vallei. Ontoereikende structuurkwaliteit.		
	OPD	Extra waterbergingscapaciteit mogelijk maken.		
	M	Realiseren van structuurherstel van waterlopen		
Motivatie	Visie	Als we in de toekomst wateroverlast willen vermijden, zullen we een deel van de ruimte die aan de valleien toebehoort aan de waterlopen moeten teruggeven. Bij het gebiedsgericht zoeken naar oplossingen voor wateroverlastproblemen is het aangewezen om naast de zuiver uit de hoogwaterproblematiek aangedragen oplossingen zoals overstromingsgebieden, ook het effect van ecologische herstelmaatregelen (structuurherstel, hermeandering,...) op het waterbergend vermogen van de waterloop te evalueren.		
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruimtelijke analyse (ontwerp Bovenscheldebekkenbeheerplan, deel 1: situatieanalyse, knelpuntenanalyse en visieondersteunende analyse). ▪ Een beleidsvisie voor het herstel van waterlooptypen in Vlaanderen (UIA i.o.v. AMINAL afdeling Water, 1995) 		
Geen beoordeling van de milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	10	Provincie Oost-Vlaanderen + Stad Oudenaarde & Gemeente Wortegem-Petegem	€ 1.415.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Doorvertalen van resultaten van de oppervlaktwaterkwantiteitsmodelleringen (OWKM) om de veiligheid voor wateroverlast te verhogen en in functie van de noodzaak (oa. doorvertaling van de scenarioanalyses naar inrichting van bijkomende wachtbekkens op de Nederbeek, Kasterbeek, Volkaartbeek, Oossebeek en Marollebeek)			
Beschrijving	Voor 1 ^{ste} categorie waterlopen zijn er geen bijkomende acties, naast deze voortvloeiend uit de OWKM Zwalmbeek (zie actie 3) en OWKM Maarkebeek (zie actie 4), meer die voortvloeien uit OWKM-studies. Er lopen wel nog OWKM-studies voor waterlopen 2 ^{de} en 3 ^{de} categorie. Zo wil de gemeente Wortegem-Petegem een studie opstarten om de wateroverlast vanuit de Volkaartbeek aan te pakken, eventueel in samenwerking met de Provincie Oost-Vlaanderen.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig (extra) ruimte voor water. Door wateroverlast bedreigde infrastructuur.		
	OPD	Beschermen van (legaal geachte) bebouwing en infrastructuur tegen wateroverlast		
	M	Oplossen van wateroverlastknelpunten		

Motivatie	Visie	<p>Als we in de toekomst wateroverlast willen vermijden, zullen we een deel van de ruimte die aan de valleien toebehoort aan de waterlopen moeten teruggeven. Voor bijkomende bergingsruimte zorgen de overstromingsgebieden.</p> <p>De inrichting van overstromingsgebieden kan zowel het herinschakelen van natuurlijke overstromingsgebieden inhouden als het uitvoeren van meer kunstmatige ingrepen waar onder meer dijken en peilbeheersingsinfrastructuur aan te pas komen. In dit laatste geval spreekt men eerder van "gecontroleerde of seminatuurlijke overstromingsgebieden". Het aanleggen van een gecontroleerd overstromingsgebied, met inbegrip van peilbeheersingsinfrastructuur, zal in bepaalde omstandigheden de enige maatschappelijk en economisch haalbare oplossing zijn voor het oplossen van wateroverlastproblemen. Oppervlaktewaterkwantiteitsmodelleringen zorgen voor een grondige wetenschappelijke onderbouwing en verschillende scenario's kunnen doorgerekend en ten opzichte van elkaar afgewogen worden.</p>
	Relevante studie(s)	Oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering van de Oossebeek – Marollebeek (Stad Oudenaarde i.s.m. Prov. Oost-Vlaanderen).

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent de exacte locatie en uitvoeringswijze. Pas nadat met de afbakening van overstromingsgebieden/wachtbekkens en de opmaak van de voorontwerpen en ontwerpen begonnen is, worden er bepaalde scenario's en concrete locaties overwogen en kunnen de milieueffecten beoordeeld worden.

Actie nr	11	Bekkensecretariaat	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Evaluatie van in overstromingsgebied gelegen bebouwing in het Bovenscheldebekken waarvoor lokale beveiliging moeilijk is en aankoop/onteigening eventueel de meest aangewezen oplossing m.b.t. wateroverlastproblemen is.			
Beschrijving	Het teruggeven van valleigronden aan de waterloop kan soms gepaard gaan met moeilijke en delicate keuzes, waarbij aankoop of onteigening van bebouwing een zeer uitzonderlijk maar verstrekkend gevolg kan zijn. Soms is de kostprijs van beveiliging immers te hoog en de overstromingsschade te groot om het blijvende gebruik van deze gronden voor bewoning te rechtvaardigen.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig (extra) ruimte voor water. Bebouwing en aanleg infrastructuur in valleigebieden nog aan de orde.		
	OPD	Beschermen van (legaal geachte) bebouwing en infrastructuur tegen wateroverlast		
	M	Oplossen van wateroverlastknelpunten		
Motivatie	Visie	<p>Naast het vrijwaren van de actuele waterbergingscapaciteit, het creëren van extra ruimte voor water, het waarborgen van de afvoercapaciteit i.f.v. veiligheid enz. kan het nodig zijn om overstromingsgevoelige gebieden die bebouwd zijn lokaal af te schermen. Bij actuele waterbergingsgebieden kan het in uitzonderlijke gevallen nodig zijn om gebieden volledig vrij te maken.</p> <p>Hiertoe dient een evaluatie te gebeuren van in overstromingsgebied gelegen bebouwing in het Bovenscheldebekken waarvoor aankoop/onteigening eventueel de meest aangewezen oplossing m.b.t. wateroverlastproblemen is.</p>		
	Relevante studie(s)	Ruimtelijke analyse (ontwerp Bovenscheldebekkenbeheerplan, deel 1: situatieanalyse, knelpuntenanalyse en visieondersteunende analyse).		
Aangezien het hier een evaluatie van in overstromingsgebied gelegen bebouwing betreft en aangezien deze evaluatie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten vereist.				

Actie nr	12	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Nagaan voor welke onbevaarbare waterlopen (1 ^{ste} categorie) in het Bovenscheldebekken nog een OWKM (eventueel vereenvoudigd) dient opgemaakt te worden als beleidsondersteunend document.			
Beschrijving	Voor resterende, niet-gemodelleerde onbevaarbare waterlopen van 1 ^{ste} categorie uit het			

		Bovenscheldebekken (die niet in een OWKM, noch in een operationeel bekkenmodel OBM zijn opgenomen) kan eventueel een vereenvoudigd model opgemaakt worden.
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig (extra) ruimte voor water.
	OPD	Beschermen van (legaal geachte) bebouwing en infrastructuur tegen wateroverlast
	M	Oplossen van wateroverlastknelpunten
Motivatie	Visie	De oppervlaktewaterkwantiteitsmodellen zijn onontbeerlijk geworden in het huidige waterbeheer en vormen een onmiskenbare wetenschappelijke ondersteuning bij het waterbeleid in Vlaanderen.
	Relevante studie(s)	
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)		

Actie nr	13	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitbouwen van een Operationeel bekkenmodel (OBM) of waarschuwingsmodel voor overstromingen			
Beschrijving	Op uitzonderlijk extreme meteorologische situaties kan geen enkel gecontroleerd overstromingsgebied voorzien zijn. Voor dergelijke gevallen investeert de VMM in de uitbouw van een waarschuwingssysteem, met name het Operationele Bekken Model (OBM). Met zo een systeem worden de hulpdiensten en de bewoners tijdig verwittigd voor naderend onheil. Het Operationele Bekken Model (OBM), of waarschuwingsmodel, bouwt voort op het gebruik van de oppervlaktewatermodelleringen in het waterbeheer. In het bekken wordt een dispatchingcentrale opgericht waar permanent terreinwaarnemingen binnenkomen, die via computers ogenblikkelijk omgezet worden in voorspellingsmodellen. In crisissituatie kunnen dan op een onderbouwde wijze de voorbereide rampenplannen in werking treden waardoor heel wat kostbare tijd gewonnen wordt.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Ontbreken van waarschuwingsmogelijkheden en proactief handelen.		
	OPD	Algemeen (niet specifiek OPD gebonden)		
	M	Algemeen (niet specifiek OPD gebonden)		
Motivatie	Visie	Bewoonde en bebouwde gebieden (in het bijzonder vergunde of vergund geachte bebouwing genieten, een hogere bescherming tegen wateroverlast dan niet-bewoonde of onbebouwde plaatsen. Voor bebouwde zones die zelfs niet met bouwkundige maatregelen kunnen worden beschermd tegen een maatschappelijk verantwoorde prijs, ligt de enige mogelijke bescherming in de uitbouw van een adequaat systeem voor observatie en waarschuwing dat toelaat de bewoners tijdig te verwittigen van naderend onheil. Hiertoe wordt een Operationeel Bekken Model Boven-Schelde uitgebouwd.		
	Relevante studie(s)	Operationeel Bekken Model Boven-Schelde (VMM, in opmaak)		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie). De opmaak van een waarschuwingssysteem heeft geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg.				

Actie nr	14a	HIC en Waterbouwkundig Laboratorium	Zie GK 143	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Opmaak schadekaart voor het Bovenscheldebekken en waterbeheersingsplan voor de bevaarbare waterlopen.			
Beschrijving	Voor de valleigebieden van de bevaarbare waterlopen in het bekken wordt een gedetailleerde inschatting van de kans op schade door wateroverlast opgesteld, in de vorm van schadekaarten. Overstromingen zijn een natuurlijk en onvermijdelijk gegeven. Bovendien is 100 % bescherming tegen overstromingen maatschappelijk en economisch niet verantwoord. Het huidige waterpeilbeheer voor de Boven-Schelde kiest er daarom niet langer voor om overstromingen tot elke prijs tegen te houden maar wel			

		om de schade te minimaliseren. Hiertoe brengt het Hydrologisch Informatiecentrum (HIC) voor de Boven-Schelde de overstromingskans en de bijgaande schade in kaart. Op basis van de "schadekaarten" die worden opgesteld voor alle waterwegen in Vlaanderen, zal een economisch en maatschappelijk aanvaardbaar veiligheidsbeleid voor heel Vlaanderen worden bepaald. De inventarisatiefase en de risicoanalyse zijn voor de Boven-Schelde beschikbaar. Het waterbeheersingplan van de Boven-Schelde wordt aangepast in functie van en nadat de Vlaamse veiligheidsnorm werd bepaald.
Doelstellingen-kader BBP	KA	Geen gedetailleerde inschatting van de kans op schade door wateroverlast beschikbaar.
	OPD	Algemeen (niet specifiek OPD gebonden)
	M	Algemeen (niet specifiek OPD gebonden)
Motivatie	Visie	Omdat het niet haalbaar is om heel het Bovenscheldebekken te vrijwaren van overstromingen, kiest men voor de meest efficiënte aanpak: de schade ten gevolge van wateroverlast beperken. De risicokaart (2003) van de Boven-Schelde geeft aan hoe groot de kans op overstroming is binnen het bekken. Voor de valleigebieden van de Boven-Schelde zal een gedetailleerde inschatting van de kans op schade door wateroverlast worden opgesteld, in de vorm van schadekaarten. Ter ondersteuning van die inschatting werden waterkwantiteitsmodellen opgesteld.
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schadekaart Boven-Schelde (W&Z, in opmaak) ▪ OWKM-studie van de Wallebeek (1999, VMM) ▪ OWKM-studie van de Zwalmbeek (2000, VMM) ▪ OWKM-studie van de Maarkebeek (2001, VMM) ▪ OWKM-studie van de Molenbeek Ronse (Provincie Oost-Vlaanderen)
Aangezien de opmaak van een schadekaart geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er geen beoordeling van milieueffecten vereist.		

Actie nr	14b	HIC	Zie GK 143	
Titel	De verdere verbetering van de werking van het Hydrologisch Informatiecentrum			
Timing	2008-2013			
Beschrijving	<p>Binnen het Waterbouwkundig Laboratorium werd in 2000 het Hydrologisch Informatiecentrum (HIC) opgericht, dat als taak kreeg om alle beschikbare meetdata en voorspellingsdata die voor Vlaanderen relevant zijn te verzamelen en te gebruiken om operationele voorspellingen voor de waterwegen te maken. Intussen is deze doelstelling grotendeels uitgevoerd. Voor het getijgebied van de Schelde (incl. Nete, Dijle en Zenne), de Demer, de Dender, de Maas, de Leie, Bovenschelde, het Kanaal Gent-Terneuzen, het Afleidingskanaal van de Leie en het Kanaal Gent-Oostende bestaan er voorspellingsmodellen die 4 keer per dag (of meer bij een crisis) voorspellingen maken van de te verwachten waterpeilen en debieten. Het model van de IJzer wordt in 2007 in het voorspellingssysteem toegevoegd, het model van het Zeekanaal in 2008. De resultaten van deze voorspellingen worden deels via web verspreid, maar vooral in de hoogwaterberichten van het HIC opgenomen die tijdens (mogelijke) crisissen 3 tot 6 keer per dag worden verspreid. Deze berichten worden door het HIC verspreid naar de verschillende waterbeheerders, en worden door het RIS (River Information Services), die een 24/24 bemanning heeft, verder verspreid naar een ruimer publiek.</p> <p>In periodes van watertekorten wordt door het HIC een laagwaterbericht opgemaakt dat eveneens naar de waterbeheerders en het RIS wordt gestuurd. Hierin wordt per bekken een overzicht gegeven van het neerslagoverschot, de grondwateraanvulling en de debietsevolutie op enkele waterlopen.</p>			
Doelstellinge n-kader BBP	KA	Terugdringen van risico's die de veiligheid aantasten, het voorkomen, het herstellen en waar mogelijk het ongedaan maken van watertekort.		
	OPD	Beschermen van (legaal geachte) bebouwing en infrastructuur tegen wateroverlast		
	M	Opzetten en in stand houden van een waarschuwings- en alarmsysteem.		
Motivatie	Visie	Het bestaande en goed functionerende instrumentarium van het HIC en RIS (én de opdrachten zie ze vervullen) komt tegemoet aan de nood aan een gebiedsdekkend waarschuwingssysteem betreffende overstromingsgevaar. Het onderliggende instrumentarium dient regelmatig geactualiseerd te worden in functie van wijzigende terreincondities, recentere meetgegevens,...		
	Relevante studie(s)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien de verdere verbetering van de werking van het Hydrologisch Informatiecentrum geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er geen beoordeling van milieueffecten mogelijk.

Afvoeren

Actie nr	17	W&Z, Afd. Bovenschelde	€ 4.200.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Baggeren (of uitvoeren van aggitatiewerken) van de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk wanneer de waterafvoercapaciteit in het gedrang komt.			
Beschrijving	Om de waterafvoercapaciteit op de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk te garanderen, moet het mogelijk zijn om zo snel mogelijk te baggeren. Ruimingen om nautische redenen worden als prioritair beschouwd en worden in consensus met de waterbeheerders rechtstreeks opgenomen in het actie- en maatregelenprogramma.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Onderhoudswerken aan de waterlopen worden bijna niet meer proactief uitgevoerd. Aanslibbing zorgt voor problemen inzake onderhoud en beheer van de waterlopen. Afvoercapaciteit van de bevaarbare waterlopen komt in het gedrang.		
	OPD	De afvoerfunctie van een waterloop optimaal behouden		
	M	Uitvoeren slib- en kruidruimingen ten behoeve van het verzekeren van de afvoerfunctie		
Motivatie	Visie	Om de transportfunctie van de Boven-Schelde te blijven garanderen, moet het steeds mogelijk zijn om zo snel mogelijk te baggeren omwille van nautische noodzaak. Deze nautische ruimingsprioriteit valt buiten de prioriteringsanalyse voor de sanering van waterbodems. De vereiste diepte per categorie van bevaarbare waterweg is trouwens Europees vastgelegd.		
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategisch beleidsplan Boven-Schelde - Visie en beleidsopties (W&Z, 2006) ▪ Strategisch beleidsplan Kanaal Bossuit-Kortrijk - Visie en beleidsopties (W&Z, 2006) ▪ Ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en ruimingsspecie (OVAM) ▪ Prioriteringsanalyse waterbodems (ontwerp bekkenbeheerplan Bovenscheldebekken, visieondersteunende analyses) 		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien op dit moment de exacte locatie van deze "dringende slibruimingen om veiligheidsredenen" niet gekend is, is er geen milieueffectbeoordeling mogelijk.

Actie nr	18	VMM	Zie BES 1.3.8	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoeren van "dringende slibruimingen om veiligheidsredenen" (waterafvoercapaciteit garanderen) op waterlopen cat. 1 in functie van de hydraulische noodzaak			
Beschrijving	Om de afvoercapaciteit van de onbevaarbare waterlopen niet in het gedrang te brengen en de mogelijkheid tot wateroverlast zo veel mogelijk in te perken of te voorkomen, worden "dringende ruimingen om veiligheidsredenen" steeds als prioritair beschouwd. Binnen het Bovenscheldebekken zijn op de onbevaarbare waterlopen op een aantal plaatsen dergelijke 'dringende slibruimingen om hydraulische redenen' genoodzaakt. De genoodzaakte ruimingswerken maken deel uit van het lopende onderhoudsprogramma.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Onderhoudswerken aan de waterlopen worden bijna niet meer proactief uitgevoerd. Aanslibbing zorgt voor problemen inzake onderhoud en beheer van de waterlopen. Afvoercapaciteit van de waterloop komt in het gedrang.		
	OPD	De afvoerfunctie van een waterloop optimaal behouden		
	M	Uitvoeren slib- en kruidruimingen ten behoeve van het verzekeren van de afvoerfunctie		

Motivatie	Visie	<p>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. Een dergelijke vlotte afvoer verzekerd wordt door het uitvoeren van oa onderhoudswerken, met name technische maatregelen zoals (lokale) slib- of kruidruiming.</p> <p>Op vele plaatsen zal steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen nodig zijn om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruiming, kruidruiming, ...) dient wel steeds op een ecologisch en economisch verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden (VLAREA., Bermdecreet...) te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop en de ingrepen dienen te kaderen in de totale visie voor het gebied. Hiervoor is het belangrijk dat er enerzijds afstemming wordt beoogd tussen de verschillende waterbeheerders en dat het onderhoud aansluit bij de functietoekenning van de waterloop. Het opstellen van een goed onderhoudschema van de waterlopen, gekoppeld aan het uitvoeren van bronmaatregelen, kan helpen om afvoerproblemen te voorkomen. Het afstemmen van de ruimings- en onderhoudswerken tussen de verschillende betrokken waterbeheerders biedt mogelijkheden om de meest efficiënte resultaten voor een langere periode te boeken.</p>
	Relevante studie(s)	Prioriteringsanalyse waterbodems (ontwerp bekkenbeheerplan Bovenscheldebekken, visieondersteunende analyses)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien op dit moment de exacte locatie van deze "dringende slibruiming om veiligheidsredenen" niet gekend is, is er geen milieueffectbeoordeling mogelijk.

Actie nr	19	Alle waterbeheerders	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Onderzoeken of de afvoercapaciteit daadwerkelijk in het gedrang komt ter hoogte van de plaatsen die in de prioriteringsanalyse waterbodems aangeduid werden met een hoge hydraulische ruimingprioriteit (HRP)			
Beschrijving	<p>In de prioriteringsanalyse waterbodems werd de hydraulische ruimingprioriteit bepaald aan de hand van een aantal inschattingen (speciedikte, breedte van de waterloop en lengte van het waterlooptraject waarvoor de geschatte speciedikte representatief is). Daarom moet vooraleer tot ruiming over te gaan steeds op het terrein worden nagegaan of de afvoercapaciteit van de betrokken waterloop effectief in het gedrang komt.</p> <p>Voor de waterlopen van een lagere categorie betreft het veelal sedimentatie tengevolge een afname van de helling of ter hoogte van een hydraulische obstructie (duiker, rooster,...) in de waterloop, of afwaarts van overstorten. De ruiming van de Beerhofbeek wordt door de Provincie samen met Aquafin uitgevoerd. Hoe dan ook plant de Provincie Oost-Vlaanderen een jaarlijkse evaluatie waarbij ervaring van de waterbeheerder en melding van problemen door omwonenden bepalend zijn voor het opstellen van een trainingsprogramma</p>			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Afvoercapaciteit van de waterloop komt in het gedrang		
	OPD	De afvoerfunctie van een waterloop optimaal behouden		
	M	Uitvoeren slib- en kruidruiming ten behoeve van het verzekeren van de afvoerfunctie		
Motivatie	Visie	<p>Om de afvoercapaciteit van de onbevaarbare waterlopen niet in het gedrang te brengen en de mogelijkheid tot wateroverlast zo veel mogelijk in te perken of te voorkomen, werden "dringende ruiming om hydraulische noodzaak" als harde randvoorwaarde beschouwd bij het opstellen van de prioriteringsanalyse waterbodems. Deze ruiming dienen steeds en, indien nodig om de afvoerfunctie en de veiligheid te verzekeren, snel uitvoerbaar te zijn. Dit geldt ook voor de ruiming die vallen onder "normale onderhoudswerken".</p> <p>In het kader van een zorgvuldig beheer dienen alle waterlopen binnen het Bovenscheldebekken voldoende te worden geruimd.</p>		
	Relevante studie(s)	Prioriteringsanalyse waterbodems (ontwerp bekkenbeheerplan Bovenscheldebekken, visieondersteunende analyses)		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	20	VMM	€ 250.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoeren van jaarlijkse kruidruiming, onderhoud van bermen en dringende oeverherstellingen op en langs de waterlooptrajecten van 1 ^{ste} categorie			


Beschrijving		Kruidruiming en onderhoud van bermen volgens een onderhoudsplan. Kruidruiming en onderhoud van bermen zo laat mogelijk in het jaar en zoveel mogelijk volgens Code van goede Praktijk. Langs ecologisch waardevolle (trajecten van) waterlopen wordt het onderhoud zoveel mogelijk afgestemd op behoud van de ecologische waarde. Het onderhoud van bermen gebeurt conform het bermdecreet.
Doelstellingen- kader BBP	KA	Afvoercapaciteit van de waterloop komt in het gedrang. Excessieve kruidgroei door eutrofiëring
	OPD	De afvoerfunctie van een waterloop optimaal behouden
	M	Uitvoeren slib- en kruidruiming ten behoeve van het verzekeren van de afvoerfunctie
Motivatie	Visie	De ontwikkeling van kruidgroei in het water en op de oevers kan de afvoercapaciteit van waterlopen beïnvloeden en dient te worden tegengegaan indien het wezenlijke problemen vormt voor de afvoer. Kruidruiming is dan ook noodzakelijk, maar dienen op een zo ecologisch verantwoord mogelijke manier te gebeuren. Niettegenstaande het aantal invasieve exotische plantensoorten in het Bovenscheldebekken – vergeleken met andere Vlaamse rivierbekkens – (nog) niet zo sterk verspreid is in en langs de waterlopen, vormt dit toch een belangrijk aandachtspunt voor het waterbeheer. De handhaving van de 5-meterzone die ten behoeve van het onderhoud van de onbevaarbare waterlopen langs beide oevers dient te worden vrijgehouden van elke bebouwing/constructie, is onontbeerlijk voor het kunnen uitvoeren van onderhoud en werken aan de waterloop.
	Relevante studie(s)	/

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Kruidruiming, onderhoud van bermen en dringende oeverherstellingen gebeurt bij voorkeur enkel op plaatsen waar de afvoerfunctie van de waterloop op een zodanige manier in het gedrang komt dat dit tot wateroverlast kan leiden. Waar deze plaatsen gelegen zijn, is op dit moment niet exact geweten waardoor er geen milieueffectbeoordeling mogelijk is.

Actie nr	21	bekkensecretariaat	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Opmaak richtlijnen voor onderhoud/beheer van de waterlopen gekoppeld aan de functietoekenning			
Beschrijving	Naar aanleiding van de functietoekenningen kan tevens bepaald worden welke vormen van onderhoud en beheer kunnen/dienen te worden toegepast per functie/oppervlaktewaterlichaam. Dit wordt uitgewerkt i.s.m. het deelbekkenniveau en met alle waterbeheerders.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Onderhoudswerken aan de waterlopen worden bijna niet meer proactief uitgevoerd.		
	OPD	Optimaal behouden van de afvoerfunctie van een waterloop		
	M	Uitvoeren van noodzakelijke slib- en kruidruiming		
Motivatie	Visie	Peilbeheer en infrastructuurwerken en slib- en kruidruiming moeten instaan voor het verzekeren van een goede afvoer van de waterlopen in het Bovenscheldebekken.		
	Relevante studie(s)	Functietoekenningen (Ontwerp bekkenbeheerplan Bovenschelde, visieondersteunende analyses)		
De milieueffecten kunnen op basis van de huidige voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits het hier een studie betreft.				

Actie nr	22	W&Z, afd. Bovenschelde	€ 2.790.000	Bindende bepaling
Timing	gestart in 2006, 1 ^{ste} fase afgerond, tweede fase 2007-2008			
Titel	Ontdubbeling van de stuw van Asper met aanleg vispassage			
Beschrijving	Op korte termijn zijn o.m. met het oog op waterbeheersing - verschillende aanpassingen van de infrastructuur op de Boven-Schelde voorzien. Zo worden alle stuwen ontdubbeld. De stuwen hebben slechts één opening zodat een eventuele breuk tot zware overstromingen kan leiden. Door de ontdubbeling van de stuwen wordt tevens plaats gewonnen voor de aanleg van een grotere sluis, met een lagere drempel, noodzakelijk voor het vrijwaren van de bevaarbaarheid op 1350 ton en een vispassage.			

Situering		
Doelstellingen- kader BBP	KA	Verouderde stuw is dringend aan vervanging toe. Een dubbele stuwgeul maakt betere waterafvoer mogelijk zodat bij defect één van de twee kan worden gesloten en de andere in werking kan treden.
	OPD	Afvoerfunctie van een waterloop optimaal behouden.
	M	Uitvoeren van noodzakelijke infrastructuurwerken en peilbeheer in de waterloop.
Motivatie	Visie	<p>De vernieuwing en een herdimensionering van de 3 afwaartse stuwsluizen op de Boven-Schelde dient te worden ondernomen teneinde de toegang voor de scheepvaart tot 1.350 ton te garanderen. De stuw van Oudenaarde is al vernieuwd en deze van Asper in aanbouw, die van Kerhove in voorbereiding. Dit verhoogt de mogelijkheden voor afvoer en zal de veiligheid ten goede komen, omdat de nieuwe stuwen (in tegenstelling tot de oude) over twee stuwoeningen beschikken.</p> <p>Er moet over gewaakt worden dat de verschillende belangen van snelle waterafvoer teneinde wateroverlast te voorkomen en een doelmatig gebruik van de beschikbare hoeveelheden zoetwater met elkaar te verzoenen zijn. Bovendien is het aangewezen dat het beheer van de stuwen op de Boven-Schelde ook afgestemd is op het feit dat bij uitzonderlijk extreme meteorologische situaties een vlotte afwatering van de zijwaterlopen moet mogelijk zijn (vb. de Maarkebeek). Dit kan worden bekomen door voldoende en vlot overleg tussen de verschillende waterbeheerders en/of de opmaak van een operationeel bekkenmodel waarbinnen op termijn alle waterlopen van het Bovenscheldebekken zijn opgenomen.</p>
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategisch beleidsplan Boven-Schelde - Visie en beleidsopties (W&Z, 2006)

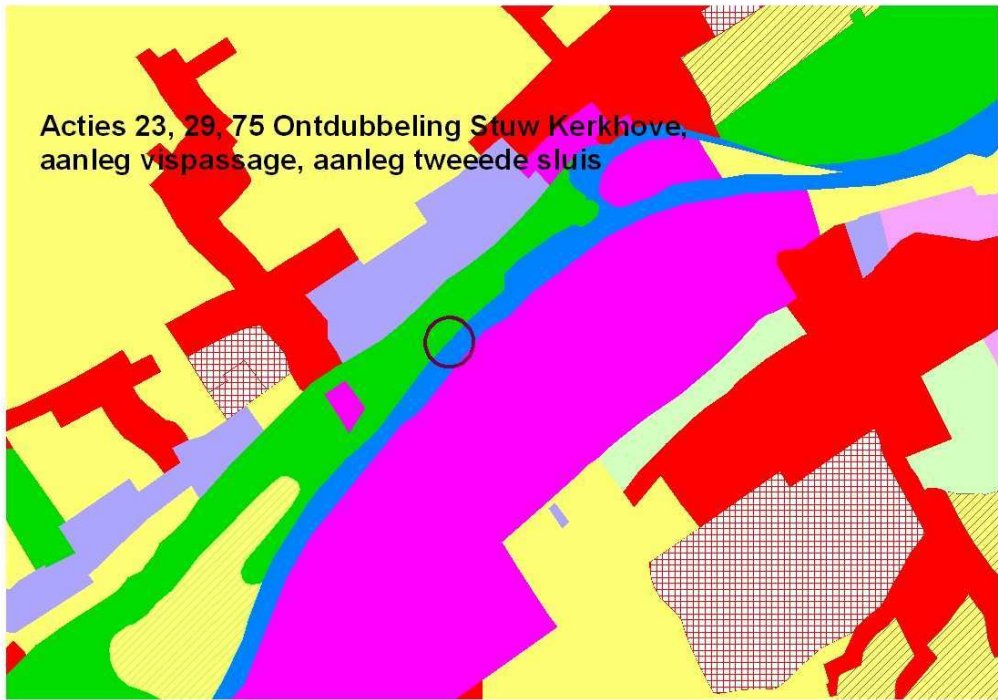
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens		Fauna en flora			
Infrastructuurwijziging		Verdroging en vernatting, verdwijnen van diersoorten door gewijzigde biotoopkarakteristieke, grondwaterstandsverandering			
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht		
Verlies van erfgoedwaarde, wijziging in perceptieve kenmerken en belevingskwaliteit		nihil	n.v.t.		
Type project m.b.t. Mer		Bijlage 2, categorie 10			
Geen HRG	Geen VEN Code Gewestplan: 1504 waterweg;	Grondgebruik: waterweg, bebouwing (LO- geen werken gepland); vispassage (RO- geen	De Boven-Schelde is prioritair vismigratieweg	Geen beschermde monumenten of landschappen; deels ankerplaats A40039	Geen beschermingszone drinkwater; Verontreinigde

VRG Geen Ramsar	901 (LO); 701 (RO- gewestplanwijziging n.a.v. vispassage?)	recente BWK).	zonder waardevolle structuurkenmerk en	"Scheldevallei tussen Wetteren en Gavere"; deels relictzone R40098 "Scheldevallei van Oudenaarde tot Gavere"	sites OVAM niet onderzocht
-----------------------	--	---------------	---	---	-------------------------------

WATERTOETS

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginnelen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B1
Watergevoelige gebieden	deels effectief, deels mogelijk, deels niet overstromingsgevoelig			Klein deel infiltratiegevoelig	Matig tot zeer grondwaterstromingsgevoelig		Niet erosiegevoelig		Smalle strook winterbed		
Aandachtspunten											

Actie nr	23	W&Z, Afd. Bovenschelde	€ 16.000.000	Bindende bepaling
Timing	2008-2013			
Titel	Ontdubbeling van de stuw van Kerkhove met aanleg vispassage			
Beschrijving	Op korte termijn zijn o.m. met het oog op waterbeheersing - verschillende aanpassingen van de infrastructuur op de Boven-Schelde voorzien. Zo worden alle stuwen ontdubbeld. De stuwen hebben slechts één opening zodat een eventuele breuk tot zware overstromingen kan leiden. Door de ontdubbeling van de stuwen wordt tevens plaats gewonnen voor de aanleg van een grotere sluis, met een lagere drempel, noodzakelijk voor het vrijwaren van de bevaarbaarheid op 1350 ton en een vispassage.			
Situering				
Doelstellingskader BBP	KA	Verouderde stuw is dringend aan vervanging toe. Een dubbele stuwgeul maakt betere waterafvoer mogelijk zodat bij defect één van de twee kan worden gesloten en de andere in werking kan treden.		
	OPD	Afvoerfunctie van een waterloop optimaal behouden		
	M	Uitvoeren van noodzakelijke infrastructuurwerken en peilbeheer in de waterloop		

Motivatie	Visie	<p>De vernieuwing en een herdimensionering van de 3 afwaartse stuwsluizen op de Boven-Schelde dient te worden ondernomen teneinde de toegang voor de scheepvaart tot 1.350 ton te garanderen. De stuw van Oudenaarde is al vernieuwd en deze van Asper in aanbouw, die van Kerkhove in voorbereiding. Dit verhoogt de mogelijkheden voor afvoer en zal de veiligheid ten goede komen, omdat de nieuwe stuwen (in tegenstelling tot de oude) over twee stuwopeningen beschikken.</p> <p>Er moet over gewaakt worden dat de verschillende belangen van snelle waterafvoer teneinde wateroverlast te voorkomen en een doelmatig gebruik van de beschikbare hoeveelheden zoetwater met elkaar te verzoenen zijn. Bovendien is het aangewezen dat het beheer van de stuwen op de Boven-Schelde ook afgestemd is op het feit dat bij uitzonderlijk extreme meteorologische situaties een vlotte afwatering van de zijwaterlopen moet mogelijk zijn (vb. de Maarkebeek). Dit kan worden bekomen door voldoende en vlot overleg tussen de verschillende waterbeheerders en/of de opmaak van een operationeel bekkenmodel waarbinnen op termijn alle waterlopen van het Bovenscheldebekken zijn opgenomen.</p>
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategisch beleidsplan Boven-Schelde - Visie en beleidsopties (W&Z, 2006)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens		Fauna en flora	
Infrastructuurswijziging		Verdroging en vernatting, verdwijnen van diersoorten door gewijzigde biotoopkarakteristieke, grondwaterstandsverandering	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Verlies van erfgoedwaarde, wijziging in perceptieve kenmerken en belevingskwaliteit		nihil	n.v.t.
Type project m.b.t. Mer		Bijlage 2, categorie 10	
Geen HRG	Geplande vispassage deels in VEN M-c133 "West-Vlaamse Scheldevallei"	Grondgebruik: waterweg (sluis wordt gebouwd op ruimte tussen oude sluis en nieuwe stuw); akkers tussen Rijtgracht en Schelde waar vispassage gepland is, nu omgezet in grasland; niet meer in landbouwgebruik?	De Boven-Schelde is prioritair vismigratieweg zonder waardevolle structuurkenmerken
Geen VRG	Code Gewestplan: 1504 waterweg, 701 (deels met "extra" 1600)		Geen beschermde monumenten of landschappen; geen ankerplaats; deels relictzone R34001 "Scheldevallei van Berchem tot Oudenaarde"
Geen Ramsar			Beschermingszones 2 en 3 drinkwater "Avelgem-Waarmaarde-Kerkhove"; Verontreinigde sites OVAM niet onderzocht

WATERTOETS

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginnelen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	deels effectief overstromingsgevoelig		infiltratiegevoelig		Matig grondwaterstromingsgevoelig		Zeer klein deel erosiegevoelig		vispassage deels in winterbed gepland		
Aandachtspunten											

Actie nr	24	waterbeheerders i.s.m. betrokken sectoren	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	In kaart brengen van de valleigebieden waar actief peilbeheer een meerwaarde kan bieden ter voorkoming of beperking van verdroging.			
Beschrijving	Het in kaart brengen van valleigebieden waar actief peilbeheer een meerwaarde kan bieden ter voorkoming van droogteschade (verdroging) i.f.v. natuur en landbouw is noodzakelijk ter hoogte van de Schelde en onbevaarbare waterlopen.			
KA	Verdroging van de valleigebieden			

	OPD	Afstemmen van de afvoer op de overige functies van de waterloop. Optimaal benutten van de natuurlijke vormen van waterconservering.
	M	Peilbeheer in functie van scheepvaart, landbouw, natuur, recreatie, ... Beschermen en herstellen van waterconserveringsgebieden.
Motivatie	Visie	Peilbeheer, veelal door stuwen, op de onbevaarbare waterlopen in het Bovenscheldebekken is in normale omstandigheden gericht op het verzekeren van het pegelpeil voor de watermolens en het tegengaan van verdroging. Bij piekdebieten is het peilbeheer gericht op een vlotte afvoer en een verminderde kans op wateroverlast. Er moet over gewaakt worden dat de verschillende belangen van de waterafvoer teneinde wateroverlast te voorkomen en een doelmatig gebruik van de beschikbare hoeveelheden zoetwater met elkaar te verzoenen zijn. Actief peilbeheer moet tegemoet komen aan de noden in verband met watertekorten en verdroging voor de bevolking, de economie en de natuur.
	Relevante studie(s)	/
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie).		

Actie nr	25	MOW - WL	Zie GK 143	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Onderzoeken van de beschikbaarheid van de hoeveelheden zoet water in de bevaarbare waterlopen in droogteperiodes en opstellen van een strategie voor het doelmatige gebruik van deze hoeveelheden door de verschillende gebruikers: afwerken van de studie laagwatersscenario's			
Beschrijving	<p>Hemelwater wordt door verschillende sectoren voor verschillende toepassingen aangewend. Hierbij dient vooral in droogteperiodes gestreefd te worden naar een evenwicht tussen watertoevoer en -afvoer teneinde alle watergebruikers overal in het bekken zo veel mogelijk te voorzien van voldoende water.</p> <p>Daartoe worden de behoeftes in de bevaarbare waterlopen in het Bovenscheldebekken in laagwaterperiodes nagegaan en zullen mogelijks strategieën opgesteld worden voor periodes met watertekort op basis van een maatschappelijke kosten-batenanalyse. Het gebied van het project "Zoetwaterbeheer tegen tekorten en tegen verdroging" omvat de Leie (met inbegrip van het Kanaal Roeselare-Ooigem en het Kanaal Bossuit-Kortrijk), de Boven-Schelde en de Gentse Kanaalzone (Aflidingskanaal, Kanaal Gent-Terneuzen, Kanaal Gent-Oostende, Boudewijnkanaal en Kanaal Brugge-Sluis).</p>			
Doelstellingen kader BBP	KA	Geen doelmatig gebruik van de beschikbare hoeveelheden zoetwater, droogteschade		
	OPD	Afstemmen van de afvoer op de overige functies van de waterloop		
	M	Peilbeheer in functie van scheepvaart, landbouw, natuur, recreatie, ...		
Motivatie	Visie	Zowel voor de Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk als de onbevaarbare waterlopen dient de afvoer zoveel mogelijk afgestemd te worden op de overige functies van de waterloop, zonder hierbij de afvoerfunctie te hypothekeren en de draagkracht van het watersysteem te overschrijden. In perioden van piekdebieten moet er over gewaakt worden dat het peilbeheer in eerste instantie is afgestemd op een snelle waterafvoer teneinde wateroverlast te voorkomen; tijdens normale debieten dient het peilbeheer erop gericht te zijn dat een vlotte waterafvoer, peilafspraken i.f.v. de verschillende gebruiksfuncties van de waterloop en een doelmatig gebruik van de beschikbare hoeveelheden zoetwater zo veel mogelijk met elkaar te verzoenen zijn. De uitwerking hiervan zal voor de Boven-Schelde gebeuren bij de opmaak van laagwatersscenario's (i.o.v. W&Z, afdeling WLHO).		
	Relevante studie(s)	<p>Binnen het project " Zoetwaterbeheer tegen tekorten en tegen verdroging" werden al verschillende studies afgerond:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opmaak van een modelinstrumentarium voor de evaluatie van laagwatersscenario's ▪ Opmaak van laagwaterstrategieën – inventarisatie kanalenstelsel rond Gent ▪ Opmaak van laagwaterstrategieën – economische analyse ▪ Invloed van klimaatveranderingen op de afvoeren in de Vlaamse rivieren ▪ Laagwater extreme-waardenanalyse 		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	26	Bekkensecretariaat	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Opstellen - in overleg met alle waterbeheerders en deelbekeniveau - van een gezamenlijk en afgestemd onderhoudschema en ruimingsschema (incl. opnemen in een waterlopendatabank) voor waterlopen binnen het Bovenscheldebekken, in het bijzonder de bevaarbare en cat 1.			
Beschrijving	Het beschikken over een goed onderhoudschema van de waterlopen, gekoppeld aan een broningerichte aanpak van de toenemende sedimenttoevoer en sedimentatie, kan helpen om afvoerproblemen te voorkomen. Het afstemmen van de onderhoudswerken tussen de verschillende betrokken waterbeheerders biedt mogelijkheden om de meest efficiënte resultaten voor een langere periode te boeken. De onderhoudswerkzaamheden en slibruiming en mogen bovendien niet conflicteren met de visie inzake vasthouden van water en de vertraagde afvoer van oppervlaktewater. In een waterlopendatabank wordt allerhande informatie onder meer m.b.t. (geplande en uitgevoerde) werken (onderhoudsprogramma, enz.) aan de diverse waterlopen bijgehouden.			
Doelstellingen -kader BBP	KA	De afvoerfunctie van een waterloop komt in het gedrang		
	OPD	De afvoerfunctie van een waterloop optimaal behouden		
	M	Uitvoeren van slib- en kruidruiming ten behoeve van het verzekeren van de afvoerfunctie		
Motivatie	Visie	Op vele plaatsen zal steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen nodig zijn om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruiming, kruidruiming, ...) dient wel steeds op een ecologisch en economisch verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden (Vlarea, bermbeheer) te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop en de ingrepen dienen te kaderen in de totale visie voor het gebied. Hiervoor is het belangrijk dat er enerzijds afstemming wordt beoogd tussen de verschillende waterbeheerders en dat het onderhoud aansluit bij de functietoekenning van de waterloop. Het opstellen van een goed onderhoudschema van de waterlopen, gekoppeld aan het uitvoeren van bronmaatregelen, kan helpen om afvoerproblemen te voorkomen. Het afstemmen van de ruiming- en onderhoudswerken tussen de verschillende betrokken waterbeheerders biedt mogelijkheden om de meest efficiënte resultaten voor een langere periode te boeken		
	Relevante studie(s)	/		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist.				

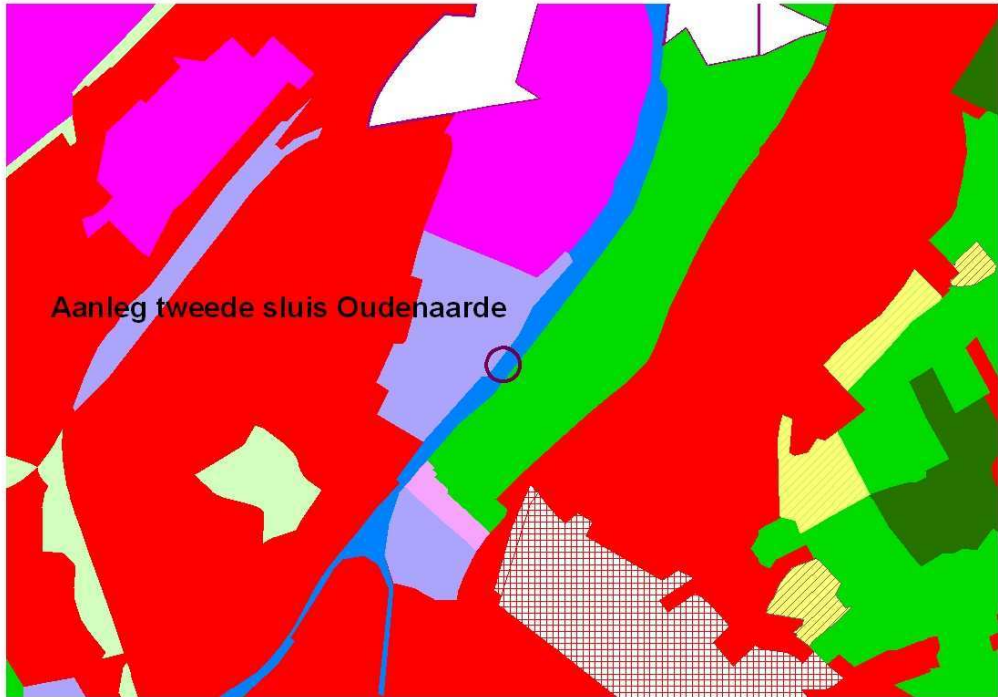
Scheepvaart

Actie nr	78	W&Z, afd. Bovenschelde	€ 900.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Oeverherstel langs de Boven-Schelde. Het uitvoeren van dringende oeverherstellingen op de Boven-Schelde om de mogelijkheid tot scheepvaart te waarborgen en/of om de afvoerfunctie te garanderen.			
Beschrijving	Het uitvoeren van dringende oeverherstellingen op de Boven-Schelde om de mogelijkheid tot scheepvaart te waarborgen en/of om de afvoerfunctie te garanderen.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Afkalving oevers		
	OPD	Mogelijkheid tot scheepvaart op de Boven-Schelde wordt gewaarborgd.		
	M	Voorzien van systematisch onderhoud aan de waterweg		
Motivatie	Visie	De bestaande infrastructuur op de Boven-Schelde wordt op een adequate manier onderhouden en in stand gehouden. Ook het onderhoud aan de waterweg en ook het verwijderen van obstructies (bomen, takken) ter hoogte van de niet-privé-oevers behoort tot de taken van de waterbeheerder. Bij bevaarbare waterlopen dient steeds rekening gehouden te worden met de transportfunctie die niet in het gedrang mag komen. Dit betekent: dat er dus steeds voldoende stevige waterkerende oevers nodig zijn. Indien deze oevers natuurvriendelijke oevers kunnen zijn moet daarvoor steeds de nodige ruimte voorhanden zijn. Het "vervangen van harde oeververdediging door natuurvriendelijke alternatieven dient geval per geval bekeken te worden in het licht van voorgaande. Het bepalen van de graad van structuurherstel is dus locatieafhankelijk. De afweging moet op basis van sociale, economische en ecologische motieven genomen worden.		

Relevante studie(s)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien hier geen locatie gekend is, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten mogelijk.

Actie nr	27	W&Z, Afd. Bovenschelde	€ 35.000	Bindende bepaling
Timing	2016-2019			
Titel	Aanleg van een tweede sluis op de Boven-Schelde te Oudenaarde			
Beschrijving	<p>Na de ontubbeling van de stuw kan gestart worden met de bouw van een tweede scheepvaartsluis langs de bestaande sluis op de Boven-Schelde.</p> <p>De tweede sluis komt tegemoet aan de evolutie van de schepen, en is noodzakelijk voor het waarborgen van de bevaarbaarheid op 1350 ton. De diepte van de actuele sluis is te beperkt. Een tweede sluis zal ook de conflicten tussen recreatieve vaart en goederentransport reduceren.</p>			
Situering				
Doelstellingen- kader BBP	KA	Bevaarbaarheid voor schepen tot 1350 ton komt in het gedrang ter hoogte van de sluisen (sluisdrempel te laag).		
	OPD	Mogelijkheid tot scheepvaart op de Boven-Schelde en het kanaal Bossuit-Kortrijk wordt gewaarborgd.		
	M	Aanpassen van de infrastructuur op de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk.		
Motivatie	Visie	<p>Het aanpassen en vervangen van mogelijks verouderde infrastructuur (afstemming op de Europese normering) is essentieel om de scheepvaartfunctie te waarborgen. De stuwen Kerkhove, Oudenaarde en Asper worden momenteel stuk voor stuk vernieuwd en ontubbeld. De nieuwe stuwen worden voorzien van twee openingen met elk een nuttige breedte van 12,50 m en worden zo ingeplant dat de nieuw te bouwen sluisen kunnen ingepast worden tussen de bestaande sluisen en de nieuwe stuwen. Naast de stuwen worden telkens visnevengeulen aangelegd, zodat de vissen ongehinderd stroomopwaarts kunnen zwemmen. In het kader van het bouwen van deze nieuwe sluisen zullen, naast de keuzes in de ontwerpstudies, ook heel wat beleidsbeslissingen dienen genomen te worden (vb. verder gebruik bestaande sluisen, bestaande sluisgebouwen, onderverdeling nieuwe sluis, inrichting omgeving, inrichting wachtplaatsen, ...).</p>		
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategisch beleidsplan Boven-Schelde - Visie en beleidsopties (W&Z, 2006) 		


BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens		Fauna en flora			
betere bevaarbaarheid van de waterweg voor de scheepvaart, geen beperkte diepte meer veroorzaakt door de te ondiepe drempels in de oudere sluisen, geen lange wachttijden meer, ... verhoging van de vervoercapaciteit en een versterking van de bedrijfszekerheid lekverliezen ter hoogte van de sluis inname van ruimte ten nadele van landbouw/industrie/wonen wijziging van de afvoercapaciteit van de waterloop		een stuwsuis vormt een ernstig vismigratieknelpunt tenzij nevengeulen worden aangelegd wijziging structuurkenmerken versnippering en barrière-effecten biotoopverlies geen natuurlijke dynamiek meer van de waterloop, waterpeilveranderingen ophoging zwerfvuil t.h.v. de stuwsuis			
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem		Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht	
visuele verstoring in het landschap		kans op grondwatertafelverlagingen		n.v.t.	
Type project m.b.t. Mer		Bouw sluis behoort tot de bijlage II (10. infrastructuurwerken) van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004			
Geen HRG Geen VRG Geen Ramsar	Geen VEN Code Gewestplan: 1504 waterweg; 200 (LO); 701 (RO-gewestplanwijziging n.a.v. vispassage?-klein deel in 912?)	Grondgebruik: sluis wordt gebouwd op ruimte tussen oude sluis en nieuwe stuw	De Boven-Schelde is prioritair vismigratieweg zonder waardevolle structuurkenmerken	Geen beschermd monument of landschap; geen ankerplaats; geen relictzone	Geen beschermingszone drinkwater; Verontreinigde sites OVAM niet onderzocht

Watertoets

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	Waar nu vispassage deels mogelijk overstromingsgevoelig		Niet infiltratiegevoelig		Matig tot zeer grondwaterstromingsgevoelig		Niet erosiegevoelig		zeer smalle strook winterbed		
Aandachtspunten											

Actie nr	28	W&Z, Afd. Bovenschelde	€ 7.310.000	Bindende bepaling
Timing	2012-2015			
Titel	Aanleg van een tweede sluis op de Boven-Schelde te Asper			
Beschrijving	Na de ontdebbling van de stuw kan gestart worden met de bouw van een tweede scheepvaartsluis langs de bestaande sluis op de Boven-Schelde. De tweede sluis komt tegemoet aan de evolutie van de schepen, en is noodzakelijk voor het waarborgen van de bevaarbaarheid op 1350 ton. De diepte van de actuele sluis is te beperkt. Een tweede sluis zal ook de conflicten tussen recreatieve vaart en goederentransport reduceren.			

Situering		
Doelstellingen- kader BBP	KA	Bevaarbaarheid voor schepen tot 1350 ton komt in het gedrang ter hoogte van de sluisen (sluisdrempel te laag).
	OPD	Mogelijkheid tot scheepvaart op de Boven-Schelde en het kanaal Bossuit-Kortrijk wordt gewaarborgd.
	M	Aanpassen van de infrastructuur op de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk.
Motivatie	Visie	Het aanpassen en vervangen van mogelijks verouderde infrastructuur (afstemming op de Europese normering) is essentieel om de scheepvaartfunctie te waarborgen. De stuwen Kerkhove, Oudenaarde en Asper worden momenteel stuk voor stuk vernieuwd en ontdubbeld. De nieuwe stuwen worden voorzien van twee openingen met elk een nuttige breedte van 12,50 m en worden zo ingeplant dat de nieuw te bouwen sluisen kunnen ingepast worden tussen de bestaande sluisen en de nieuwe stuwen. Naast de stuwen worden telkens visnevengeulen aangelegd, zodat de vissen ongehinderd stroomopwaarts kunnen zwemmen. In het kader van het bouwen van deze nieuwe sluisen zullen, naast de keuzes in de ontwerpstudies, ook heel wat beleidsbeslissingen dienen genomen te worden (vb. verder gebruik bestaande sluisen, bestaande sluisgebouwen, onderverdeling nieuwe sluis, inrichting omgeving, inrichting wachtplaatsen, ...).
	Relevante studie(s)	Strategisch beleidsplan Boven-Schelde - Visie en beleidsopties (W&Z, 2006)

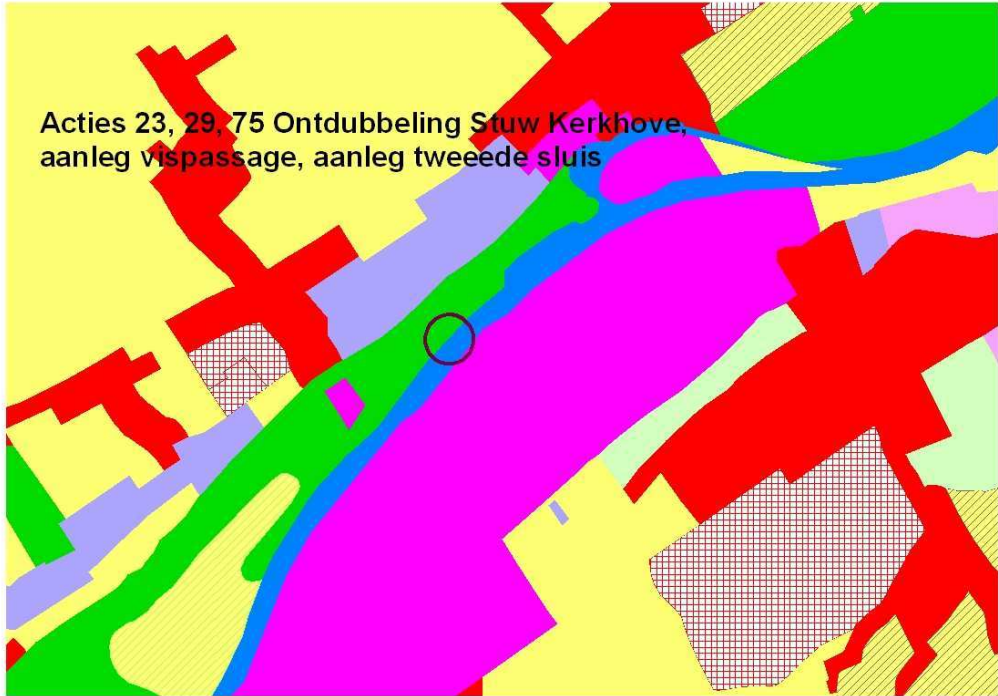
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens		Fauna en flora	
betere bevaarbaarheid van de waterweg voor de scheepvaart, geen beperkte diepte meer veroorzaakt door de te ondiepe drempels in de oudere sluisen, geen lange wachttijden meer, ...		een stuwsluiss vormt een ernstig vismigratieknelpunt tenzij nevengeulen worden aangelegd	
verhoging van de vervoercapaciteit en een versterking van de bedrijfszekerheid		wijziging structuurkenmerken	
lekverliezen ter hoogte van de sluis		versnippering en barrière-effecten	
inname van ruimte ten nadele van landbouw/industrie/wonen		biotoopverlies	
wijziging van de afvoercapaciteit van de waterloop		geen natuurlijke dynamiek meer van de waterloop, waterpeilveranderingen	
		ophoging zwerfvuil t.h.v. de stuwsluiss	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
visuele verstoring in het landschap		kans op grondwatertafelverlagingen	n.v.t.
Type project m.b.t. Mer	Bouw sluis behoort tot de bijlage II (10. infrastructuurwerken) van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004		

Geen HRG Geen VRG Geen Ramsar	Geen VEN Code Gewestplan: 1504 waterweg; 901 (LO); 701 (RO-gewestplanwijziging n.a.v. vispassage?)	Grondgebruik: sluis wordt gebouwd op ruimte tussen oude sluis en nieuwe stuw	De Boven-Schelde is prioritair vismigratieweg zonder waardevolle structuurkenmerken	Geen beschermde monumenten of landschappen; deels ankerplaats A40039 "Scheldevallei tussen Wetteren en Gavere"; deels relictzone R40098 "Scheldevallei van Oudenaarde tot Gavere"	Geen beschermingszone drinkwater; Verontreinigde sites OVAM niet onderzocht
-------------------------------------	---	--	---	---	---

Watertoets

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	deels effectief, deels mogelijk, deels niet overstromingsgevoelig		Klein deel infiltratiegevoelig		Matig tot zeer grondwaterstromingsgevoelig		Niet erosiegevoelig		Smalle strook winterbed		
Aandachtspunten											

Actie nr	29	W&Z, Afd. Bovenschelde	€ 35.000	Bindende bepaling
Timing	2020-2023			
Titel	Aanleg van een tweede sluis op de Boven-Schelde te Kerkhove			
Beschrijving	<p>Na de ontubbeling van de stuw kan gestart worden met de bouw van een tweede scheepvaartsluis langs de bestaande sluis op de Boven-Schelde.</p> <p>De tweede sluis komt tegemoet aan de evolutie van de schepen, en is noodzakelijk voor het waarborgen van de bevaarbaarheid op 1350 ton. De diepte van de actuele sluis is te beperkt. Een tweede sluis zal ook de conflicten tussen recreatieve vaart en goedertransport reduceren.</p>			
Situering				
Beveiligingskader	KA	Bevaarbaarheid voor schepen tot 1350 ton komt in het gedrang ter hoogte van de sluisen (sluisdrempel te laag).		
	OPD	Mogelijkheid tot scheepvaart op de Boven-Schelde en het kanaal Bossuit-Kortrijk wordt gewaarborgd.		

	M	Aanpassen van de infrastructuur op de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk.
Motivatie	Visie	Het aanpassen en vervangen van mogelijks verouderde infrastructuur (afstemming op de Europese normering) is essentieel om de scheepvaartfunctie te waarborgen. De stuwen Kerkhove, Oudenaarde en Asper worden momenteel stuk voor stuk vernieuwd en ontdebeld. De nieuwe stuwen worden voorzien van twee openingen met elk een nuttige breedte van 12,50 m en worden zo ingeplant dat de nieuw te bouwen sluisen kunnen ingepast worden tussen de bestaande sluisen en de nieuwe stuwen. Naast de stuwen worden telkens visnevengeulen aangelegd, zodat de vissen ongehinderd stroomopwaarts kunnen zwemmen. In het kader van het bouwen van deze nieuwe sluisen zullen, naast de keuzes in de ontwerpstudies, ook heel wat beleidsbeslissingen dienen genomen te worden (vb. verder gebruik bestaande sluisen, bestaande sluisgebouwen, onderverdeling nieuwe sluis, inrichting omgeving, inrichting wachtplaatsen, ...).
	Relevante studie(s)	Strategisch beleidsplan Boven-Schelde - Visie en beleidsopties (W&Z, 2006)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens		Fauna en flora	
betere bevaarbaarheid van de waterweg voor de scheepvaart, geen beperkte diepte meer veroorzaakt door de te ondiepe drempels in de oudere sluisen, geen lange wachttijden meer, ...		een stuwsuis vormt een ernstig vismigratieknelpunt tenzij nevengeulen worden aangelegd	
verhoging van de vervoercapaciteit en een versterking van de bedrijfszekerheid		wijziging structuurkenmerken	
lekverliezen ter hoogte van de sluis		versnippering en barrière-effecten	
inname van ruimte ten nadele van landbouw/industrie/wonen		biotoopverlies	
wijziging van de afvoercapaciteit van de waterloop		geen natuurlijke dynamiek meer van de waterloop, waterpeilveranderingen	
		ophoging zwerfvuil t.h.v. de stuwsuis	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
visuele verstoring in het landschap		kans op grondwatertafelverlagingen	n.v.t.
Type project m.b.t. Mer	Bouw sluis behoort tot de bijlage II (10. infrastructuurwerken) van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004		
Geen HRG	Geplande vispassage deels in VEN M-c133 "West-Vlaamse Scheldevallei"	De Boven-Schelde is prioritaire vismigratieweg zonder waardevolle structuurkenmerken	Geen beschermde monumenten of landschappen; geen ankerplaats; relictzone R34001 "Scheldevallei van Berchem tot Oudenaarde"
Geen VRG	Code Gewestplan:	Grondgebruik: sluis wordt gebouwd op ruimte tussen oude sluis en nieuwe stuw	Beschermingszones 2 en 3 drinkwater "Avelgem-Waarmaarde-Kerkhove";
Geen Ramsar	1504 waterweg, 701 (deels met "extra" 1600)		Verontreinigde sites OVAM niet onderzocht

Watertoets

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	deels effectief overstromingsgevoelig		infiltratiegevoelig		Matig grondwaterstromingsgevoelig		Zeer klein deel erosiegevoelig		vispassage deels in winterbed gepland		
Aandachtspunten											

Actie nr	30	W&Z, Afd. Bovenschelde	€ 100.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoeren van baggerwerken (o.a. pand Bossuit-Moen op het Kanaal Bossuit-Kortrijk) of aggitatiewerken wanneer de bevaarbaarheid van de waterwegen in het gedrang komt.			
Beschrijving	Ondanks een historische ruimingachterstand is de bevaarbaarheid van de Boven-Schelde niet in het			

		gedrang in de vaarweg zelf. Wel zijn er problemen aan kaaimuren, zwaaikommen, toegangseulen zoals de toegang tot de sluis van Bossuit (pand Bossuit-Moen). Jaarlijks dient minimaal 120.000 m ³ gebaggerd te worden om de diepte te vrijwaren.
Doelstellingen- kader BBP	KA	Bevaarbaarheid voor schepen tot 1350 ton komt in het gedrang door aanslibbing
	OPD	Mogelijkheid tot scheepvaart op de Boven-Schelde en het kanaal Bossuit-Kortrijk wordt gewaarborgd.
	M	Voldoende diepte en waterpeilen verzekeren
Motivatie	Visie	Omdat de bevaarbaarheid van de Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk moet worden verzekerd dienen deze waterwegen te worden gebaggerd <i>indien</i> de transportfunctie van de rivier in het gedrang komt (nautische prioriteiten). Jaarlijks wordt er in de Boven-Schelde tussen de 100.000 en 200.000 m ³ slib afgezet. Aanslibbing is er vooral in de zwaaikommen, naar de kanten toe bij aanlegplaatsen of bij verbredingen waar de watersnelheid minder is (vb. aan de sluis van Bossuit). Momenteel wordt dit probleem opgelost door ploegen (nivelleren van de waterbodem, waarbij het slib verplaatst wordt naar zones die vroeger te diep geruimd zijn en waar er nog stockageruimte is). Baggerwerkzaamheden worden geremd door gebrek aan locaties voor berging van de baggerspecie. Berging van baggerspecie is zeer duur. Of de Boven-Schelde de komende jaren zal gebaggerd worden hangt af van de beschikbare budgetten en beschikbare bergingslocaties. In het Kanaal Bossuit-Kortrijk zijn er aanslibbingen in het pand Bossuit-Moen door slibafzetting uit het aan de sluis van Bossuit opgepompte Scheldewater.
	Relevante studie(s)	Strategisch beleidsplan voor de Boven-Schelde en voor het Kanaal Bossuit-Kortrijk - Visie en beleidsopties (W&Z, 2006)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens		Fauna en flora	
bergings- en afwateringscapaciteit van de waterlopen neemt toe waardoor risico op overstroming afneemt Grotere diepte voor de scheepvaart bij baggeren van bevaarbare waterlopen bij overstromingen geen (vervuild) slib meer op de aanliggende weilanden, geen gevaar meer voor voedselveiligheid verbetering waterkwaliteit door verwijderen van verontreinigd slib Zeer hoge kosten voor ruiming en verwerking van bagger- en ruimingsspecie		tijdelijke verstoring van de waterloop (invloed op stroomsnelheid, troebelheid, dynamiek, effecten op de morfologie) biotoopverlies (al dan niet tijdelijk) positief effect op langere termijn voor het aquatische milieu ten gevolge van sanering van verontreinigde waterbodems Verstoring bij deponie van slib op de oever	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
ophogingen wanneer het slib op de oevers gedeponieerd wordt		risico op verspreiding van verontreiniging wanneer er toch vervuilde specie op de oever terecht komt	n.v.t.
Type project m.b.t. Mer		Slibruiming van onbevaarbare waterlopen zijn niet opgenomen in het Uitvoeringsbesluit 10/12/2004. Verdiepen van een vaargeul behoort tot de bijlage II (10. infrastructuurwerken)	

Watertoets

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginnelsen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden											
Aandachts- punten	Geen exacte locatie(s) gekend										

Actie nr	31	W&Z, Afd. Bovenschelde	€ 1.500.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Garanderen voldoende stort- en verwerkingscapaciteit voor gebaggerd slib (om nautische of hydraulische redenen)			
Beschrijving	80% van het slib is verwerkbaar als bouwstof. De vraag is naar bouwstof is echter beperkt. Na een mogelijke optimalisatie van de bestaande bergingslocaties voor de baggerspecie- voor het Bovenscheldebekken uitsluitend de Fasiversite- dient de mogelijkheid tot bergen gezocht in bestaande kleiwinningen.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig stort- en verwerkingscapaciteit voor bagger- en ruimingsspecie		
	OPD	Mogelijkheid tot scheepvaart op de Boven-Schelde en het kanaal Bossuit-Kortrijk wordt gewaarborgd.		
	M	Voldoende diepte en waterpeilen verzekeren		
Motivatie	Visie	<p>In het Bovenscheldebekken worden meer mogelijkheden uitgebouwd voor de verwerking en het hergebruik van bagger- en ruimingsspecie. Geruimde en verontreinigde specie dient zo veel mogelijk binnen het bekken verwerkt te worden. Er dient onderzoek te gebeuren naar geschikte locaties voor alternatieve verwerking van bagger- en ruimingsspecie binnen het Bovenscheldebekken. Op Vlaams niveau dient er verder onderzoek te gebeuren naar nieuwe, alternatieve mogelijkheden van hergebruik van bagger- en ruimingsspecie, naar alternatieve verwerkingsmethoden voor bagger- en ruimingsspecie en naar werkbare VLAREA-normen.</p> <p>Onderzoek naar geschikte locaties binnen het Bovenscheldebekken voor het storten van bagger- en ruimingsspecie is noodzakelijk. Het permanent storten van vervuilde bagger- en ruimingsspecie moet steeds de laatste optie zijn. Teneinde bagger- en ruimingsspecie zoveel mogelijk te kunnen hergebruiken, moet er gezocht worden naar geschikte locaties waar de specie tijdelijk (ten behoeve van ontwatering) kan geborgen worden d.m.v. "laguneringsvelden" (d.m.v. plastic folie langsheen waterloop). Dit beperkt niet enkel de verplaatsing van grote volumes (transportkosten!) maar laat tevens een eenvoudigere representatieve bemonstering toe van de ontwaterde specie.</p>		
	Relevante studie(s)	Sectoraal Uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie (OVAM)		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien er op dit moment nog geen exacte locaties voor stortplaatsen en verwerkingsites voor bagger- en ruimingsspecie gekend zijn, is er geen milieueffectbeoordeling mogelijk.

Actie nr	32	W&Z, Afd. Bovenschelde	€ 3.000.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Voortzetten van een kaaimurenprogramma op het Kanaal Bossuit-Kortrijk			
Beschrijving	<p>Op het Kanaal Bossuit-Kortrijk werden de laatste jaren een aantal PPS-kaaimuren (Private Publieke Samenwerking) gebouwd, waardoor de trafiek op dit kanaal aanzienlijk is gestegen. Een voorbeeld van een nieuwe aanvraag voor een kaaimuur is die ter hoogte van de firma Persyn. De zoektocht naar nieuwe belangstellenden zal verder gezet te worden.</p> <p>Bedrijven die watergebonden activiteiten wensen te ontwikkelen moeten de mogelijkheid tot het benutten van watergebonden bedrijventerreinen hebben. Door de grote vraag is een combinatie van herbruik en nieuwe terreinen is noodzakelijk. In de mate van het mogelijke zullen zoveel mogelijk in eerste instantie oude bedrijventerreinen en kaaimuren worden ingeschakeld. Bij het zoneren en faciliteren van de recreatieve mogelijkheden langs de waterwegen moet rekening worden gehouden met de watergebonden bedrijven en de laad- en losplaatsen.</p>			
Doelstellingen- kader BBP	KA	De huidige capaciteit van het goederentransport via de waterweg wordt onvoldoende benut		
	OPD	Het optimaal benutten van de huidige capaciteit van het goederentransport via de waterweg.		
	M	Uitbouwen van watergebonden bedrijvigheid		

Motivatie	Visie	Er zijn kansen voor groei van het vervoer over de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk door een verdere uitvoering van het kaaimurenprogramma. De verlenging van de PPS-regeling biedt de mogelijkheid om ook de komende jaren op zoek te gaan naar nieuwe investeringskandidaten. Het aanleggen van nieuwe kaaimuren, aanlegplaatsen, overstap- en overslagmogelijkheden moet zoveel mogelijk rekening houden met de ligging ten opzichte van waardevolle gebieden. Naast de investeringen in nieuwe laad- en loskaaien is er tevens nood aan de valorisatie van de bestaande laad- en loskaaien. Bedrijven die de bestaande kaaimuren niet gebruiken, dienen verder te worden gestimuleerd tot goederenvervoer over het water.
	Relevante studie(s)	Strategisch beleidsplan kanaal Bossuit-Kortrijk - Visie en beleidsopties (W&Z, 2006)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens		Fauna en flora	
Het uitbreiden van de laad- en losfaciliteiten langs het kanaal Bossuit-Kortrijk kan leiden tot meer goederenvervoer via waterwegen en kan een economische groei bewerkstelligen.		tijdelijke verstoring van de waterloop (invloed op stroomsnelheid, troebelheid, dynamiek, effecten op de morfologie) biotoopverlies (al dan niet tijdelijk)	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Er is een mogelijk effect op de landschapswaarde wanneer er binnen Beschermd Landschap nieuwe infrastructuur wordt ingeplant. Er is een mogelijk effect op bouwkundig erfgoed en archeologie wanneer er bij de bouw van nieuwe infrastructuur bouwkundig erfgoed of archeologisch belangrijke gebouwen in de buurt liggen of moeten verdwijnen.		De bouw van laad- en losfaciliteiten kan een verharding van het bodemoppervlak of bij ophoging van het terrein een verandering van het volledige bodemprofiel tot gevolg hebben en dus een invloed op de bodemeigenschappen. Eventuele peilveranderingen kunnen een mogelijk effect hebben op de grondwatertafel, op de waterhuishouding in de omliggende gebieden en op de bodemeigenschappen in deze gebieden.	n.v.t.
Type project m.b.t. Mer	Project behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004		

WATERTOETS

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	OG		IN		GW		ER		WB		
Aandachtspunten	Geen exacte locaties gekend										

Actie nr	33	W&Z, Afd. Bovenschelde	€ 3.000.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Voortzetten van een kaaimurenprogramma op de Boven-Schelde			
Beschrijving	In een PPS (publiekprivate samenwerking) verband (voor de kaaimuur: 80% W&Z, 20% Electrabel; Electrabel: laad- en losinstallaties voor biomassa en ammoniak) werd al de bestaande kaaimuur van Electrabel Ruien verlengd met 120m. Een voorbeeld van een bijkomende kaaimuur is die t.h.v. bedrijf Pillaert op de RO, stroomopwaarts de FASIVER-site. Bedrijven die watergebonden activiteiten wensen te ontwikkelen moeten de mogelijkheid tot het benutten			

		van watergebonden bedrijventerreinen hebben. Door de grote vraag is een combinatie van herbruik en nieuwe terreinen is noodzakelijk. In de mate van het mogelijke zullen zoveel mogelijk in eerste instantie oude bedrijventerreinen en kaaimuren worden ingeschakeld. Bij het zoneren en faciliteren van de recreatieve mogelijkheden langs de waterwegen moet rekening worden gehouden met de watergebonden bedrijven en de laad- en losplaatsen.
Doelstellingen- kader BBP	KA	De huidige capaciteit van het goederentransport via de waterweg wordt onvoldoende benut
	OPD	Het optimaal benutten van de huidige capaciteit van het goederentransport via de waterweg.
	M	Uitbouwen van watergebonden bedrijvigheid
Motivatie	Visie	Er zijn kansen voor groei van het vervoer over de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk door een verdere uitvoering van het kaaimurenprogramma. De verlenging van de PPS-regeling biedt de mogelijkheid om ook de komende jaren op zoek te gaan naar nieuwe investeringskandidaten. Het aanleggen van nieuwe kaaimuren, aanlegplaatsen, overstap- en overslagmogelijkheden moet zoveel mogelijk rekening houden met de ligging ten opzichte van waardevolle gebieden. Naast de investeringen in nieuwe laad- en loskaaien is er tevens nood aan de valorisatie van de bestaande laad- en loskaaien. Bedrijven die de bestaande kaaimuren niet gebruiken, dienen verder te worden gestimuleerd tot goederenvervoer over het water.
	Relevante studie(s)	Strategisch beleidsplan Boven-Schelde - Visie en beleidsopties (W&Z, 2006)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Het uitbreiden van de laad- en losfaciliteiten langs de Boven-Schelde kan leiden tot meer goederenvervoer via waterwegen en kan een economische groei bewerkstelligen.	tijdelijke verstoring van de waterloop (invloed op stroomsnelheid, troebelheid, dynamiek, effecten op de morfologie) biotoopverlies (al dan niet tijdelijk)	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Er is een mogelijk effect op de landschapswaarde wanneer er binnen Beschermd Landschap nieuwe infrastructuur wordt ingeplant. Er is een mogelijk effect op bouwkundig erfgoed en archeologie wanneer er bij de bouw van nieuwe infrastructuur bouwkundig erfgoed of archeologisch belangrijke gebouwen in de buurt liggen of moeten verdwijnen.	De bouw van laad- en losfaciliteiten kan een verharding van het bodemoppervlak of bij ophoging van het terrein een verandering van het volledige bodemprofiel tot gevolg hebben en dus een invloed op de bodemeigenschappen. Eventuele peilveranderingen kunnen een mogelijk effect hebben op de grondwaterafstand, op de waterhuishouding in de omliggende gebieden en op de bodemeigenschappen in deze gebieden.	n.v.t.
Type project m.b.t. Mer	Project behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004	

Watertoets

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	OG		IN		GW		ER		WB		
Aandachtspunten	Geen exacte locaties gekend										

Actie nr	34	W&Z, Afd. Bovenschelde	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Evaluatie en uitbreiding van de bedieningsuren van de sluisen op de Boven-Schelde. Inrichten van voldoende rustige en veilige wacht- en ligplaatsen.			
Beschrijving	Een 24/24 uur en 7/7 bediening op de grote vaarassen kan in het Vlaamse Gewest worden doorgevoerd, los van de dienstverlening door de Franse en Waalse Waterbeheerders. Wel zijn er contacten en overleg			

		om te bekomen dat ook deze waterwegbeheerders hun bedieningsuren uitbreiden. Het waterwegennetwerk moet beschikken met voldoende rustige en veilige wacht- en ligplaatsen. De wacht- en ligplaatsen situeren zich bij voorkeur in de buurt van steden en gemeenten en moeten met voldoende faciliteiten uitgerust zijn.
Doelstellingen- kader BBP	KA	Een onvoldoende ruime en vlotte dienstverlening aan de kunstwerken. Bediening van de Franse, Waalse en Vlaamse sluizen zijn niet op elkaar afgestemd: Vlaanderen 24u/24, Frankrijk en Wallonië tot 19u30; er is zondagsdienst in Frankrijk en Wallonië maar in Vlaanderen geldt dit enkel tijdens het zomerseizoen en dan alleen maar voor de pleziervaart.
	OPD	Optimaal benutten van de bevaarbare trajecten
	M	Vlotte dienstverlening verzekeren
Motivatie	Visie	De bedieningstijden van kunstwerken (stuwsluizen, bruggen) op de binnenwateren dient zo afgestemd te zijn dat de binnenvaart haar rol optimaal kan vervullen. Ruime bedieningstijden maken het immers mogelijk de waterweg maximaal ter beschikking te stellen van de gebruiker. Een voldoende ruime en vlotte dienstverlening en aangepaste bedieningstijden zijn bovendien een basisvoorwaarde voor het aantrekken van nieuwe trafieken. Overleg tussen Vlaanderen, Wallonië en Frankrijk is noodzakelijk om de uurregelingen op elkaar af te stemmen.
	Relevante studie(s)	
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)		

Toerisme en recreatie

Actie nr	35	Provincies, Diensten voor Toerisme	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Bilateraal overleg organiseren met mogelijke initiatiefnemers voor de uitbouw van bijkomende infrastructuur (steigers, vaarmogelijkheden kajak/kano, veerdiensten, hengelfaciliteiten, ...)			
Beschrijving	<p>Ondanks de vraag van de sector Toerisme & recreatie naar uitbouw van degelijke recreatie-infrastructuur, zijn er geen concrete acties voorzien in de planperiode bij de initiatiefnemers. Mogelijkheden dienen daarom nagegaan te worden met alle betrokkenen:</p> <p>Passagiers- en toerbaar: additionele steiger te Oudenaarde, onderhoud bestaande steigers, bescherming steigers tegen beroepsvaart, bolders en wachtsteigers aan sluizen, omgangsregels m.b.t. gebruik aanmeerinfrastuctuur en beleidscoördinatie.</p> <p>Kano/kajak: Op de Boven-Schelde (incl. vismigratielopen) kan kano-kajak niet om veiligheidsredenen. Op het Kanaal Bossuit-Kortrijk moeten de huidige mogelijkheden gegarandeerd worden en verder gepromoot. Wat betreft de Zwalm en de Maarkebeek moet gezocht worden naar mogelijkheden, rekening houdend met technische beperkingen (stuwen en watermolens) en met de natuurfunctie (prioritaire vismigratielopen). De uitwerking van een aansprakelijkheidsregeling voor kano-kajak op de onbevaarbare waterlopen is dringend.</p> <p>Veerdiensten: uitbreiding veerdiensten, aanpassen infrastructuur</p> <p>Wachtsteigers en bevestigingsvoorzieningen in/aan beweegbare kunstwerken</p> <p>Zoneren en faciliteren hengelmogelijkheden: aanduiden zones met hengelfaciliteiten, nagaan mogelijkheden toegang steigers, slipways, ... in overleg met waterbeheerder en gebruikers/eigenaars voor de hengelaar, voorzien zones met bijhorende voorzieningen</p> <p>Zoneren en faciliteren fiets- en wandelmogelijkheden: uitbouwen netwerk fiets-, wandel- en ruiterspaden langs de waterlopen (medegebruik jaagpaden) en aansluiting op bovenlokaal wegennet, uitbouwen netwerk jaagpaden en aansluiting op bovenlokaal wegennet, rust- en flankerende voorzieningen, plaatsen voldoende signalisatie- en informatieborden</p> <p>Duurzame zonering snelvaart: afstemmen op medegebruik – actie op niveau Vlaanderen</p>			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Er zijn kansen voor een duurzame waterrecreatie en watertoerisme maar er is nog onvoldoende overleg tussen de verschillende waterbeheerders, gemeentebesturen en watersportverenigingen		
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerismemogelijkheden		
	M	Zorgen voor duurzame recreatie d.w.z. dat de door de recreatie- en toerismeactiviteiten gecreëerde druk op het watersysteem minimaal is.		

Motivatie	Visie	Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur in functie van de draagkracht van het watersysteem draagt bij tot duurzame recreatie en toerisme. Bij de aanleg van (bijkomende) infrastructuur dient men rekening te houden met de draagkracht van het watersysteem en de aanwezigheid van ecologisch waardevolle gebieden. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector Natuur, bos & landschap is hierbij onmisbaar.		
	Relevante studie(s)	Beleidsplan waterrecreatie en –toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen (Resource Analyses, WES, CIBE, LDR in opdracht van W&Z, 2003)		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (nog geen concrete acties)				

Actie nr	36	Provincies, Diensten voor Toerisme	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Initiëren van méér overleg met en participatie tussen de verschillende recreantenorganisaties (-federaties)			
Beschrijving	Bij de recreatieve ontwikkeling (incl. hengelsport) moeten de andere gebruikers en de eigenaars in hetzelfde gebied betrokken worden. Er is méér overleg tussen en participatie van de verschillende partijen nodig. Voorbeelden: ANB te betrekken bij overleg rond acties toerisme & recreatie, ook landbouw te betrekken bij plannen recreatieve ontwikkeling, de sector toerisme & recreatie betrekken bij afwegingen rond hengelmogelijkheden, overleg initiëren met en tussen de verschillende recreantenorganisaties (vb. overleg met kanofederatie rond faciliteiten voor kano-kajak).			
Doelstellingen-kader BBP	KA	Overrecreatie begint een probleem te vormen, bijvoorbeeld op de jaagpaden langs de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk, in de Zwalmstreek en in de waardevolle bronbossen van de Vlaamse Ardennen (Kluisbos, Muziekbos).		
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerismemogelijkheden		
	M	Zorgen voor duurzame recreatie d.w.z. dat de door de recreatie- en toerismeactiviteiten gecreëerde druk op het watersysteem minimaal is.		
Motivatie	Visie	Er is een belangrijke taak weggelegd voor de toeristische sector om de nodige inspanningen te leveren opdat de door haar gecreëerde druk op de waterlopen en hun valleien afdoende zou worden aangepakt en de impact zoveel mogelijk wordt beperkt. Er dient gezocht te worden naar meer uitwijkmogelijkheden zodat de draagkracht van oa. De jaagpaden niet meer overschreden wordt.		
	Relevante studie(s)	Beleidsplan waterrecreatie en –toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen (Resource Analyses, WES, CIBE, LDR in opdracht van W&Z, 2003)		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (overleg)				

Actie nr	37	Provincies, Diensten voor Toerisme	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Organisatie bilateraal overleg i.v.m. aanleg en inrichting fiets-, wandel- en ruiterspaden langs waterlopen			
Beschrijving	Bij de aanleg van fiets-, wandel- en ruiterspaden langs waterlopen dient dit steeds te gebeuren in afweging met de functie van de waterloop en van de aangrenzende gebieden. Daartoe dient met alle betrokken sectoren nagegaan te worden wat de knelpunten, wensen en mogelijkheden zijn voor de aanleg van een pad langs een bepaalde waterloop en door een bepaald gebied en dient hierbij een optimale inrichting en materiaalkeuze nagestreefd te worden samen met de overweging tot het plaatsen van informatieborden (wat is toegelaten/verboden en informatie i.v.m. omgeving, cultuurhistorisch erfgoed, gebruik hydraulische structuren, etc.).			
Doelstellingen-kader BBP	KA	Te intensieve wandel-, fiets- en ruitersportrecreatie kan een versturende invloed uitoefenen op de aanwezige fauna en flora.		
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerismemogelijkheden		
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur i.f.v. de draagkracht van het watersysteem		

Motivatie	Visie	Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur in functie van de draagkracht van het watersysteem draagt bij tot duurzame recreatie en toerisme. Bij de aanleg van (bijkomende) infrastructuur dient men rekening te houden met de draagkracht van het watersysteem en de aanwezigheid van ecologisch waardevolle gebieden. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector Natuur, bos & landschap is hierbij onmisbaar.		
	Relevante studie(s)	Beleidsplan waterrecreatie en –toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen (Resource Analyses, WES, CIBE, LDR in opdracht van W&Z, 2003)		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (overleg)				

Actie nr	38	Provinciale Visserijcommissies	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Onderzoek naar hengelmogelijkheden en faciliteiten binnen het Bovenscheldebekken			
Beschrijving	Voor verschillende waterlopen in het Bovenscheldebekken kunnen de mogelijkheden onderzocht worden voor aanleg van hengellocaties wat kan resulteren in een actieplan voor hengelzones langs deze waterlopen.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Bij openbare viswateren zijn vaak te weinig ingerichte hengelplaatsen en op de Boven-Schelde zijn er nog geen. De recreatieve visser heeft vaak te weinig faciliteiten ter hoogte van de hengelplaatsen (moeilijk bereikbaar, geen parkeerplaatsen).		
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerismemogelijkheden		
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur i.f.v. de draagkracht van het watersysteem		
Motivatie	Visie	Gezien de verbeterende waterkwaliteit van vele waterlopen in het Bovenscheldebekken wordt een toename van het visbestand verwacht wat meer mogelijkheden voor de hengelsport biedt. In overleg met de waterbeheerder dient nagegaan te worden welke locaties geschikt zijn of kunnen uitgebouwd worden. Er moet voldoende aandacht zijn voor de kwetsbare gebieden natuur en de draagkracht van het watersysteem mag niet overschreden worden. Verder dient bij de keuze van hengellocaties gelet te worden op een betere spreiding van de hengeldruk. De concrete vertaling naar projecten dient voldoende aandacht te geven aan noden van toegankelijkheid (met de auto), parkeergelegenheid, hengelfaciliteiten, ... Toegankelijkheid met de auto tot de hengelplaats zelf is niet wenselijk. Auto's moeten kunnen achtergelaten worden op openbare parkeergelegenheden, die in voldoende mate voorhanden zijn op wandelafstand van de hengelplaats.		
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in het Bovenscheldebekken (IBW, Bart Denayer, 1997) ▪ Samsoen, L.; Verbiest, H. (1997). Het ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in de Zwalmstreek. ▪ Belpaire, C. et al. (10/1995). Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in de Zwalmbeek. Studie in opdracht van de provinciale visserijcommissie Oost-Vlaanderen. 		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	39	Prov. Visserijcommissie Oost-Vl.	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitwerken van een concreet ontwikkelingsplan voor bijkomende hengelzones (o.a. langs Maarkebeek, Oude Scheldemeanders)			
Beschrijving	Door de Provinciale Visserijcommissie wordt een actieplan opgesteld om het aantal hengelmogelijkheden binnen het Bovenscheldebekken verder uit te bouwen. Er wordt bij de uitvoer van het actieplan gestreefd naar een maximale integratie met oever en natuur, en met de nodige aandacht voor de aanwezige landbouw. Locaties waar mogelijkheden voor hengelaars dienen onderzocht en projectmatig aangepakt: Maarkebeek, Oude Scheldemeanders. De bestaande visserijvisie geeft een aantal voorstellen aan. Verder biedt de nabestemming van verlaten klei- en ontginningsputten mogelijkheden. In het stroomgebied van de Maarkebeek wordt in het bijzonder de afstemming met de voorziene beekherstelprojecten beoogd.			

Doelstellingen- kader BBP	KA	Bij openbare viswateren zijn vaak te weinig ingerichte hengelpaatsen of op bepaalde plaatsen is er net een overdruk (vb. bepaalde Oude Scheldemeanders). De recreatieve visser heeft vaak te weinig faciliteiten ter hoogte van de hengelpaatsen (moeilijk bereikbaar, geen parkeerplaatsen).
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerismemogelijkheden
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur i.f.v. de draagkracht van het watersysteem
Motivatie	Visie	<p>Gezien de verbeterende waterkwaliteit van vele waterlopen in het Bovenscheldebekken wordt een toename van het visbestand verwacht wat meer mogelijkheden voor de hengelsport biedt. In overleg met de waterbeheerder dient nagegaan te worden welke locaties geschikt zijn of kunnen uitgebouwd worden.</p> <p>Er moet voldoende aandacht zijn voor de kwetsbare gebieden natuur en de draagkracht van het watersysteem mag niet overschreden worden.</p> <p>Verder dient bij de keuze van hengellooties gelet te worden op een betere spreiding van de hengeldruk. De concrete vertaling naar projecten dient voldoende aandacht te geven aan noden van toegankelijkheid (met de auto), parkeergelegenheid, hengelfaciliteiten, ... Toegankelijkheid met de auto tot de hengelpaats zelf is niet wenselijk. Auto's moeten kunnen achtergelaten worden op openbare parkeergelegenheden, die in voldoende mate voorhanden zijn op wandelafstand van de hengelpaats.</p>
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in het Bovenscheldebekken (IBW, Bart Denayer, 1997) ▪ Samsoen, L.; Verbiest, H. (1997). Het ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in de Zwalmstreek. ▪ Belpaire, C. et al. (10/1995). Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in de Zwalmbeek. Studie in opdracht van de provinciale visserijcommissie Oost-Vlaanderen.
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)		

Actie nr	40	Prov. Visserijcommissie Oost-Vl.	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Opmaak van een ontwikkelingsplan voor de openbare visserij langs de Boven-Schelde			
Beschrijving	<p>Het ontwikkelingsplan voor openbare visserij moet in overleg met alle betrokkenen leiden tot de gepaste inrichting van hengelzones. Naarmate de waterkwaliteit verbetert, kan de inrichting van hengelpaatsen langs de Boven-Schelde zelf de hengeldruk op de Oude Scheldemeanders helpen opvangen.</p> <p>De bereikbaarheid van hengelzones langs de Boven-Schelde en Scheldemeanders kan een probleem vormen omwille van niet toegankelijkheid van de jaagpaden voor autoverkeer. In specifieke gevallen kan er een uitzondering worden gemaakt. Daarvoor moet een aanvraag ingediend worden bij W&Z afdeling Bovenschelde die geval per geval zal evalueren.</p>			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Langs de Boven-Schelde zijn er geen ingerichte hengelpaatsen. Langs bepaalde oude Scheldemeanders daarentegen is de hengeldruk soms groot. De recreatieve visser heeft vaak te weinig faciliteiten ter hoogte van de hengelpaatsen (moeilijk bereikbaar, geen parkeerplaatsen).		
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerismemogelijkheden		
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur i.f.v. de draagkracht van het watersysteem		
Motivatie	Visie	<p>Gezien de verbeterende waterkwaliteit van vele waterlopen in het Bovenscheldebekken wordt een toename van het visbestand verwacht wat meer mogelijkheden voor de hengelsport biedt. In overleg met de waterbeheerder dient nagegaan te worden welke locaties geschikt zijn of kunnen uitgebouwd worden.</p> <p>Er moet voldoende aandacht zijn voor de kwetsbare gebieden natuur en de draagkracht van het watersysteem mag niet overschreden worden.</p> <p>Verder dient bij de keuze van hengellooties gelet te worden op een betere spreiding van de hengeldruk. De concrete vertaling naar projecten dient voldoende aandacht te geven aan noden van toegankelijkheid (met de auto), parkeergelegenheid, hengelfaciliteiten, ... Toegankelijkheid met de auto tot de hengelpaats zelf is niet wenselijk. Auto's moeten kunnen achtergelaten worden op openbare parkeergelegenheden, die in voldoende mate voorhanden zijn op wandelafstand van de hengelpaats.</p>		
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in het Bovenscheldebekken (IBW, Bart Denayer, 1997) 		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	41	Prov. Visserijcommissie Oost-Vl.	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Opmaak, uitvoeren en evalueren van beheerplannen voor de Oude Scheldemeanders ten zuiden van Zingem			
Beschrijving	Dit initiatief van de PVC Oost-Vlaanderen en het ANB beoogt het planmatig beheer van de Oude Scheldemeanders. Een voorbeeld van een concrete actie in dit kader is de monitoring van de groei en het maaien van Gele plomp in de meanders te Ename (het dichtgroeien van de meanders wordt versneld door bladafval).			
Doelstellingen-kader BBP	KA	Onvoldoende planmatig beheer van de Oude Scheldemeanders ten zuiden van Zingem.		
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerismemogelijkheden		
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur i.f.v. de draagkracht van het watersysteem		
Motivatie	Visie	De PVC Oost-Vlaanderen en het ANB beogen een planmatig beheer van de Oude Scheldemeanders. Er kan nagegaan worden welke locaties geschikt zijn of nog verder kunnen uitgebouwd worden ten behoeve van de hengelsport. De draagkracht van het watersysteem mag niet hierbij niet overschreden worden.		
	Relevante studie(s)			
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	42	Prov. Visserijcommissie Oost-Vl.	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Opmaak ontwikkelingsplan voor de openbare visserij langs de Zwalmbeek			
Beschrijving	Het ontwikkelingsplan voor openbare visserij moet in overleg met alle betrokkenen leiden tot de gepaste inrichting van hengelzones.			
Doelstellingen-kader BBP	KA	Onvoldoende hengelmogelijkheden langs de Zwalmbeek		
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerismemogelijkheden		
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur i.f.v. de draagkracht van het watersysteem		
Motivatie	Visie	Het realiseren van een ontwikkelingsplan voor de openbare visserij in het stroomgebied van de Zwalm in overleg met alle betrokkenen leidt tot de gepaste inrichting van hengelzones op de hiervoor geschikte plaatsen langs de waterloop. Hierdoor worden aan de hengelaars geschikte hengelplaatsen aangeboden en kan men ervoor zorgen dat de meest kwetsbare gebieden minder onder druk komen te staan.		
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Samsoen, L.; Verbiest, H. (1997). Het ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in de Zwalmstreek. ▪ Belpaire, C. et al. (10/1995). Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in de Zwalmbeek. Studie in opdracht van de provinciale visserijcommissie Oost-Vlaanderen. 		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	43	W&Z, Afd. Bovenschelde		Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Herevaluatie van de snelvaartzones op de Boven-Schelde i.f.v. de draagkracht van het watersysteem en medegebruik			
Beschrijving	De afbakening van snelvaartstroken op de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk is min of meer gegroeid op basis van gebruik. Een herevaluatie moet gebeuren in functie van de draagkracht van het			

		watersysteem, in evenwicht met medegebruik en met gebruik en functies van nevenliggende zones.
Doelstellingen- kader BBP	KA	Snelvaartzones kunnen mogelijks de draagkracht van het watersysteem overschrijden.
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerismemogelijkheden
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur i.f.v. de draagkracht van het watersysteem
Motivatie	Visie	Snelvaartzones mogen de draagkracht van het watersysteem niet overschrijden.
	Relevante studie(s)	Beleidsplan waterrecreatie en –toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen (Resource Analyses, WES, CIBE, LDR in opdracht van W&Z, 2003)
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)		

Onroerend erfgoed

Actie nr	44a	Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed		Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Opmaak van een archeologische kennisbalans en advieskaart voor het Bovenscheldebekken			
Beschrijving	Om het archeologisch erfgoed te bewaren, stipuleren zowel Europese als Vlaamse regelgeving de noodzaak van archeologische advisering in de vroegste fasen van planvorming. Er zal een vooronderzoek uitgevoerd worden dat vertrekt van een analyse van de bestaande gegevens die aangevuld worden met een verkennend terreinonderzoek. De verwerking van de resultaten van dit vooronderzoek moet leiden tot een kennisbalans en een archeologische advieskaart voor het bekken. Deze verduidelijken waar de kansen en de knelpunten (inclusief de noodzakelijke remediërende maatregelen) liggen voor het archeologisch en paleo-ecologisch erfgoed in het bekken.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	In het Bovenscheldebekken is de archeologische kennis zeer fragmentarisch, terwijl er op basis van de gekende gegevens en indicaties een rijk bodemarchief kan verwacht worden. De grote kennislacune hypothekeert een degelijke archeologische advisering.		
	OPD	Het waterbeleid en –beheer dient de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur te vrijwaren.		
	M	Zoveel mogelijk vrijwaren van het archeologisch erfgoed bij infrastructuurwerken		
Motivatie	Visie	De term “archeologisch erfgoed” omvat niet alleen de archeologische sites, maar ook het paleo-ecologisch erfgoed. Voor het behoud van dit erfgoed zijn vooral veensequenties, oude meanders, vennen, enz. van belang. In natte omstandigheden blijft organisch materiaal immers doorgaans goed bewaard, waardoor ze zeer veel informatie over het vroegere landschap kunnen herbergen. De geest van het Europese en Vlaams beleid inzake het archeologisch erfgoed wordt in eerste instantie gepleit voor een behoud in situ van archeologische waarden. Dit impliceert dat archeologische sites waar mogelijk gevrijwaard worden bij beheers- en inrichtingswerken aan waterlopen en dat er eventueel maatregelen worden genomen om de bewaringstoestand 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. Om de kennislacunes over het archeologisch erfgoed in het Bovenscheldebekken op te vullen wordt voorgesteld een archeologische kennisbalans en advieskaart voor het gebied op te maken.		
	Relevante studie(s)	/		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	44b	Bekkensecretariaat i.s.m. alle betrokkenen	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Het screenen per gemeente waar water in de stad- en of dorpskern zinvol kan zijn			
Beschrijving	In het Bovenscheldebekken zijn soms trajecten van waterlopen overwelfd. Het wegnemen van overwelvingen is niet enkel voordelig voor het ecologische en het hydraulische evenwicht van de waterloop			

		maar verhoogt tevens de landschappelijke kwaliteit van de omgeving. Mogelijke projecten ter herwaardering van water in stad of gemeente bieden meerwaarden op diverse terreinen. Dit is bijvoorbeeld het geval voor Oudenaarde.
Doelstellinge n-kader BBP	KA	Onbenutte potenties voor water in de stad en de gemeente
	OPD	Het waterbeleid en –beheer dient de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur te vrijwaren.
	M	Herwaarderen "Water in de stad"
Motivatie	Visie	De stad Oudenaarde wordt door de Schelde in twee verdeeld. Het valt op dat de stad door de kalibreringswerken veel contact met het water verloren heeft. Een stadsverfraaiingsproject, zoals in Gent, Kortrijk en Geraardsbergen, zou ook in Oudenaarde een belangrijke meerwaarde kunnen opleveren. Het is in de eerste plaats de stad die de stuwende motor dient te zijn van een dergelijk project. Op de kleinere waterlopen kunnen bijvoorbeeld watermolens het water in de aandacht brengen.
	Relevante studie(s)	/
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (screening)		

Oppervlaktewaterkwaliteit

Actie nr	45	VMM	€ 17.778	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Bepaling van de draagkracht (immissieplafond) en het risico op het niet halen van de goede toestand van de verschillende types waterlopen in het Bovenscheldebekken op het vlak van de fysisch-chemische waterkwaliteit met behulp van modellering (het waterkwaliteitsmodel PEGASE van het Scheldestroomgebied)			
Beschrijving	De goede toestand is de maximale score (d.i. de klasse "goed") van de gehanteerde beoordelingssystemen voor de diverse kwaliteitselementen. In deze actie wordt alleen de fysisch-chemische waterkwaliteit behandeld. Vanuit de goede toestand kan dan de draagkracht (immissieplafond) van het waterlooptype in kwestie bepaald worden via modellering. Aangezien alleen de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen gedefinieerd zijn, zal deze actie beperkt zijn tot deze waterlichamen.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	De oppervlaktewaterkwaliteitsdoelstellingen voor viswater en basiskwaliteit worden niet overal gehaald. De biologische kwaliteit en de zuurstofhuishouding voldoen niet overal.		
	OPD	De verontreiniging afkomstig van puntbronnen terugdringen en afstemming van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem.		
	M	Bepaling van de goede toestand en de draagkracht (immissieplafond) van waterlopen binnen het Bovenscheldebekken.		
Motivatie	Visie	Om de 'goede toestand' 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. Met de referentietoestand wordt de toestand zonder of met slechts een minimale antropogene beïnvloeding bedoeld. Het is hoofdzakelijk een beschrijving van de levensgemeenschappen die van nature in het beschouwde waterlooptype leven, aangevuld met de hiermee corresponderende hydromorfologische en fysisch-chemische toestand. 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.		
	Relevante studies	/		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	46	VMM en Departement LNE	€ 0	Niet bindend
Timing	2007-2008			
Titel	Toepassen van het Vlaams Milieukostenmodel Water (MKM) op het Bovenscheldebekken			
Beschrijving	<p>Verdere verfijning van het Vlaamse milieukostenmodel Water (MKM) dat ook op Bovenscheldebekkeniveau zal kunnen toegepast worden. Eind 2006 werd een TWOL-onderzoeksproject opgestart ter uitbreiding en verbetering van de landbouwmaatregelen in het MKM.</p> <p>De eerste resultaten voor het Netebekken zijn beschikbaar. Extra maatregelen voor de landbouwsector worden in kaart gebracht. Er wordt gewerkt aan de afstemming tussen het MKM en het waterkwaliteitsmodel PEGASE. Het model zal in de loop van 2007 uitgebreid worden naar alle bekkens en zal eind 2007 voor alle bekkens operationeel zijn. De simulaties gebeuren in de eerste 3 maanden van 2008.</p>			
Doelstellingen- kader BBP	K.A	Er zijn nog teveel ongezuiverde lozingspunten aanwezig afkomstig van puntbronnen. Aanzienlijke hoeveelheden nutriënten zijn afkomstig van diffuse bronnen.		
	OPD	De verontreiniging afkomstig van puntbronnen terugdringen en afstemming van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem.		
	M	Vertaling van het immissieplafond naar een emissieplafond voor bedrijven en RWZI's.		
Motivatie	Visie	<p>Eens het emissieplafond bepaald is, zijn er verschillende mogelijke scenario's voor het aanpassen van de lozingsnormen van bestaande bedrijven en RWZI's via de milieuvergunning. Een aantal van die scenario's zullen doorgerekend worden m.b.v. het Milieukostenmodel (MKM) Water dat momenteel in opmaak is en waarvoor het Netebekken werd gekozen als pilootbekken. De bedoeling van het MKM is na te gaan hoe men per verontreinigingsbron met de grootste kostenefficiëntie een voor het milieu effectieve reductie van CZV, totaal stikstof en totaal fosfor kan realiseren.</p> <p>Voor bestaande bedrijven dient een eventuele verstrenging van de lozingsnormen voor waterlopen met een goede ecologische kwaliteit of potentieel te gebeuren in overleg met het betrokken bedrijf, rekening houdend met de BBT en realistische overgangstermijnen. Rechtszekerheid voor bedrijven is belangrijk. Vooraleer bedrijven investeringen doen in waterzuivering om aan bepaalde normen te voldoen, moeten ze zeker zijn dat deze normen gedurende een voldoende lange termijn zullen behouden blijven. In het kader van rationeel watergebruik dient tevens de voorkeur gegeven te worden aan vrachtnormen boven concentratienormen.</p>		
	Relevante studies	/		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	47	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2007-2008			
Titel	Revisie en uitbreiding van het waterkwaliteitsmodel PEGASE van het Scheldestroomgebied; toepassing op de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen van het Bovenscheldebekken.			
Beschrijving	<p>Revisie en uitbreiding van het waterkwaliteitsmodel PEGASE van het Scheldestroomgebied (verdere kalibratie en validatie van de kleine zijrivieren en beken met inbegrip van de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen van het Bovenscheldebekken).</p> <p>Hierdoor wordt het model bruikbaar voor het doorrekenen van een aantal saneringsscenario's op het niveau van de Vlaamse oppervlaktewaterlichamen. Op basis van de doorgerekende scenario's kan een inschatting gemaakt worden of de fysisch-chemische waterkwaliteit in de waterlichamen al dan niet zal voldoen aan de milieukwaliteitsdoelstellingen.</p> <p>Samen met het Milieukostenmodel Water zal het waterkwaliteitsmodel PEGASE gebruikt worden om de lozingen van bedrijven en RWZI's meer af te stemmen op de draagkracht van het watersysteem, rekening houdende met een milieukostenafweging van de voorgestelde beleidsmaatregelen.</p>			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Risico op het niet halen van de goede toestand in 2015.		
	OPD	De verontreiniging afkomstig van puntbronnen terugdringen en afstemming van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem.		

	M	Vertaling van het immissieplafond naar een emissieplafond voor bedrijven en RWZI's.
Motivatie	Visie	De emissiedruk die door de verschillende doelgroepen wordt uitgeoefend op het oppervlaktewater binnen het Bovenscheldebekken dient verder in kaart te worden gebracht. Met behulp van het PEGASE-model kan een risicoanalyse uitgevoerd worden waarbij nagegaan wordt of tegen 2015 de doelstellingen van de KRLW al dan niet bereikt zullen worden. Deze analyse zal tevens gebruikt worden om samen met de economische analyse de uitzonderingsbepalingen zoals minder strenge doelstellingen of termijn verlengingen te onderbouwen. Het model zal ook gebruikt worden om voor het Bovenscheldebekken de impact van de verschillende doelgroepen in te schatten.
	Relevante studie(s)	/
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)		

Actie nr	48	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Inventariseren van de waterlopen in het Bovenscheldebekken die te lijden hebben van eutrofiëring.			
Beschrijving	In afwachting van de Europese handleiding (guidance) voor de bepaling van eutrofiëring zullen de resultaten voor totaal stikstof van alle meetplaatsen in het fysisch-chemische meetnet in het Bovenscheldebekken tevens getoetst worden aan de Nederlandse eutrofiëringsnorm (2,2 mg N/l als zomerhalfjaargemiddelde). Vermits in heel wat ecosystemen fosfor de limiterende factor is en niet stikstof, dient een aantal meetplaatsen van het MAP-meetnet oppervlaktewater tevens geanalyseerd te worden op totaal fosfor en orthofosfaat. De accumulatie van fosfaat in de waterbodem moet in kaart gebracht worden via een screening van de analyseresultaten van het waterbodemeetnet op totaal fosfor. In stilstaande of traagstromende wateren is chlorofyl a, als maat voor de hoeveelheid fytoplankton, een goede biologische parameter voor de bepaling van eutrofiëring. In stromende wateren daarentegen, waarin zich geen fytoplanktongemeenschappen kunnen ontwikkelen, is het fytobenthos (o.m. diatomeeën) het gevoeligst voor eutrofiëring.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Eutrofiëringsverschijnselen treden op in heel wat waterlopen.		
	OPD	Terugdringen van de verontreiniging afkomstig van diffuse bronnen		
	M	In kaart brengen van eutrofiëringsverschijnselen		
Motivatie	Visie	<p>Enmaals de belangrijkste puntbronnen gesaneerd zijn, moet de aandacht meer en meer verschoven worden naar de diffuse verontreinigingen. Een diffuse bron 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, atmosferische depositie, enz. dragen bij tot de diffuse verontreiniging van oppervlaktewater. Bovendien zijn de directe verbanden tussen deze bronnen en de verontreiniging zelf niet altijd duidelijk. We moeten dan ook verschillende pistes bewandelen om de problematiek van de diffuse verontreiniging aan te pakken.</p> <p>Het beleid inzake diffuse verontreiniging wordt op federaal en Vlaams niveau uitgestippeld. De federale overheid vaardigt productnormen uit, terwijl het Vlaams gewest in overleg met de doelgroepen maatregelen voorstelt. Voor heel wat stoffen moet verder onderzoek worden verricht naar de bronnen ervan en hun verontreinigingspatronen. Tot de prioriteiten inzake diffuse verontreiniging behoren alle maatregelen met betrekking tot de reductie van nutriënten, bestrijdingsmiddelen en zware metalen.</p> <p>Het in kaart brengen van eutrofiëringsverschijnselen laat toe de relatie tussen eutrofiëring en de aanwezigheid van diffuse lozingen te onderzoeken. Mogelijk zal dit aanleiding geven tot het afstemmen van de norm op instandhoudingsdoelstellingen, habitatrichtlijnen en beschermingszones. Vooralsnog is het van belang het meetinstrumentarium adequaat uit te bouwen en de metingen te bestendigen. Een koppeling tussen verschillende databanken en transparantie van deze databanken is aangewezen.</p>		
	Relevante studies	/		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	50	VMM/Aquafin	€ 41.500.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoering van de bovengemeentelijke saneringsprojecten (collectoren, persleidingen, pompstations, prioritaire rioleringen, ...) binnen het goedgekeurde investeringsprogramma en optimalisatieprogramma t.e.m. het rollend meerjarenprogramma (RMP) 2008-2012.			
Beschrijving	<p>Gezien de nog lage zuiveringsgraad van het Bovenscheldebekken zullen nog heel wat saneringsprojecten uitgevoerd moeten worden. Voor elk zuiveringsgebieden dient het riolerings- en collectorenstelsel verder te worden uitgebouwd. Binnen het Bovenscheldebekken is een uitbreiding (2^{de} fase of nutriëntverwijdering) van de RWZI's Zwalm en Kluisbergen gepland en de bouw van één bijkomende RWZI te Nederzwalmb. Daarnaast staan nog heel wat bovengemeentelijke KWZI's op het programma: Oudenhove, Schorisse, Gavere-Baaigem, Wannegem-Lede, Lozer, Kruishoutem-Marolle, Ouwegem, Dikkelvenne, Brakel-Michelbeke, Brakel-Zegelsem, Zottegem – Sint-Maria-Oudenhove, Zwalm - Rozebeke, Zwalm - Dries-Te-Latem, Zwalm - St-Blasius-Boekel, Zwalm - Sint-Denijs-Boekel.</p> <p>De bestaande rietvelden van Kruishoutem en Huise zullen volledig geoptimaliseerd worden tot een volwaardige KWZI.</p>			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Ontoereikende waterkwaliteit in het Bovenscheldebekken.		
	OPD	Verhogen van de collectieve zuiveringsgraad en verdere sanering van het buitengebied Verbeteren van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur binnen het bekken.		
	M	Uitvoeren van de bovengemeentelijke saneringsprojecten die opgenomen zijn binnen het goedgekeurde investeringsprogramma en optimalisatieprogramma t.e.m. het rollend meerjarenprogramma (RMP) 2008-2012.		
Motivatie	Visie	<p>Omdat het onmogelijk 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.</p> <p>Uitvoering van de geplande bovengemeentelijke saneringsprojecten hangt grotendeels samen met de uitvoering van gemeentelijke rioleringen. Gemeenten waar de zuiveringsgraad lager is dan de aansluitingsgraad zullen grotendeels zelf moeten instaan voor de nodige saneringsinspanningen. Gemeentelijke projecten moeten eerst en soms ook versneld uitgevoerd worden vooraleer een bovengemeentelijk project een voldoende rendement heeft om uitgevoerd te worden.</p>		
	Relevante studie(s)	VMM, investeringsprogramma en optimalisatieprogramma t.e.m. het rollend meerjarenprogramma (RMP) 2008-2012.		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent de exacte traject/locatie en uitvoeringswijze. Er is immers nog geen technisch plan voorhanden.

Bovengemeentelijke sanerings-, renovatie- en afkoppelingsprojecten die opgenomen zijn in het Investeringsprogramma (IP, t.e.m. 2005) en het Optimalisatieprogramma (OP, vanaf 2006) doorlopen trouwens een eigen procedure. Deze procedure is vastgelegd in de beheersovereenkomst tussen het Vlaamse Gewest en de NV Aquafin van 10/11/1993 en door de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW, 12/04.05.2006/pt.10.1). Indien voor een specifiek project een milieueffectbeoordeling (MER) nodig is, maakt deze deel uit van de vastgelegde procedure.

Actie nr	51	VMM/Aquafin	€ 8.900.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Bouw/renovatie van RWZI's en KWZI's binnen het goedgekeurde investeringsprogramma en optimalisatieprogramma t.e.m. het RMP 2008-2012			
Beschrijving	<p>Binnen het Bovenscheldebekken is de uitbreiding (2^{de} fase) van de RWZI's Kluisbergen gepland, de RWZI Zwalm zal uitgebreid worden met een nutriëntverwijdering en er wordt nog één bijkomende RWZI te Nederzwalmb gebouwd. Daarnaast staan nog heel wat bovengemeentelijke KWZI's op het programma: Oudenhove, Schorisse, Gavere-Baaigem, Wannegem-Lede, Lozer, Kruishoutem-Marolle, Ouwegem, Dikkelvenne, Brakel-Michelbeke, Brakel-Zegelsem, Zottegem – Sint-Maria-Oudenhove, Zwalm - Rozebeke, Zwalm - Dries-Te-Latem, Zwalm - St-Blasius-Boekel, Zwalm - Sint-Denijs-Boekel.</p> <p>De bestaande rietvelden van Kruishoutem en Huise zullen volledig geoptimaliseerd worden tot een volwaardige KWZI.</p>			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Ontoereikende waterkwaliteit in het Bovenscheldebekken.		
	OPD	Verhogen van de collectieve zuiveringsgraad en verdere sanering van het buitengebied. Verbeteren van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur binnen het bekken.		

	M	Bouw/renovatie van bovengemeentelijke RWZI's en KWZI's die opgenomen zijn op het investeringsprogramma (IP) t.e.m. 2005 en op het optimalisatieprogramma (OP) vanaf 2006.
Motivatie	Visie	Omdat het onmogelijk 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. Uitvoering van de geplande bovengemeentelijke saneringsprojecten hangt grotendeels samen met de uitvoering van gemeentelijke rioleringen. Gemeenten waar de zuiveringsgraad lager is dan de aansluitingsgraad zullen grotendeels zelf moeten instaan voor de nodige saneringsinspanningen. Gemeentelijke projecten moeten eerst en soms ook versneld uitgevoerd worden vooraleer een project een voldoende rendement heeft om uitgevoerd te worden.
	Relevante studie(s)	VMM, investeringsprogramma en optimalisatieprogramma t.e.m. het rollend meerjarenprogramma (RMP) 2008-2012.

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidige voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent het exacte traject/locatie en uitvoeringswijze. Er is immers nog geen technisch plan voorhanden.

Bovengemeentelijke sanerings-, renovatie- en afkoppelingsprojecten die opgenomen zijn in het Investeringsprogramma (IP, t.e.m. 2005) en het Optimalisatieprogramma (OP, vanaf 2006) doorlopen trouwens een eigen procedure. Deze procedure is vastgelegd in de beheersovereenkomst tussen het Vlaamse Gewest en de NV Aquafin van 10/11/1993 en door de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW, 12/04.05.2006/pt.10.1). Indien voor een specifiek project een milieueffectbeoordeling (MER) nodig is, maakt deze deel uit van de vastgelegde procedure.

Actie nr	52	VMM/Aquafin	Zie BOS 50 en BOS 51	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Prioritaire aanpak van knelpunten t.h.v. ecologisch waardevolle gebieden (binnen stroomgebied van de Zwalm en Maarkebeek) en binnen oppervlaktewaterwinningsgebieden (Kanaal Bossuit-Kortrijk, Boven-Schelde, Oliebergbeek, Braambeek, Sluisbeek, Volkaartbeek)			
Beschrijving	Bij opmaak van het rollend meerjarenprogramma kunnen projecten die prioritair zijn vanuit een ecologisch oogpunt of i.f.v. drinkwaterwinning opgenomen en indien mogelijk (bij voldoende rendement, economisch haalbaar) vooruitgeschoven worden. Deze prioriteit wordt geadviseerd vanuit het Bekkenbestuur en wordt meegenomen bij de bespreking van de opmaak van het optimalisatieprogramma. Voor knelpunten op gemeentelijk niveau gelden dezelfde prioriteiten. De concrete formulering van acties is een onderdeel van de deelbekkenplannen. Hierin dient rekening gehouden te worden met de prioritaire aandachtsgebieden aangeduid op gewestelijk niveau.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Ontoereikende waterkwaliteit in het Bovenscheldebekken.		
	OPD	Verhogen van de collectieve zuiveringsgraad en verdere sanering van het buitengebied		
	M	Verder uitbouw van het bovengemeentelijke optimalisatieprogramma.		
Motivatie	Visie	Om alle relevante lozingspunten op te heffen dienen nog nieuwe saneringsprojecten te worden gedefinieerd en geprioriteerd. Dit kan via gebiedsdekkende uitvoeringsplannen (vb. masterplannen van Aquafin) die per zuiveringsgebied aangeven welke projecten nog moeten uitgevoerd worden om de vereiste collectieve aansluitingsgraad te halen tegen de laagst mogelijke kost (o.b.v. ecologische en maatschappelijke scenarioanalyses). De masterplannen vormen een waardevolle insteek voor de opmaak van het optimalisatieprogramma en het gemeentelijke subsidiëringsprogramma en daarnaast geeft het bekkenbeheerplan de aandachtsgebieden weer die prioritair zijn voor verdere sanering.		
	Relevante studie(s)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidige voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent de exacte traject/locatie en uitvoeringswijze.

Actie nr	55	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Afwerken van de zoneringsplannen en masterplannen binnen het Bovenscheldebekken.			
Beschrijving	<p>De bovengemeentelijke en de gemeentelijke zuiveringsinfrastructuur vormen één aaneengesloten geheel en kunnen niet los van elkaar uitgebouwd worden. Gemeentelijke projecten moeten afgestemd worden op de bovengemeentelijke projecten. Daarnaast is er ook de verdere sanering van het buitengebied dat grotendeels onder de gemeentelijke autonomie valt. De zoneringsplannen zullen als basis dienen voor de verdere uitbouw. Hierin wordt de keuze tussen collectieve zuivering en individuele zuivering vastgelegd.</p> <p>Via de Masterplannen kan het ecologisch en economisch rendement van investeringen berekend worden, wat een basis kan vormen voor de prioritering van uit te voeren van projecten.</p> <p>Aquafin wil op Vlaams niveau jaarlijks voor 600.000 bijkomende inwoners een masterplan opmaken dat idealiter geldt als uitvoeringsplan. Bij de opmaak dient rekening gehouden te worden met de aandachtgebieden die in de watersysteemvisie naar voor werden geschoven (actuele en potentiële waterbergingsgebieden en ecologisch waardevolle gebieden). De sanering van huishoudelijke lozingen moet ook afgestemd worden op de - weliswaar theoretische - prioriteitsbepaling voor de sanering van waterbodems.</p>			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Gebrek aan rechtzekerheid van de huidige zuiveringszones A, B, C en OW.		
	OPD	Verhogen van de collectieve zuiveringsgraad en verdere sanering van het buitengebied		
	M	Verder uitbouw van het bovengemeentelijke optimalisatieprogramma.		
Motivatie	Visie	Ook na het wegwerken van de achterstand inzake de aanleg van rioleringen en het aansluiten van inwoners op riool dient het gewest in de toekomst nieuwe collectoren en bijkomende aansluitingsprojecten op RWZI te definiëren. Binnen het Bovenscheldebekken zijn er immers nog een aantal belangrijke lozingspunten waarvoor nog geen sanering voorzien is. De zoneringsplannen en masterplannen vormen een insteek voor de verdere uitbouw van het bovengemeentelijk optimalisatieprogramma en de gemeentelijke uitvoeringsplannen.		
	Relevante studie(s)	/		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	56	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Onderzoek naar knelpunten en tekortkomingen in het gemeentelijk en bovengemeentelijk rioleringsstelsel m.b.t. de verdunningsproblematiek en sensibilisering van de gemeenten voor optimalisatie van de aanpak van verdunning.			
Beschrijving	Om de verdunning binnen het Bovenscheldebekken op te sporen wordt elk zuiveringsgebied één voor één doorgelicht en de knelpunten opgespoord (parasitaire debieten) en geïnventariseerd in een databank. Een knelpuntendatabank voor het zuiveringsgebied Zwalm is al afgewerkt.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Ontoereikende waterkwaliteit in het Bovenscheldebekken.		
	OPD	Verbetering van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur binnen het bekken.		
	M	Uitvoeren afkoppelingsprojecten om de verdunning van het te transporteren afvalwater te verminderen.		

Motivatie	Visie	Nagenoeg alle RWZI's/KWZI's binnen het Bovenscheldebekken hebben te maken met een zekere mate van verdunning, met een lage BZV-concentratie en dus een minder optimale zuivering tot gevolg (voornamelijk nitraatverwijdering vormt een probleem). Een belangrijke oorzaak van de verdunningsproblematiek ligt in het feit dat er te veel oppervlaktewater (en ook drainagewater en bronwater) 'anoniem' wordt aangesloten op de collectoren, veelal via het gemeentelijk rioolstelsel. Een andere oorzaak betreft de slechte staat van het (gemeentelijk) rioolstelsel wat aanleiding geeft tot infiltratie van grondwater. Op jaarbasis kan het volume aan proper "parasitair" water, tot vele keren het hemelwatervolume afkomstig van straten en daken bedragen. Verdunning van het influent vergroot daarbij ook de kans op wateroverlast, zorgt voor extra aanslibbing in de riolen of in het zuiveringsstation, heeft een negatieve impact op de pompen en op de overstortfrequentie.		
	Relevante studie(s)	Knelpuntenanalyse van het zuiveringsgebied Zwalm (VMM)		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (inventarisatiestudie)				

Actie nr	57	VMM/Aquafin	€ 2.200.000	BB voor uitvoering
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoering van de afkoppelingsprojecten binnen het goedgekeurde optimalisatieprogramma t.e.m. het RMP 2008-2012 om verdunning van het rioleringsstelsel tegen te gaan			
Beschrijving	Om verdunning tegen te gaan worden op het optimalisatieprogramma een aantal afkoppelingsprojecten opgenomen (in Kluisbergen, Maarkedal, Oudenaarde en Gavere). Afkoppelingsprojecten kunnen zijn het afkoppelen van grachten, bronnen en overige parasitaire debieten van de riolering.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Verdunningsproblematiek – Onvoldoende afkoppeling van hemelwater en drainwater van de riolering.		
	OPD	Verbetering van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur binnen het bekken		
	M	Uitvoeren afkoppelingsprojecten om de verdunning van het te transporteren afvalwater te verminderen		
Motivatie	Visie	Nagenoeg alle RWZI's/KWZI's binnen het Bovenscheldebekken hebben te maken met een zekere mate van verdunning, met een lage BZV-concentratie en dus een minder optimale zuivering tot gevolg (voornamelijk nitraatverwijdering vormt een probleem). Een belangrijke oorzaak van de verdunningsproblematiek ligt in het feit dat er te veel oppervlaktewater (en ook drainagewater en bronwater) 'anoniem' wordt aangesloten op de collectoren, veelal via het gemeentelijk rioolstelsel. Een andere oorzaak betreft de slechte staat van het (gemeentelijk) rioolstelsel wat aanleiding geeft tot infiltratie van grondwater. Op jaarbasis kan het volume aan proper "parasitair" water, tot vele keren het hemelwatervolume afkomstig van straten en daken bedragen. Verdunning van het influent vergroot daarbij ook de kans op wateroverlast, zorgt voor extra aanslibbing in de riolen of in het zuiveringsstation, heeft een negatieve impact op de pompen en op de overstortfrequentie.		
	Relevante studie(s)	Knelpuntenanalyse van het zuiveringsgebied Zwalm (VMM)		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent de exacte traject/locatie en uitvoeringswijze.

Actie nr	58	VMM	€ 6.000.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Sanering van de meest problematische bovengemeentelijke overstorten binnen het Bovenscheldebekken.			
Beschrijving	Na inventarisatie van de meest problematische bovengemeentelijke overstorten (zie Waterbodems - Toevoer zwevende stoffen naar de waterloop tegengaan), dienen deze te worden gesaneerd o.b.v. een termijnplanning, door in eerste instantie zo veel mogelijk brongerichte maatregelen te nemen (bv. uitvoeren van afkoppelingsprojecten) in plaats van end-of-pipe maatregelen (bv. bouw van bergbezinkingsbekkens)			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Riooloverstorten zijn niet te miskennen puntbronnen van vervuiling. Verhoogde sedimentaanvoer uit verschillende bronnen.		
		Verdunningsproblematiek.		

	OPD	Verbetering van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur binnen het bekken.	
	M	Verminderen van de negatieve impact van overstorten op de oppervlaktewaterkwaliteit.	
Motivatie	Visie	Overstorten blijken een toenemend aandeel in de belasting van het oppervlaktewater te hebben en blijven de waterbodem verontreinigen. Naarmate de zuiveringsinfrastructuur verder wordt uitgebreid, neemt het aandeel van overstorten in de verontreiniging van de waterkolom en de waterbodem toe. Een actievere oplossing voor overstortkneelpunten is aangewezen, minimaal daar waar een overstort het belangrijkste waterkwaliteitsprobleem vormt.	
	Relevante studie(s)	/	

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidige voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent de exacte traject/locatie en uitvoeringswijze.

Grondwaterkwaliteit

Actie nr	60	VMM, OVAM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Bij elkaar brengen van gegevens over blackpoints en historische storten op bekkenschaal			
Beschrijving	<p>De Vlaamse overheid heeft gekozen voor een bescherming van grondwater op niveau van lichaam en -systeem. Deze zijn bekkengrensoverschrijdend. Vele maatregelen en acties kunnen enkel op systeemniveau geformuleerd worden.</p> <p>Vanuit bekkenniveau dienen wel lokale en bekkenspecifieke blackspots geïdentificeerd te worden, en nagegaan of het om problemen gaat. Voor probleemsites waarvoor nog geen oplossingen of opvolging lopen of in de maak zijn, dienen de met bevoegde instanties en verantwoordelijken gezocht te worden naar passende maatregelen.</p> <p>Bijzondere aandacht dient te gaan naar storten gelegen in overstromingsgebied en in ecologisch prioritaire zones.</p>			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Verontreinigende diffuse en puntbronnen voor het grondwater zijn nog te weinig in kaart gebracht.		
	OPD	Uitbouw van de grondwatersysteemkennis ter ondersteuning van het beleid.		
	M	Nadere karakterisatie van de grondwaterlichamen.		
Motivatie	Visie	Een uitgebreide toestandmonitoring van de grondwaterlichamen van het Centraal Vlaams Systeem moeten ertoe leiden dat de diffuus verspreide bronnen (bijvoorbeeld stortplaatsen), die potentieel tot verontreiniging of tot en verandering van de grondwaterkwaliteit kunnen leiden, op basis van de bestaande meetnetten in kaart worden gebracht. In de eerste plaats gebeurt dit voor het freatisch grondwatermeetnet en het primair grondwatermeetnet. Verontreinigende puntbronnen kunnen op basis van OVAM-gegevens worden gedetecteerd		
	Relevante studies			
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	62	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Monitoring van huishoudelijke lozingspunten en zoeken naar een grensoverschrijdende oplossing voor het stort d'Hoppe en de lozingen in de bovenlopen van het Zwalmstroomgebied.			
Beschrijving	Het stort d'Hoppe in de oude zandwinningsputten, de resterende huishoudelijke en bedrijfslozingen (Horecazaken) te Flobecq hebben via insijpeling in het grondwater en rechtstreekse lozing in oppervlaktewater een negatieve invloed op de waterkwaliteit in het brongebied van de Zwalmbeek (Sassegembeek), waar vele vervuilingsgevoelige soorten voorkomen.			

		<p>De Sassegembeek en de Dorenbosbeek, beiden gelegen in de gemeente Brakel (deelgemeente Oprakel) werden voor een groot deel aangeduid als speciale beschermingszone onder de Europese Habitatrichtlijn en maken deel uit van het habitatrichtlijngebied 'Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen'.</p> <p>Het brongebied van beide beken bevindt zich in bos, het Brakelbos voor de Sassegembeek dat in Wallonië aansluit op het D'Hoppebos en Bois de la Louvière (Wallonië) voor de Dorenbosbeek. Deze bossen bestaan uit zeer mooi ontwikkeld valleien- en bronbos met overgangen naar droger mesofiel bos. Buiten de bossen vinden we de grootste natuurwaarden in het water van de beek. Vooral de Sassegembeek heeft nog een vrij complete visfauna die kenmerkend is voor een bovenloop van een beek met een zeer goede waterkwaliteit en met zeer goede structuurkenmerken. Echte specialisten zijn de Beekprik, de Rivierdonderpad (beiden Europees beschermd door de Habitatrichtlijn), het Bempje en de Beekforel (Rode lijst soort).</p> <p>De knelpunten en mogelijke oplossingen werden al in kaart gebracht (o.a. door VMM, ANB) en het is aan de betrokken partijen (gemeente Brakel, gemeente Vloesberg) om deze knelpunten op te lossen.</p>
Doelstellingen- kader BBP	KA	Grensoverschrijdende vervuiling van de bovenlopen van de Zwalmbeek.
	OPD	De verontreiniging afkomstig van puntbronnen terugdringen en afstemming van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem Streven naar een goede kwalitatieve toestand in de watervoerende lagen
	M	Kwaliteitsverbeteringen voor grondwaterlichamen betreffende diffuse verontreiniging
Motivatie	Visie	De vissen en hun leefomgeving worden duurzaam beheerd in de waterlopen van het Bovenscheldebekken. De prioritaire habitatrichtlijnsoorten en vissoorten die op Vlaams niveau (zeer) zeldzaam zijn of die een significante achteruitgang vertonen staan hierbij centraal. Voor de bronbosbeken van de Zwalmbeek zijn dit de Beekprik, de Rivierdonderpad (beiden Europees beschermd door de Habitatrichtlijn), het Bempje en de Beekforel (Rode lijst soort). Omwille van het hoge ecologisch belang dienen de waterkwaliteitsknelpunten prioritair aangepakt te worden en de bronbeken in ere hersteld te worden.
	Relevante studies	VMM en ANB (2006), Visbestandsopnames in de Sassegembeek naar aanleiding van de periodische verontreiniging met organische polluenten.
Geen beoordeling van milieueffecten vereist.		

Waterbodems

Actie nr	15	VMM Provincies	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Onderzoek naar de meerwaarde van en eventueel effectieve aanleg van sedimentvangen ter beperking van het sedimenttransport in onbevaarbare waterlopen, o.m. ter hoogte van overstromingsgebieden.			
Beschrijving	<p>De overmatige sedimentdepositie kan op een remediërende manier worden aangepakt langsheen het rivierenennetwerk. Zo kan ter hoogte van overstromingsvelden een belangrijk deel van de zwevende deeltjes afgeleid worden en bezinken. Daarbij moet onderscheid gemaakt worden tussen natuurlijke overstromingszones en zones die in de toekomst kunnen heringericht worden als overstromingsgebieden. Voor beide types kunnen de sedimenterende functies geoptimaliseerd worden. Ook i.v.m. erosie in het algemeen kunnen sedimentvangen in de waterlopen worden gerealiseerd.</p> <p>Er moet tevens een inschatting gemaakt worden van de vuilvracht die de gedeponeerde sedimenten vertegenwoordigen.</p>			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig afzetmogelijkheden voor vervuilde specie (incl. hoge kostprijs). Aanslibbing zorgt voor problemen inzake onderhoud en beheer van de waterlopen. Beperkte gegevens over sedimenttransport.		
	OPD	Bodemerosie (brongericht) en/of sedimentaanvoer (remediërend) naar de waterloop terugdringen. De afvoerfunctie van een waterloop optimaal behouden		
	M	Afrempen van de aanvoer van sedimenten.		

Motivatie	Visie	Op de onbevaarbare waterlopen in het Bovenscheldebekken zijn plaatselijk dringende slibruimingen om hydraulische redenen noodzakelijk. Meestal is aanzanding ten gevolge van sedimentatie op plaatsen waar de snelheid van het water daalt (bij een minder sterke helling van de waterloop, ter hoogte van een kunstwerk ...) hier de oorzaak. Sedimentvangen (bezinkingsbekkens) maken het mogelijk ruimingswerken te vergemakkelijken, de kostprijs te drukken en dus efficiënter uit te voeren door ze te beperken in de ruimte. Sedimentvangen in waterlopen zorgen ervoor dat de hinder en schade die bij een ruiming komt kijken, geconcentreerd worden op gebieden die niet tot de meest ecologische waardevolle gebieden van het Bovenscheldebekken horen en gebieden waar ruiming minder invloed hebben op de waterhuishouding in de omliggende valleigebieden. Sedimentvangen bij overstromingsgebieden laten toe een belangrijk deel van de zwevende deeltjes af te leiden en te laten bezinken.
	Relevante studie(s)	
Onderzoek naar de meerwaarde van de aanleg van sedimentvangen heeft geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg.		

Actie nr	63	VMM	€ 100.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoeren van case-studie om de overstortfrequentie en de kwaliteit van het overgestorte water te bestuderen en meest vervuulende overstorten binnen het Bovenscheldebekken op te sporen.			
Beschrijving	Uitvoeren van case-studie om de overstortfrequentie en de kwaliteit van het overgestorte water te bestuderen, om de relatie tussen troebelheid (of turbiditeit) en CZV enerzijds en troebelheid en ZS anderzijds te bestuderen, en om de variatie in troebelheid tussen verschillende meetpunten en verschillende overstortgebeurtenissen te bestuderen. Dit laat het opsporen van de locaties van de meest vervuulende overstorten toe waardoor het overstortmeetnet kan worden uitgebouwd naar de meest gevoelige plaatsen in het Bovenscheldebekken. Dit laat op zijn beurt het lokaliseren en het uitschrijven van acties toe voor die plaatsen waar een PM10-concentratie voor ZS van 40µg/m ³ wordt overschreden (zie ook thema Oppervlaktewaterkwaliteit – link met Saneren meest vervuulende overstorten). Er dient voldoende te worden gerapporteerd omtrent de resultaten om op die manier de pijnpunten bloot te leggen. De resultaten van deze case-studie dienen bovendien gekoppeld te worden aan gegevens omtrent afkoppelingen.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Riooloverstorten zijn niet te miskennen puntbronnen van vervuiling. Verhoogde sedimentaanvoer uit verschillende bronnen. Verdunningsproblematiek.		
	OPD	Bodemerosie (brongericht) en/of sedimentaanvoer (remediërend) naar de waterloop terugdringen		
	M	Toevoer zwevende stoffen naar de waterloop tegengaan (brongericht)		
Motivatie	Visie	Overstorten van rioleringsstelsels kunnen niet alleen aanzienlijke volumes/debietten aanvoeren naar de ontvangende waterloop (met wateroverlast tot gevolg), maar geven ook aanleiding tot een verhoogde sedimentaanvoer naar de waterloop. In de onmiddellijke nabijheid van het overstort geven verhoogde debieten dan weer aanleiding tot erosie. Zowel de overstorten van de bovengemeentelijke rioleringsinfrastructuur als de gemeentelijke overstorten bevinden zich verspreid over het Bovenscheldebekken. De bestaande en geplande meetpunten van het overstortmeetnet van VMM zijn weinig talrijk en uitbreiding van het overstortmeetnet is dus zeker aangewezen. Er dient niet alleen te worden nagegaan waar de meest problematische overstorten zich bevinden, maar er dient ook te worden nagegaan hoe de impact van deze overstorten kan verminderd worden. Om sedimentaanvoer via de overstorten brongericht te verminderen kunnen volgende maatregelen worden getroffen: aanleg gescheiden rioleringsstelsels, afkoppeling verharde oppervlakten, herwaardering grachtenstelsels, verbeteren infiltratie, verbeterde overstorten, terugdringen van lozingen, ... Het effect van deze maatregelen op de sedimenttoevoer naar de grotere waterlopen zou meetbaar moeten worden bij de volledige implementatie van het sedimentmeetnet van VMM.		
	Relevante studie(s)			
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	64a	Bekkensecretariaat i.s.m. waterbeheerders en waterschappen	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Vastleggen van de definitieve prioriteiten voor sanering van verontreinigde waterbodems, op basis van de theoretische prioriteringslijst waterbodemsanering (opgesteld conform de methodiek opgenomen in het sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie), in overleg met alle waterbeheerders en de betrokken administraties (o.m. VMM en OVAM), in functie van de haalbaarheid (bijkomende financiering) en in functie van een duurzame sanering.			
Beschrijving	Het bekkenbestuur adviseert de prioritering van de waterbodemsanering. De Vlaamse Regering duidt de prioritair te saneren waterbodempluimtrajecten in het Bovenscheldebekken aan. De Vlaamse Regering overlegt met de lokale waterbeheerders alvorens de financiering vast te leggen.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Op nagenoeg alle meetplaatsen zijn de waterbodems in mindere of meerdere mate verontreinigd		
	OPD	Duurzame sanering/ruiming van waterbodems i.f.v. het wegwerken van historische sanerings- en ruimingsachterstand		
	M	Opstellen van en uitvoering geven aan definitieve saneringsprioriteiten waterbodems		
Motivatie	Visie	Zie 3.3.3		
	Relevante studies	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prioriteringsanalyse waterbodems (ontwerp Bovenscheldebekkenbeheerplan, deel 1: situatieanalyse, knelpuntenanalyse, visieondersteunende analyses) ▪ Ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en ruimingsspecie 2007-2016 (OVAM) 		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	64b	Alle Waterbeheerders		Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Saneren van de meest prioritaire verontreinigde waterbodempluimtrajecten in het Bovenscheldebekken, zoals aangeduid door de Vlaamse Regering.			
Beschrijving	De meest prioritaire verontreinigde waterbodempluimtrajecten dienen mits het voorzien van bijkomende budget binnen de planperiode door de waterloopbeheerder of de saneringsplichtige gesaneerd te worden.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Beperkingen van het aantal ruiming door slechte slibkwaliteit / onvoldoende waterkwaliteit/te weinig diepte op sommige waterwegen		
	OPD	Duurzame sanering/ruiming van waterbodems in functie van het wegwerken van de historische sanering- en ruimingachterstand		
	M	Uitbouwen van meer mogelijkheden voor verwerking, hergebruik en storten van bagger- en ruimingsspecie binnen het bekken / Uitvoeren van noodzakelijke slib- en kruidruiming		
Motivatie	Visie	Zie 3.3.3		
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prioriteringsanalyse waterbodems (ontwerp Bovenscheldebekkenbeheerplan, deel 1: situatieanalyse, knelpuntenanalyse, visieondersteunende analyses) ▪ Ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en ruimingsspecie 2007-2016 (OVAM) 		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien er op dit moment nog moet bepaald worden wat deze definitieve prioriteiten zijn en waar ze liggen, is er geen milieueffectbeoordeling mogelijk.

Actie nr	65a	Waterbeheerders	€ 250.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoering Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en ruimingsspecie (SUP): Onderzoek naar geschikte locatie(s) waar bagger- en ruimingsspecie kan behandeld en geborgen worden (zowel tijdelijk als permanent)			
Beschrijving	Teneinde bagger- en ruimingsspecie zo veel mogelijk te kunnen hergebruiken, moet er gezocht worden naar geschikte locaties waar de specie (tijdelijk) kan geborgen worden om te ontwateren. Dit kan gebeuren in "tijdelijke laguneringsvelden" door het leggen van plastic folie langs de waterloop die achteraf weer wordt weggenomen. Er wordt hierbij gestreefd om binnen de eigen bekkengrenzen de balans van specieaanbod en eindbestemming (nuttige toepassing, berging, storten) in evenwicht te houden en het storten van zandrijke specie af te bouwen.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Te weinig afzetmogelijkheden voor vervuilde specie (incl. hoge kostprijs).		
	OPD	Duurzame sanering/ruiming van waterbodems i.f.v. het wegwerken van historische sanerings- en ruimingsachterstand		
	M	Meer mogelijkheden uitbouwen voor verwerking en hergebruik van bagger- en ruimingsspecie binnen het Bovenscheldebekken. Zorgen voor geschikte locaties binnen het Bovenscheldebekken voor het storten van bagger- en ruimingsspecie.		
Motivatie	Visie	Er dient onderzoek te gebeuren naar nieuwe, alternatieve mogelijkheden voor verwerking en hergebruik van bagger- en ruimingsspecie binnen het Bovenscheldebekken. Bagger- en ruimingsspecie moet immers zoveel mogelijk binnen het bekken verwerkt en afgezet worden. Het permanent storten van vervuilde bagger- en ruimingsspecie moet steeds de laatste optie zijn. Enkel niet-herbruikbare specie en specie die niet met de best beschikbare technieken verwerkt kan worden, mag gestort worden. Storten van herbruikbare en zandrijke specie wordt verboden. Om bagger- en ruimingsspecie zo veel mogelijk te kunnen hergebruiken, moet er gezocht worden naar geschikte locaties waar de specie tijdelijk kan geborgen kan worden in afwachting van de verwerking.		
	Relevante studies	Ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en ruimingsspecie 2007-2016 (OVAM)		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent de exacte locatie en uitvoeringswijze.

Actie nr	65b	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008			
Titel	Uitvoering SUP: opmaak van een plan voor de inplanting van sedimentvangen en ontwateringsbekkens tegen medio 2008			
Beschrijving	Teneinde bagger- en ruimingsspecie zo veel mogelijk te kunnen hergebruiken, moet er gezocht worden naar (een) geschikte locatie(s) waar de specie (tijdelijk) kan geborgen worden. Het inrichten van een locatie voor de berging van bagger- en ruimingsspecie is prioritair voor het Bovenscheldebekken voor de onderhoudsslibruiming.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Sedimentaantvoer naar de waterloop		
	OPD	Duurzame sanering/ruiming van waterbodems in functie van de historische sanerings- en ruimingsachterstand		
	M	Meer mogelijkheden uitbouwen voor verwerking en hergebruik van bagger- en ruimingsspecie binnen het bekken.		
Motivatie	Visie	Teneinde bagger- en ruimingsspecie zo veel mogelijk te kunnen hergebruiken, moet er gezocht worden naar geschikte locaties waar de specie tijdelijk (ten behoeve van ontwatering) kan geborgen worden (voornamelijk langs baangrachten). De ontwatering van ruimingsspecie kan gebeuren in "laguneringsvelden" (d.m.v. plastic folie langsheen waterloop). De inrichting van dergelijke tijdelijke ontwateringsbekkens biedt het voordeel dat de geruimde specie dicht bij de locatie van herkomst wordt ontwaterd. Hierdoor wordt voorkomen dat grote volumes aan water (oppervlakte- en poriënwater) worden verplaatst waardoor de lokale overlast en de transportkosten worden beperkt. Na ontwatering kan er voor de specie, wanneer de kwaliteit dit toelaat, ter plaatse een bestemming gezocht worden. Bestemmingen nabij de ontwateringsinrichting zullen veelal goedkoper zijn, waardoor een hergebruik ter plaatse met een beperkte transportoverlast wordt gestimuleerd.		

Relevant e studies	Ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie 2007-2016 (OVAM).
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)	

Actie nr	65c	Bekkensecretariaat	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoering SUP: herberekening van de sedimentbalans in het Bovenscheldebekken ten behoeve van de verdere concretisering van de acties in het Sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie			
Beschrijving	Teneinde bagger- en ruimingsspecie zo veel mogelijk te kunnen hergebruiken, moet er gezocht worden naar (een) geschikte locatie(s) waar de specie (tijdelijk) kan geborgen worden. Dit is momenteel onderwerp van een locatiestudie voor een stortplaats en ontwateringsbekkens voor baggerspecie voor de waterwegen van het Bovenscheldebekken. Het inrichten van een locatie voor de berging van bagger- en ruimingsspecie is prioritair voor het Bovenscheldebekken. Hierdoor dient een herberekening van de slibbalans die is uitgewerkt in het SUP uitgevoerd te worden.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig afzetmogelijkheden voor vervuilde specie (incl. hoge kostprijs). Aanslibbing zorgt voor problemen inzake onderhoud en beheer van de waterlopen. Beperkte gegevens over sedimenttransport.		
	OPD	Duurzame sanering/ruiming van waterbodems in functie van de historische sanerings- en ruimingsachterstand		
	M	Meer mogelijkheden uitbouwen voor verwerking en hergebruik van bagger- en ruimingsspecie binnen het bekken.		
Motivatie	Visie	<p>In elk bekken wordt er naar gestreefd om binnen de eigen bekkengrenzen de balans van specieaanbod en eindebestemming (nuttige toepassing, berging, storten) in evenwicht te houden. Er wordt naar gestreefd het storten van zandrijke specie af te bouwen. Het grootste deel van de specie die niet in aanmerking komt voor hergebruik als bodem/bouwstof komt terecht in speciaal daartoe ingerichte stortplaatsen. Voor het storten van specie bestaat een tekort aan capaciteit. De beschikbare stormogelijkheden zijn beperkt en ontoereikend voor het storten van de historisch opgebouwde achterstand inzake baggeren en ruimen. Daarnaast dient zuinig te worden omgesprongen met de beschikbare capaciteit.</p> <p>In elk bekkenbeheerplan moet worden aangegeven hoeveel bergingscapaciteit er nodig is en waar er zich mogelijke locaties bevinden. Dit actiepunt stelt als doel dat de responsabilisering binnen het bekken moet gebeuren en dat problemen niet worden geëxporteerd naar andere bekkens. Bekkengrensoverschrijdende oplossingen kunnen enkel indien er wel degelijk binnen het eigen bekken eerst werd gezocht. Voor wat betreft de bergingscapaciteit die met Vlaamse overheidsmiddelen werd gecreëerd, zal een regeling uitgewerkt worden om deze ter beschikking te stellen van alle Vlaamse waterbeheerders.</p> <p>Het herberekenen van de sedimentbalansen op bekkenniveau dient te gebeuren ten behoeve van de verdere concretisering van acties 3.2, 5.4, 6.2, 7.1 en 7.2 van het ontwerp sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie.</p>		
	Relevant e studies	Ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie 2007-2016 (OVAM).		
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)				

Actie nr	66	W&Z, afd. Bovenschelde	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Oplossing zoeken voor het storten/verwerken/afzetten van specie afkomstig van saneringswerken.			
Beschrijving	In elk bekken wordt ernaar gestreefd om binnen de eigen bekkengrenzen de balans van specieaanbod en eindbestemming (nuttige toepassing, berging, storten) in evenwicht te houden. Er wordt naar gestreefd het storten van zandrijke specie af te bouwen.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Te weinig afzetmogelijkheden voor vervuilde specie (incl. hoge kostprijs). Aanslibbing zorgt voor problemen inzake onderhoud en beheer van de waterlopen.		
	OPD	Duurzame sanering/ruiming van waterbodems in functie van de historische sanerings- en ruimingsachterstand		
	M	Meer mogelijkheden uitbouwen voor verwerking en hergebruik van bagger- en ruimingsspecie binnen het bekken.		

Motivatie	Visie	In elk bekken wordt er naar gestreefd om binnen de eigen bekkengrenzen de balans van specieaanbod en eindebestemming (nuttige toepassing, berging, storten) in evenwicht te houden. Er wordt naar gestreefd het storten van zandrijke specie af te bouwen. Het grootste deel van de specie die niet in aanmerking komt voor hergebruik als bodem/bouwstof komt terecht in speciaal daartoe ingerichte stortplaatsen. Voor het storten van specie bestaat een tekort aan capaciteit. De beschikbare stormogelijkheden zijn beperkt en ontoereikend voor het storten van de historisch opgebouwde achterstand inzake baggeren en ruimen. Daarnaast dient zuinig te worden omgesprongen met de beschikbare capaciteit. In elk bekkenbeheerplan moet worden aangegeven hoeveel bergingscapaciteit er nodig is en waar er zich mogelijke locaties bevinden. Dit actiepunt stelt als doel dat de responsabilisering binnen het bekken moet gebeuren en dat problemen niet worden geëxporteerd naar andere bekkens. Bekkengrensoverschrijdende oplossingen kunnen enkel indien er wel degelijk binnen het eigen bekken eerst werd gezocht. Voor wat betreft de bergingscapaciteit die met Vlaamse overheidsmiddelen werd gecreëerd, zal een regeling uitgewerkt worden om deze ter beschikking te stellen van alle Vlaamse waterbeheerders.
	Relevante studies	Ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie 2007-2016 (OVAM). Beleidsplannen W&Z
Geen beoordeling van milieueffecten vereist (studie)		

Natuur-ecologie

Actie nr	67	VMM	€ 20.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoering geven aan het bestrijdingsprogramma invasieve plantensoorten			
Beschrijving	Een grondig bestrijdingsprogramma (inventarisatie, sanering, nazorg, sensibiliseren) voor de aanpak van invasieve exoten werd opgestart. De verschillende waterbeheerders werken hierbij bevoegdheidsoverschrijdend samen: de grote broeihaarden worden verwijderd en men zorgt voor een permanente nazorg waarbij elke hergroei onmiddellijk wordt verwijderd.			
Doelstellingen-kader BBP	KA	Invasieve plantensoorten beginnen meer en meer een probleem te vormen binnen het Bovenscheldebekken.		
	OPD	Zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit		
	M	Bestrijden van (invasieve) exoten		
Motivatie	Visie	<p>Het herstel van de natuurlijke biodiversiteit in onze waterlopen omvat naast het creëren van gunstige habitats tevens het gericht terugdringen van een aantal planten- en diersoorten die van oorsprong niet thuishoren in onze waterlopen en door hun snelle verspreiding enerzijds een bedreiging vormen voor onze inheemse flora en fauna en anderzijds ook problemen kunnen leveren voor het (praktische) beheer van onze waterlopen.</p> <p>Binnen het Bovenscheldebekken werken de waterbeheerders mee aan een gezamenlijk bestrijdingsplan (inventarisatie - bestijding - tegengaan nieuwe besmettingen) uitgewerkt door de VMM. Vier acties worden uitgewerkt om tegen eind 2007 de hinder van invasieve waterplanten uit te schakelen. De samenwerking van gewestelijke, provinciale en lokale waterbeheerders is essentieel om tot een gebiedsdekkende bestrijding te komen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventarisatie: op korte termijn is een volledig overzicht nodig van de verspreiding van de exoten. Hiervoor wordt een beroep gedaan op iedereen (rattenvangers, groenarbeiders, technici, ...) die vaak in de omgeving van waterlopen vertoeft. Via een databank kan de evolutie van de soorten in detail worden gevolgd; - Bestrijding: een grondig bestrijdingsprogramma wordt opgestart. De verschillende waterbeheerders werken hierbij bevoegdheidsoverschrijdend samen: de grote broeihaarden worden verwijderd en men zorgt voor een permanente nazorg waarbij elke hergroei onmiddellijk wordt verwijderd. 		
	Relevante studies	/		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

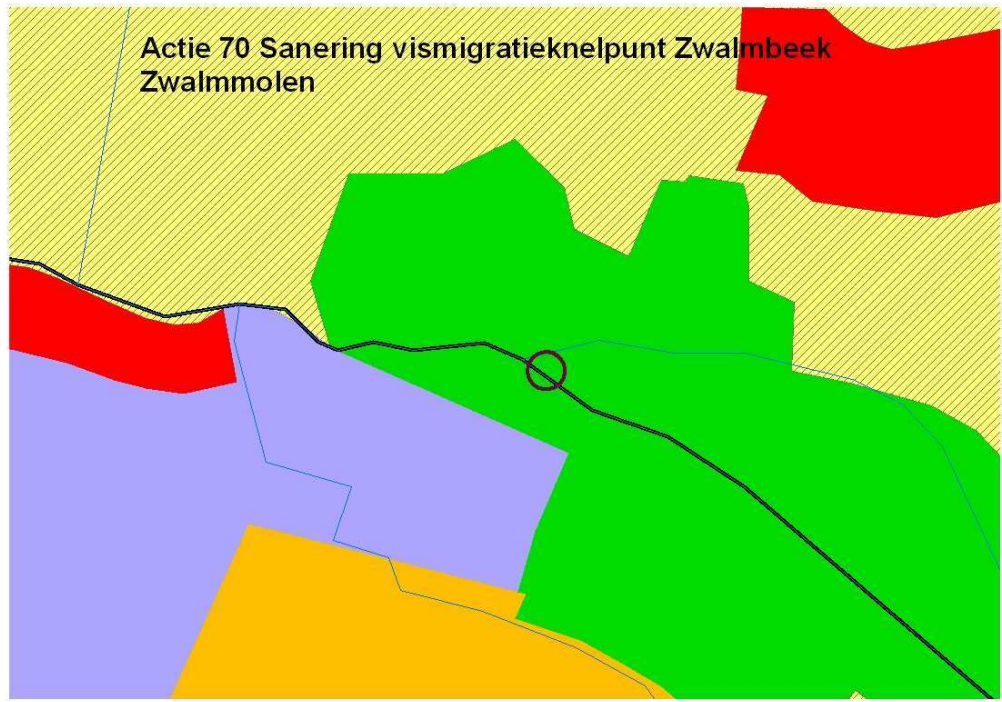
De milieueffecten kunnen op basis van de huidige voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is over waar de broeihaarden van invasieve plantensoorten (zullen) gelokaliseerd zijn en wat het effect van het proactief beheer van de verschillende waterbeheerders is op verspreiding van deze invasieve plantensoorten.

Actie nr	68 a, 68 b	ANB in samenwerking met Bekkenssecretariaat en Waterschappen (68a)- ANB (68b)	€ 0 (68a) € 150.000 (68b)	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	<p>68a. Uitwerken van een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op het behoud en het herstel van belangrijke vissoorten (beekprik, rivierprik, rivierdonderpad, bempje) en een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op het behoud en herstel van internationaal en ook regionaal en lokaal belangrijke, watergebonden dier- en plantensoorten (o.a. water- en meervleermuis, Blauwborst en Ijsvogel; Dotterbloem-, Grote Vossenstaart-, Zilverschoon- en Kamgraslanden, water- en moerasvegetaties, alluviale- en bronbossen) in het Bovenscheldebekken.</p> <p>68b. Uitwerken van een maatregelenprogramma gericht op de instandhouding en het herstel van belangrijke vis-, dier- en plantensoorten beschermd in de Speciale Beschermingszones in het bekken.</p>			
Beschrijving	<p>Voor de verschillende uit het bekken relevante vissoorten uit de bijlage II van de habitataanbevelingsgebieden en de overige aandachtsoorten werden vanuit visserijbiologische en vanuit zoologisch en floristisch standpunt beheermaatregelen voor de waterlopen gedefinieerd. Ook internationaal, regionaal en lokaal belangrijke watergebonden dier- en plantensoorten dienen duurzaam te worden beheerd. Het is essentieel dat deze maatregelen worden getoetst aan concrete mogelijkheden op het terrein, m.a.w. met respect voor randvoorwaarden vanuit het integraal waterbeheer. Voor de belangrijkste trajecten dienen dus concrete afspraken te worden gemaakt tussen de waterbeheerder en de (visserij)bioloog van ANB i.f.v. het opmaken van een maatregelenprogramma.</p>			
Doelstellingenkader BBP	KA	Vismigratiekelpunten Invasieve plantensoorten, exoten		
	OPD	Zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit.		
	M	Vissen en hun leefomgeving worden duurzaam beheerd. Internationaal belangrijke, watergebonden dier- en plantensoorten worden duurzaam beheerd.		
Motivatie	Visie	<p>De vissen en hun leefomgeving worden duurzaam beheerd in de waterlopen van het Bovenscheldebekken. De prioritare Habitatrichtlijnsoorten en vissoorten die op Vlaams niveau (zeer) zeldzaam zijn of die een significante achteruitgang vertonen (wat op termijn tot zeldzaamheid kan leiden) staan hierbij centraal.</p> <p>Voor Habitatrichtlijnsoorten staan gerichte beheermaatregelen in voor de bescherming, het behoud, de uitbreiding en het herstel van zeldzame soorten. Voor het Bovenscheldebekken zijn dit de beekprik, rivierprik, rivierdonderpad en bittervoorn. Speciale aandacht dient uit te gaan naar de nodige beheermaatregelen voor het deelbekken van de Zwalm (o.a. voor de nog autochtone restpopulatie van de beekforel). Bij het waterbeheer op de Zwalmbeek worden plotse waterpeildalingen best vermeden (vb. platleggen van de stuwen), die de vispopulaties (in het bijzonder kopvoorn) zouden kunnen wegspoelen. Een aandachtsoort voor het Bovenscheldebekken is het Bempje.</p> <p>Voor de kwabaal, de kopvoorn en de serpeling staat de uitvoering van een herstelprogramma (herintroductie en beheermaatregelen) in te evalueren waterlooptrajecten voorop. Herstelprogramma's zijn lopende voor de Zwalmbeek waar sinds 2001 de kopvoorn succesvol geïntroduceerd werd en voor de Maarkebeek, waar in oktober 2006 de kwabaal en de serpeling geïntroduceerd werd.</p> <p>Internationaal belangrijke, watergebonden dier- en plantensoorten worden duurzaam beheerd. In het kader van het waterbeleid in het Bovenscheldebekken dienen in afstemming met de overige functies van de waterloop en in overleg met alle waterbeheerders de nodige beheermaatregelen getroffen te worden voor ecologisch waardevolle dier- en plantensoorten (o.a. de water- en meervleermuis, de blauwborst en de ijsvogel).</p>		
		Relevante studie(s)		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidige voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent de exacte trajecten/locaties en uitvoeringswijze van de beheermaatregelen.

Actie nr	70	VMM	€ 90.000	Bindende bepaling
Timing	2008-2013			
Titel	Sanering van het vismigratiekelpunt aan de Zwalmolen op de Zwalmbeek			
Beschrijving	<p>Het herinschakelen van de oude bypass aan de molen is noodzakelijk om doorgang van het afwaartse pand, waar ter hoogte van de Ter Biestmolen en Ijzerkotmolen de vismigratiekelpunten al weggewerkt zijn, aan te laten sluiten op het opwaartse gedeelte, waar ter hoogte van de Bostmolen en Boembekemolen reeds vispassages zijn aangelegd. Hierbij moet er o.m. een duurzame oplossing gezocht worden voor de</p>			

	verdeling van het water bij watermolens. Bij dit project zullen de instanties Provinciaal Molencentrum MOLA en vzw Levende Molens actief betrokken worden.	
Situering		
Doelstellingen- kader BBP	KA	De Zwalmolen op de Zwalmbeek vormt een vismigratieknelpunt.
	OPD	Het behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien.
	M	Vismigratieknelpunten wegwerken (en nieuwe vermijden).
Motivatie	Visie	<p>Eenzijds dienen alle bestaande vismigratiebarrières uit onze waterlopen te verdwijnen. Anderzijds is het natuurlijk belangrijk dat er geen nieuwe vismigratieknelpunten meer bijkomen. Het Decreet Integraal Waterbeleid legt voor alle hydrografische bekkens een vrije vismigratie op tegen 2010. Hiermee wordt invulling gegeven aan de beslissing van 26 april 1996 van het comité van ministers van de Benelux Economische Unie inzake de vrije vismigratie in de hydrografische stroomgebieden van de Beneluxlanden. Op basis van het voorkomen van een hoge structuurdiversiteit en/of bedreigde vissoorten werd op Vlaams niveau een netwerk van 3000 km opgemaakt met prioritaire waterlopen voor het herstel van vrije vismigratie. In eerste instantie richt het saneren van vismigratieknelpunten zich op de prioritaire vismigratiewegen binnen het Bovenscheldebekken zijnde de Boven-Schelde. Daarnaast is er aandacht voor de ecologisch interessante waterlopen zijnde de Zwalmbeek en Maarkebeek met enkele van hun zijwaterlopen.</p> <p>Het saneren van vismigratieknelpunten t.h.v. watermolens op onbevaarbare waterlopen dient met de nodige afstemming op het beleid m.b.t. de bescherming van watermolens en hun omgeving als onroerend erfgoed te gebeuren. Bij de sanering van concrete vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens dient de CIW-nota "Afstemming van de sanering van vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens op het beleid m.b.t. bescherming van watermolens als historisch erfgoed" (CIW, 2004) als leidraad.</p> <p>Bij het kiezen van het geschikte type visdoorgang houdt de (water)beheerder rekening met de richtlijnen opgenomen in het handboek "Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland". Dit handboek geeft een richting aan voor het maken van een keuze van een toe te passen oplossing. Het streven is daarbij gericht op zo natuurlijk mogelijke oplossingen en een maximale efficiëntie van de doorgang. Herstelprojecten voor vismigratie dienen ook zoveel mogelijk de natuurlijke situatie te benaderen en de leefgebieden van vissen te verbeteren.</p> <p>Aangezien visdoorgangen een belangrijke bijdrage leveren kunnen voor de opvang van water bij piekdebieten houdt men bij de keuze van een bepaald type oplossing (herinschakelen oude tracés, nevengeulen...) ook rekening met mogelijk op te lossen wateroverlastproblemen.</p>
	Relevante studies	<p>Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland.</p> <p>Ecologische inventarisatiestudie van de Zwalmbeek (VMM, Afd. Water)</p>

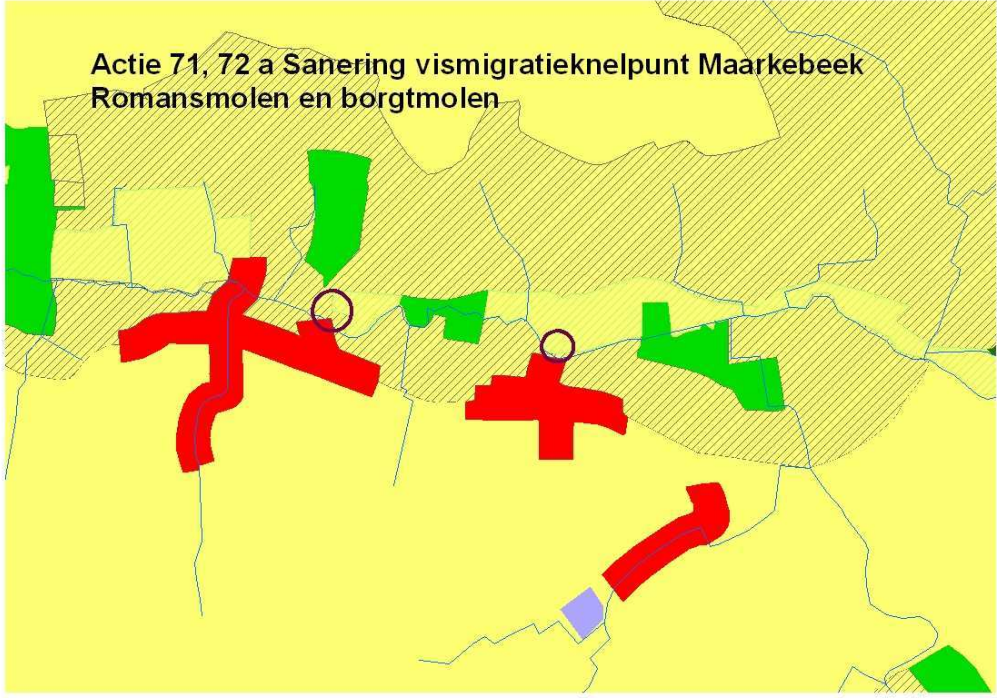
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens		Fauna en flora	
<p>Recreatie: Een goed ingepaste bypass geeft een recreatieve meerwaarde aan de waterloop.</p> <p>Onroerend erfgoed: De debietsvermindering op de hoofdwaterloop kan een verminderde maalvaardigheid van de watermolens tot gevolg hebben</p> <p>Landbouw: Voor de aanleg van een bypass kan verwerving van landbouwgrond noodzakelijk zijn.</p>		<p>Uitgesproken positief effect op de aanwezige vispopulaties. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit vormen uiteraard belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de aanwezige vispopulatie.</p> <p>Toename van de structuurkwaliteit (habitatdiversiteit) van de waterloop met als gevolg een mogelijke toename van de biodiversiteit</p>	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Een goed ingepaste bypass verhoogt de landschapskwaliteit.		Het inschakelen van een nevengeul heeft een mogelijk effect op de grondwatertafel, op de waterhuishouding in de omliggende gebieden en op de bodemeigenschappen in deze gebieden (bv. als gevolg van de afname van basenrijke kwel kan bodemverzuring optreden).	n.v.t.
Type project m.b.t. Mer		Het saneren van een vismigratieknelpunt behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004	
Geen HRG	Geen VEN	Grondgebruik: vispassage wordt aangelegd op RO; deels in akkergebruik en deels grasland; aan rand van één perceel met permanent grasland);	De Zwalmbeek is ecologisch interessante vismigratieweg
Geen VRG	Code Gewestplan: 701 (natuurgebied)		Geen beschermde monumenten of landschappen; ankerplaats A40042 "Zwalmvallei tussen Nederbrakel en Munkzwalm"; relictzone R40059 "Zwalmstreek"
Geen Ramsar			Geen beschermingszone drinkwater; Verontreinigde sites OVAM niet onderzocht

Watertoets

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginnelen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	volledig overstromingsgevoelig		niet infiltratiegevoelig		Matig tot zeer gevoelig voor grondwaterstroming		deels erosiegevoelig		Behoort niet tot winterbed		
Aandachtspunten	Evalueren van de effecten van het gesaneerde vismigratieknelpunt op de aanwezige vispopulaties om mogelijke problemen (te klein lokstroomdebiet,...) te detecteren en te remediëren. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit vormen belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de aanwezige vispopulaties.										

Actie nr	71	VMM (indien het OG t.h.v. de Borgtmolen uitgevoerd wordt) of Prov. Oost-Vlaanderen	Bindende bepaling
Timing	2008-2013		
Titel	Sanering van het vismigratieknelpunt aan de Borgtmolen op de Maarkebeek.		
Beschrijving	<p>Het vismigratieknelpunt aan de Borgtmolen zal worden weggewerkt door ofwel de VMM gecombineerd met de inrichting van een gecontroleerd overstromingsgebied t.h.v. de Borgtmolen ofwel door de Prov. Oost-Vlaanderen indien VMM opteert voor andere inrichtingsmaatregelen. De afwaartse knelpunten aan Ladeuzemolen en Nonnenmolen dienen prioritair aangepakt te worden om de vrije doortocht naar de Boven-Schelde mogelijk te maken.</p> <p>Bij dit project zullen de instanties Provinciaal Molencentrum MOLA en vzw Levende Molens actief betrokken worden.</p> <p>Initiatiefnemer wordt VMM of Provincie Oost-Vlaanderen, afhankelijk van de scenariokeuze m.b.t. de wateroverlastproblematiek in het stroomgebied van de Maarkebeek.</p> <p>Zie ook omschrijving bij actie 4.</p>		

Situering	 <p style="text-align: center;">Actie 71, 72 a Sanering vismigratieknelpunt Maarkebeek Romansmolen en borgtmolen</p>	
Doelstellinge n-kader BBP	KA	De Borgtmolen op de Maarkebeek vormt een vismigratieknelpunt.
	OPD	Het behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien.
	M	Vismigratieknelpunten wegwerken (en nieuwe vermijden).
Motivatie	Visie	<p>Eenzijds dienen alle bestaande vismigratiebarrières uit onze waterlopen te verdwijnen. Anderzijds is het natuurlijk belangrijk dat er geen nieuwe vismigratieknelpunten meer bijkomen. Het Decreet Integraal Waterbeleid legt voor alle hydrografische bekken een vrije vismigratie op tegen 2010. Hiermee wordt invulling gegeven aan de beslissing van 26 april 1996 van het comité van ministers van de Benelux Economische Unie inzake de vrije vismigratie in de hydrografische stroomgebieden van de Beneluxlanden. Op basis van het voorkomen van een hoge structuurdiversiteit en/of bedreigde vissoorten werd op Vlaams niveau een netwerk van 3000 km opgemaakt met prioritaire waterlopen voor het herstel van vrije vismigratie. In eerste instantie richt het saneren van vismigratieknelpunten zich op de prioritaire vismigratiewegen binnen het Bovenscheldebekken zijnde de Boven-Schelde. Daarnaast is er aandacht voor de ecologisch interessante waterlopen zijnde de Zwalmbeek en Maarkebeek met enkele van hun zijwaterlopen.</p> <p>Het saneren van vismigratieknelpunten t.h.v. watermolens op onbevaarbare waterlopen dient met de nodige afstemming op het beleid m.b.t. de bescherming van watermolens en hun omgeving als onroerend erfgoed te gebeuren. Bij de sanering van concrete vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens dient de CIW-nota "Afstemming van de sanering van vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens op het beleid m.b.t. bescherming van watermolens als historisch erfgoed" (CIW, 2004) als leidraad.</p> <p>Bij het kiezen van het geschikte type visdoorgang houdt de (water)beheerder rekening met de richtlijnen opgenomen in het handboek "Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland". Dit handboek geeft een richting aan voor het maken van een keuze van een toe te passen oplossing. Het streven is daarbij gericht op zo natuurlijk mogelijke oplossingen en een maximale efficiëntie van de doorgang. Herstelprojecten voor vismigratie dienen ook zoveel mogelijk de natuurlijke situatie te benaderen en de leefgebieden van vissen te verbeteren.</p> <p>Aangezien visdoorgangen een belangrijke bijdrage leveren kunnen voor de opvang van water bij piekdebieten houdt men bij de keuze van een bepaald type oplossing (herinschakelen oude tracés, nevengeulen...) ook rekening met mogelijk op te lossen wateroverlastproblemen.</p>
	Relevante studies	Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland.

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
<p>Recreatie: Een goed ingepaste bypass geeft een recreatieve meerwaarde aan de waterloop.</p> <p>Onroerend erfgoed: De debietsvermindering op de hoofdwaterloop</p>	<p>Uitgesproken positief effect op de aanwezige vispopulaties. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodemkwaliteit vormen uiteraard belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de</p>

kan een verminderde maalvaardigheid van de watermolen tot gevolg hebben Landbouw: Voor de aanleg van een bypass kan verwerving van landbouwgrond noodzakelijk zijn.		aanwezige vispopulatie. Toename van de structuurkwaliteit (habitatdiversiteit) van de waterloop met als gevolg een mogelijke toename van de biodiversiteit		
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht	
Een goed ingepaste bypass verhoogt de landschapskwaliteit.		Het inschakelen van een nevengeul heeft een mogelijk effect op de grondwatertafel, op de waterhuishouding in de omliggende gebieden en op de bodemeigenschappen in deze gebieden (bv. als gevolg van de afname van basenrijke kwel kan bodemverzuring optreden).	n.v.t.	
Type project m.b.t. Mer		Het saneren van een vismigratieknelpunt behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004		
Geen HRG	Geen VEN	Grondgebruik t.h.v. watermolen: bebouwd en verhard; geen percelen in landbouwgebruik	De Maarkebeek is ecologisch interessante vismigratieweg	
Geen VRG	Code Gewestplan: 102 (woongebied met landelijk karakter)			Geen beschermde monumenten of landschappen; ankerplaats A40064 "Vallei van de Maarkebeek stroomafw Maarkedal"; relictzone R40057 "Vlaamse Ardennen"
Geen Ramsar				Geen beschermingszone drinkwater; Verontreinigde sites OVAM niet onderzocht

Watertoets

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginnelsen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	Deels overstromingsgevoelig		niet infiltratiegevoelig		zeer grondwaterstromingsgevoelig		Niet erosiegevoelig		Behoort niet tot winterbed		
Aandachtspunten	Evalueren van de effecten van het gesaneerde vismigratieknelpunt op de aanwezige vispopulaties om mogelijke problemen (te klein lokstroomdebiet,...) te detecteren en te remediëren. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit vormen belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de aanwezige vispopulaties.										

Actie nr	72a	VMM (indien het OG t.h.v. de Romansmolen uitgevoerd wordt) of Prov. Oost-Vlaanderen	Bindende bepaling
Timing	2008-2013		
Titel	Sanering van het vismigratieknelpunt aan de Romansmolen op de Maarkebeek.		
Beschrijving	<p>Het vismigratieknelpunt aan de Romansmolen zal worden weggewerkt door ofwel de VMM gecombineerd met de inrichting van een gecontroleerd overstromingsgebied t.h.v. de Romansmolen ofwel door de Prov. Oost-Vlaanderen indien VMM opteert voor andere inrichtingsmaatregelen. De afwaartse knelpunten aan Ladeuzemolen en Nonnenmolen dienen prioritair aangepakt te worden om de vrije doortocht naar de Boven-Schelde mogelijk te maken.</p> <p>Bij dit project zullen de instanties Provinciaal Molencentrum MOLA en vzw Levende Molens actief betrokken worden.</p> <p>Initiatiefnemer wordt VPP of Provincie Oost-Vlaanderen, afhankelijk van de scenariokeuze m.b.t. de wateroverlastproblematiek in het stroomgebied van de Maarkebeek.</p> <p>Zie ook omschrijving bij actie 4.</p>		

Situering		<p>Actie 71, 72 a Sanering vismigratieknelpunt Maarkebeek Romansmolen en borgtmolen</p>	
Doelstellinge n-kader BBP	KA	De Romansmolen op de Maarkebeek vormt een vismigratieknelpunt.	
	OPD	Het behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien.	
	M	Vismigratieknelpunten wegwerken (en nieuwe vermijden).	
Motivatie	Visie	<p>Eenzijds dienen alle bestaande vismigratiebarrières uit onze waterlopen te verdwijnen. Anderzijds is het natuurlijk belangrijk dat er geen nieuwe vismigratieknelpunten meer bijkomen. Het Decreet Integraal Waterbeleid legt voor alle hydrografische bekken een vrije vismigratie op tegen 2010. Hiermee wordt invulling gegeven aan de beslissing van 26 april 1996 van het comité van ministers van de Benelux Economische Unie inzake de vrije vismigratie in de hydrografische stroomgebieden van de Beneluxlanden. Op basis van het voorkomen van een hoge structuurdiversiteit en/of bedreigde vissoorten werd op Vlaams niveau een netwerk van 3000 km opgemaakt met prioritaire waterlopen voor het herstel van vrije vismigratie. In eerste instantie richt het saneren van vismigratieknelpunten zich op de prioritaire vismigratiewegen binnen het Bovenscheldebekken zijnde de Boven-Schelde. Daarnaast is er aandacht voor de ecologisch interessante waterlopen zijnde de Zwalmbeek en Maarkebeek met enkele van hun zijwaterlopen.</p> <p>Het saneren van vismigratieknelpunten t.h.v. watermolens op onbevaarbare waterlopen dient met de nodige afstemming op het beleid m.b.t. de bescherming van watermolens en hun omgeving als onroerend erfgoed te gebeuren. Bij de sanering van concrete vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens dient de CIW-nota "Afstemming van de sanering van vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens op het beleid m.b.t. bescherming van watermolens als historisch erfgoed" (CIW, 2004) als leidraad.</p> <p>Bij het kiezen van het geschikte type visdoorgang houdt de (water)beheerder rekening met de richtlijnen opgenomen in het handboek "Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland". Dit handboek geeft een richting aan voor het maken van een keuze van een toe te passen oplossing. Het streven is daarbij gericht op zo natuurlijk mogelijke oplossingen en een maximale efficiëntie van de doorgang. Herstelprojecten voor vismigratie dienen ook zoveel mogelijk de natuurlijke situatie te benaderen en de leefgebieden van vissen te verbeteren.</p> <p>Aangezien visdoorgangen een belangrijke bijdrage leveren kunnen voor de opvang van water bij piekdebieten houdt men bij de keuze van een bepaald type oplossing (herinschakelen oude tracés, nevengeulen...) ook rekening met mogelijk op te lossen wateroverlastproblemen.</p>	
	Relevante studies	Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland.	

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Recreatie: Een goed ingepaste bypass geeft een recreatieve meerwaarde aan de waterloop.	Uitgesproken positief effect op de aanwezige vispopulaties. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodemkwaliteit vormen uiteraard belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de
Onroerend erfgoed: De debietsvermindering op de hoofdwaterloop	

kan een verminderde maalvaardigheid van de watermolen tot gevolg hebben Landbouw: Voor de aanleg van een bypass kan verwerving van landbouwgrond noodzakelijk zijn.		aanwezige vispopulatie. Toename van de structuurkwaliteit (habitatdiversiteit) van de waterloop met als gevolg een mogelijke toename van de biodiversiteit			
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem		Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht	
Een goed ingepaste bypass verhoogt de landschapskwaliteit.		Het inschakelen van een nevengeul heeft een mogelijk effect op de grondwatertafel, op de waterhuishouding in de omliggende gebieden en op de bodemeigenschappen in deze gebieden (bv. als gevolg van de afname van basenrijke kwel kan bodemverzuring optreden).		n.v.t.	
Type project m.b.t. Mer		Het saneren van een vismigratieknelpunt behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004			
Geen HRG	Geen VEN	Grondgebruik t.h.v. watermolen: bebouwd en verhard; geen percelen in landbouwgebruik	De Maarkebeek is ecologisch interessante vismigratieweg	Geen beschermde monumenten of landschappen; geen ankerplaats; relictzone R40057 "Vlaamse Ardennen"	Geen beschermingszone drinkwater; Verontreinigde sites OVAM niet onderzocht

Watertoets

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginnelen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	overstromingsgevoelig		niet infiltratiegevoelig		zeer grondwaterstromingsgevoelig		Niet erosiegevoelig		Behoort niet tot winterbed		
Aandachtspunten	Evalueren van de effecten van het gesaneerde vismigratieknelpunt op de aanwezige vispopulaties om mogelijke problemen (te klein lokstroomdebiet,...) te detecteren en te remediëren. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit vormen belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de aanwezige vispopulaties.										

Actie nr	72b	VMM	€ 150.000	Bindende bepaling
Timing	2008-2013			
Titel	Sanering vismigratieknelpunten aan de Nonnenmolen op de Maarkebeek.			
Beschrijving	VMM zal een studie opstarten om het vismigratieknelpunt t.h.v. de Nonnenmolen op te lossen en bijkomend ook een knelpunt 100m stroomopwaarts (vaste stuw met een verval van 30cm) en vervolgens overgaan tot uitvoering van de actie. Bij dit project zullen de instanties Provinciaal Molencentrum MOLA en vzw Levende Molens actief betrokken worden.			

Situering		<p>Actie 72 b Sanering vismigratieknelpunt Maarkebeek Nonnemolen</p>	
Doelstellinge n-kader BBP	KA	De Nonnemolen op de Maarkebeek vormt een vismigratieknelpunt.	
	OPD	Het behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien.	
	M	Vismigratieknelpunten wegwerken (en nieuwe vermijden).	
Motivatie	Visie	<p>Eenzijds dienen alle bestaande vismigratiebarrières uit onze waterlopen te verdwijnen. Anderzijds is het natuurlijk belangrijk dat er geen nieuwe vismigratieknelpunten meer bijkomen. Het Decreet Integraal Waterbeleid legt voor alle hydrografische bekkens een vrije vismigratie op tegen 2010. Hiermee wordt invulling gegeven aan de beslissing van 26 april 1996 van het comité van ministers van de Benelux Economische Unie inzake de vrije vismigratie in de hydrografische stroomgebieden van de Beneluxlanden. Op basis van het voorkomen van een hoge structuurdiversiteit en/of bedreigde vissoorten werd op Vlaams niveau een netwerk van 3000 km opgemaakt met prioritaire waterlopen voor het herstel van vrije vismigratie. In eerste instantie richt het saneren van vismigratieknelpunten zich op de prioritaire vismigratiewegen binnen het Bovenscheldebekken zijnde de Boven-Schelde. Daarnaast is er aandacht voor de ecologisch interessante waterlopen zijnde de Zwalmbeek en Maarkebeek met enkele van hun zijwaterlopen.</p> <p>Het saneren van vismigratieknelpunten t.h.v. watermolens op onbevaarbare waterlopen dient met de nodige afstemming op het beleid m.b.t. de bescherming van watermolens en hun omgeving als onroerend erfgoed te gebeuren. Bij de sanering van concrete vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens dient de CIW-nota "Afstemming van de sanering van vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens op het beleid m.b.t. bescherming van watermolens als historisch erfgoed" (CIW, 2004) als leidraad.</p> <p>Bij het kiezen van het geschikte type visdoorgang houdt de (water)beheerder rekening met de richtlijnen opgenomen in het handboek "Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland". Dit handboek geeft een richting aan voor het maken van een keuze van een toe te passen oplossing. Het streven is daarbij gericht op zo natuurlijk mogelijke oplossingen en een maximale efficiëntie van de doorgang. Herstelprojecten voor vismigratie dienen ook zoveel mogelijk de natuurlijke situatie te benaderen en de leefgebieden van vissen te verbeteren.</p> <p>Aangezien visdoorgangen een belangrijke bijdrage leveren kunnen voor de opvang van water bij piekdebieten houdt men bij de keuze van een bepaald type oplossing (herinschakelen oude tracés, nevengeulen...) ook rekening met mogelijk op te lossen wateroverlastproblemen.</p>	
	Relevante studies	Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland.	

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Recreatie: Een goed ingepaste bypass geeft een recreatieve meerwaarde aan de waterloop.	Uitgesproken positief effect op de aanwezige vispopulaties. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodemkwaliteit vormen uiteraard belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de
Onroerend erfgoed: De debietsvermindering op de hoofdwaterloop	

kan een verminderde maalvaardigheid van de watermolen tot gevolg hebben Landbouw: Voor de aanleg van een bypass kan verwerving van landbouwgrond noodzakelijk zijn.		aanwezige vispopulatie. Toename van de structuurkwaliteit (habitatdiversiteit) van de waterloop met als gevolg een mogelijke toename van de biodiversiteit	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Een goed ingepaste bypass verhoogt de landschapskwaliteit.		Het inschakelen van een nevengeul heeft een mogelijk effect op de grondwatertafel, op de waterhuishouding in de omliggende gebieden en op de bodemeigenschappen in deze gebieden (bv. als gevolg van de afname van basenrijke kwel kan bodemverzuring optreden).	n.v.t.
Type project m.b.t. Mer		Het saneren van een vismigratieknelpunt behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004	
Geen HRG Geen VRG Geen Ramsar	Geen VEN Code Gewestplan: 100 (woongebied)	Grondgebruik t.h.v. watermolen: bebouwd en verhard	De Maarkebeek is ecologisch interessante vismigratieweg Geen beschermde monumenten of landschappen; ankerplaats; relictzone Geen beschermingszone drinkwater; Verontreinigde sites OVAM niet onderzocht

Watertoets

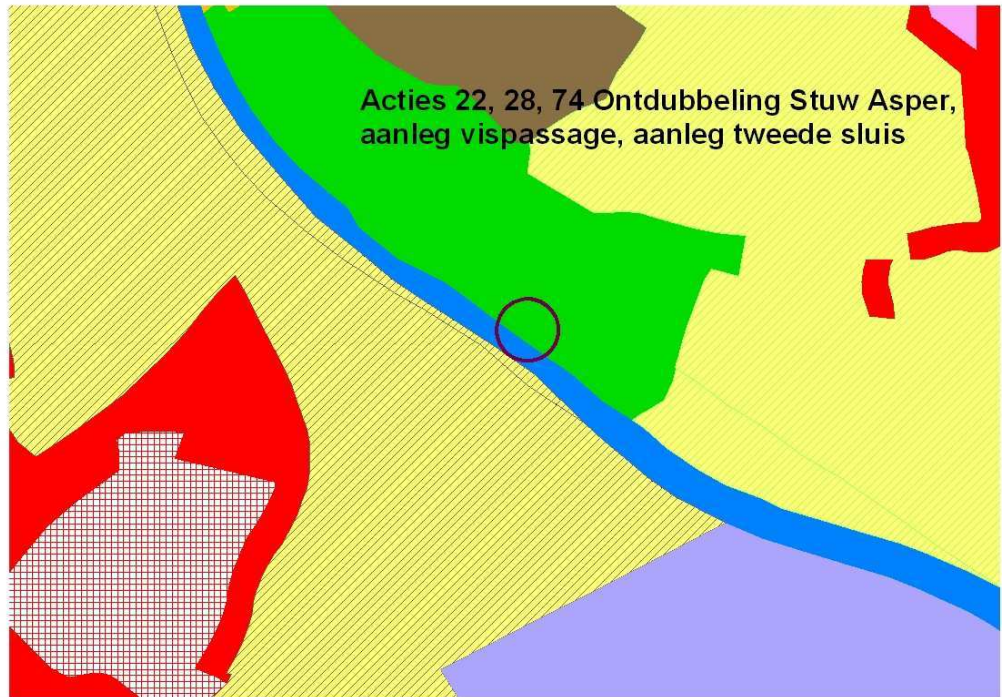
Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Beginnelen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
Watergevoelige gebieden	overstromingsgevoelig		Klein deel infiltratiegevoelig		zeer grondwaterstromingsgevoelig		Niet erosiegevoelig		Behoort tot het winterbed	
Aandachtspunten	Evalueren van de effecten van het gesaneerde vismigratieknelpunt op de aanwezige vispopulaties om mogelijke problemen (te klein lokstroomdebiet,...) te detecteren en te remediëren. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit vormen belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de aanwezige vispopulaties.									

Actie nr	73	VMM en ANB	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Evaluatie van de reeds uitgevoerde saneringsprojecten betreffende vismigratie en bepalen van de volgende prioriteiten m.b.t. het oplossen van vismigratieknelpunten met het oog op het voldoen van de Beneluxbeschikking en de uitvoering van het decreet integraal waterbeleid.			
Beschrijving	Een evaluatie van het goed functioneren van de verschillende uitgevoerde saneringsprojecten en het effect van de sanering op de visstand dient de basis te vormen van de verderzetting van de sanering van de vismigratieknelpunten in het Bovenscheldebekken.			
Doelstellingen-kader BBP	KA	Vismigratieknelpunten op prioritaire vismigratiewegen Vismigratieknelpunten op niet-prioritaire waterlopen Vismigratieknelpunten ter hoogte van watermolens		
	OPD	Het herstellen/behouden van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien		
	M	(Vis)migratieknelpunten wegwerken (en nieuwe vermijden)		

Motivatie	Visie	<p>Alle bestaande vismigratiebarrières dienen uit onze waterlopen te verdwijnen en er mogen uiteraard geen nieuwe vismigratiekelpunten meer bijkomen. Hiertoe evalueert de waterbeheerder enerzijds bij infrastructuurwerkzaamheden ook het saneren van het vismigratiekelpunt, in het bijzonder voor de ecologisch waardevolle gebieden. Anderzijds zullen specifieke ingrepen voor het saneren van vismigratiekelpunten dienen te worden gerealiseerd. In eerste instantie richt het saneren van vismigratiekelpunten zich op de prioritare vismigratiewegen binnen het Bovenscheldebekken, m.a.w. op het creëren van een vrije migratie van vissen in en naar waterlopen met een hoge structuurdiversiteit en/of bedreigde soorten.</p> <p>Het saneren van vismigratiekelpunten t.h.v. watermolens op onbevaarbare waterlopen dient met de nodige afstemming op het beleid m.b.t. de bescherming van watermolens en hun omgeving als onroerend erfgoed te gebeuren. Bij de sanering van concrete vismigratiekelpunten ter hoogte van watermolens dient de CIW-nota "Afstemming van de sanering van vismigratiekelpunten ter hoogte van watermolens op het beleid m.b.t. bescherming van watermolens als historisch erfgoed" (CIW, 2004) als leidraad.</p> <p>Bij het kiezen van het geschikte type visdoorgang houdt de (water)beheerder rekening met de richtlijnen opgenomen in het handboek "Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland". Dit handboek geeft een richting aan voor het maken van een keuze van een toe te passen oplossing. Het streven is daarbij gericht op zo natuurlijk mogelijke oplossingen en een maximale efficiëntie van de doorgang. Herstelprojecten voor vismigratie dienen ook zoveel mogelijk de natuurlijke situatie te benaderen en de leefgebieden van vissen te verbeteren. Aangezien visdoorgangen een belangrijke bijdrage kunnen leveren voor de opvang van water bij piekdebieten houdt men bij de keuze van een bepaald type oplossing (herinschakelen oude tracés, nevengeulen...) ook rekening met mogelijk op te lossen wateroverlastproblemen.</p>
	Relevante studie(s)	Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland (AMINAL afdeling Water, 2005)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien het hier een evaluatie van het al dan goed functioneren van de verschillende uitgevoerde saneringsprojecten en het effect van de sanering op de visstand betreft, die geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg hebben, is er geen beoordeling van milieueffecten mogelijk.

Actie nr	74	W&Z, Afd. Bovenschelde	Bindende bepaling
Timing	2008-2013		
Titel	Sanering van het vismigratiekelpunt t.h.v. de stuwsuis van Asper (zie Actie 22)		
Beschrijving	Voor de Boven-Schelde is de sanering van de vismigratiekelpunten t.h.v. de stuwsuizen op de Boven-Schelde voorzien samen met de uitvoering van de ontubbeling van de stuwen		
Situering	 <p>Acties 22, 28, 74 Ontdubbeling Stuw Asper, aanleg vispassage, aanleg tweede sluis</p>		

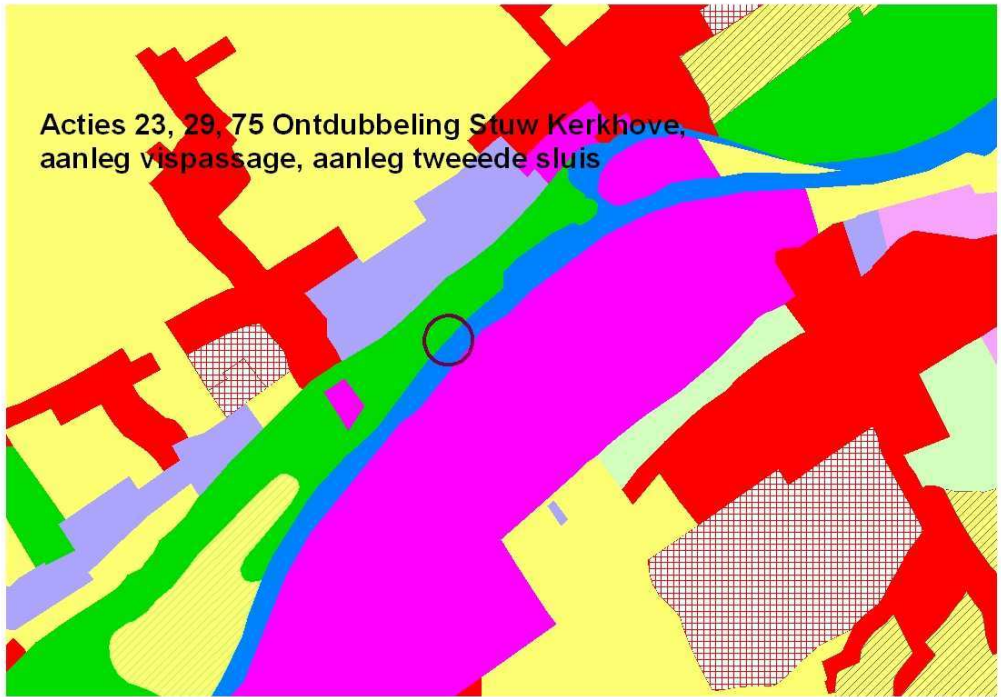
Doelstellingen-kader BBP	KA	De stuwsuis van Asper op de Boven-Schelde vormt een vismigratieknelpunt.
	OPD	Het behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien.
	M	Vismigratieknelpunten wegwerken (en nieuwe vermijden).
Motivatie	Visie	Enerzijds dienen alle bestaande vismigratiebarrières uit onze waterlopen te verdwijnen. Anderzijds is het natuurlijk belangrijk dat er geen nieuwe vismigratieknelpunten meer bijkomen. Het Decreet Integraal Waterbeleid legt voor alle hydrografische bekkens een vrije vismigratie op tegen 2010. Hiermee wordt invulling gegeven aan de beslissing van 26 april 1996 van het comité van ministers van de Benelux Economische Unie inzake de vrije vismigratie in de hydrografische stroomgebieden van de Beneluxlanden. Op basis van het voorkomen van een hoge structuurdiversiteit en/of bedreigde vissoorten werd op Vlaams niveau een netwerk van 3000 km opgemaakt met prioritaire waterlopen voor het herstel van vrije vismigratie. In eerste instantie richt het saneren van vismigratieknelpunten zich op de prioritaire vismigratiewegen binnen het Bovenscheldebekken zijnde de Boven-Schelde. De sanering wordt voorzien samen met de aanpassingswerken (ontdubbeling) aan de stuwsuis.
	Relevante studies	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland. ▪ Strategisch beleidsplan Boven-Schelde - Visie en beleidsopties (W&Z, 2006)

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens		Fauna en flora		
<p>Recreatie: Een goed ingepaste bypass geeft een recreatieve meerwaarde aan de waterloop en kan de betrokkenheid van de mens met het watersysteem bevorderen.</p> <p>Landbouw: Voor de aanleg van een bypass kan vererving van landbouwgrond noodzakelijk zijn.</p> <p>Bij aanleg van een bypass is er sprake van een debietsvermindering op de hoofdwaterloop die bij droge periodes een mogelijke invloed heeft op het waterpeil en op de bevaarbaarheid van de waterloop.</p>		<p>Uitgesproken positief effect op de aanwezige vispopulaties. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit vormen uiteraard belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de aanwezige vispopulatie.</p> <p>Toename van de structuurkwaliteit (habitatdiversiteit) van de waterloop met als gevolg een mogelijke toename van de habitatdiversiteit en biodiversiteit</p>		
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht	
Type project m.b.t. Mer		Het saneren van een vismigratieknelpunt behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004		
Geen HRG	Geen VEN	De Boven-Schelde is prioritaire vismigratieweg zonder waardevolle structuurkenmerken	Geen beschermde monumenten of landschappen; deels ankerplaats A40039 "Scheldevallei tussen Wetteren en Gavere"; deels relictzone R40098 "Scheldevallei van Oudenaarde tot Gavere"	
Geen VRG	Code Gewestplan: 1504 waterweg;			Geen beschermingszone drinkwater; Verontreinigde sites OVAM niet onderzocht
Geen Ramsar	901 (LO); 701 (RO-gewestplanwijziging n.a.v. vispassage?)			
Grondgebruik: waterweg, bebouwing (LO- geen gepland); vispassage (RO- geen recente BWK).				

Watertoets

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginnelsen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	deels effectief, deels mogelijk, deels niet overstromingsgevoelig		Klein deel infiltratiegevoelig		Matig tot zeer grondwaterstromingsgevoelig		Niet erosiegevoelig		Smalle strook winterbed		
Aandachtspunten	Evalueren van de effecten van het gesaneerde vismigratieknelpunt op de aanwezige vispopulaties om mogelijke problemen (te klein lokstroomdebiet,...) te detecteren en te remediëren. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit vormen belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de aanwezige vispopulaties.										

Actie nr	75	W&Z, Afd. Bovenschelde	Zie BOS 23	Bindende bepaling
Timing	2008-2013			
Titel	Sanering van het vismigratieknelpunt t.h.v. de stuwsuis van Kerkhove (zie Actie 23)			
Beschrijving	Voor de Boven-Schelde is de sanering van de vismigratieknelpunten t.h.v. de stuwsluizen op de Boven-Schelde voorzien samen met de uitvoering van de ontubbeling van de stuwen			
Situering				
Doelstellingen- kader BBP	KA	De stuwsuis van Kerkhove op de Boven-Schelde vormt een vismigratieknelpunt.		
	OPD	Het behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien.		
	M	Vismigratieknelpunten wegwerken (en nieuwe vermijden).		
Motivatie	Visie	Eenzijds dienen alle bestaande vismigratiebarrières uit onze waterlopen te verdwijnen. Anderzijds is het natuurlijk belangrijk dat er geen nieuwe vismigratieknelpunten meer bijkomen. Het Decreet Integraal Waterbeleid legt voor alle hydrografische bekkens een vrije vismigratie op tegen 2010. Hiermee wordt invulling gegeven aan de beslissing van 26 april 1996 van het comité van ministers van de Benelux Economische Unie inzake de vrije vismigratie in de hydrografische stroomgebieden van de Beneluxlanden. Op basis van het voorkomen van een hoge structuurdiversiteit en/of bedreigde vissoorten werd op Vlaams niveau een netwerk van 3000 km opgemaakt met prioritaire waterlopen voor het herstel van vrije vismigratie. In eerste instantie richt het saneren van vismigratieknelpunten zich op de prioritaire vismigratiewegen binnen het Bovenscheldebekken zijnde de Boven-Schelde. De sanering wordt voorzien samen met de aanpassingswerken (ontdubbeling) aan de stuwsuis.		
	Relevante studies	Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland.		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
<p>Recreatie: Een goed ingepaste bypass geeft een recreatieve meerwaarde aan de waterloop en kan de betrokkenheid van de mens met het watersysteem bevorderen.</p> <p>Landbouw: Voor de aanleg van een bypass kan verwerving van landbouwgrond noodzakelijk zijn.</p> <p>Bij aanleg van een bypass is er sprake van een debietsvermindering op de hoofdwaterloop die bij droge periodes een mogelijke invloed heeft op het waterpeil en op de</p>	<p>Uitgesproken positief effect op de aanwezige vispopulaties. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit vormen uiteraard belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de aanwezige vispopulatie.</p> <p>Toename van de structuurkwaliteit (habitatdiversiteit) van de waterloop met als gevolg een mogelijke toename van de habitatdiversiteit en biodiversiteit</p>

bevaarbaarheid van de waterloop.			
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Een goed ingepaste bypass verhoogt de landschapskwaliteit.		Het inschakelen van een nevengeul heeft een mogelijk effect op de grondwatertafel, op de waterhuishouding in de omliggende gebieden en op de bodemeigenschappen in deze gebieden (bv. als gevolg van de afname van basenrijke kwel kan bodemverzuring optreden).	n.v.t.
Type project m.b.t. Mer		Het saneren van een vismigratieknelpunt behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004	
Geen HRG	Geplande vispassage deels in VEN M-c133 "West-Vlaamse Scheldevallei"	Grondgebruik: waterweg, akkers tussen Rijtgracht en Schelde waar vispassage gepland is, nu omgezet in grasland; niet meer in landbouwgebruik?	De Boven-Schelde is prioritair vismigratieweg zonder waardevolle structuurkenmerken
Geen VRG	Code Gewestplan:		Geen beschermdes of monumenten of landschappen; geen ankerplaats; relictzone R34001
Geen Ramsar	1504 waterweg, 701 (deels met "extra" 1600)		"Scheldevallei van Berchem Oudenaarde" tot
			Beschermingszones 2 en 3 drinkwater "Avelgem-Waarmaarde-Kerkhove"; Verontreinigde sites OVAM niet onderzocht

Watertoets

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Beginnelen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
Watergevoelige gebieden	deels effectief overstromingsgevoelig		infiltratiegevoelig		Matig grondwaterstromingsgevoelig		Zeer klein deel erosiegevoelig		vispassage deels in winterbed gepland	
Aandachtspunten	Evalueren van de effecten van het gesaneerde vismigratieknelpunt op de aanwezige vispopulaties om mogelijke problemen (te klein lokstroomdebiet,...) te detecteren en te remediëren. De oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodempkwaliteit vormen belangrijke randvoorwaarden voor een potentiële toename van de aanwezige vispopulaties.									

Actie nr	76	INBO	€ 372.388	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Monitoring vismigratie aan de sluizen op de Boven-Schelde.			
Beschrijving	Zie titel			
Doelstellingen-kader BBP	KA	Nog geen goed beeld van de werking van de vispassages aan de sluizen.		
	OPD	Het behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien.		
	M	Vismigratieknelpunten wegwerken (en nieuwe vermijden).		
Motivatie	Visie	Een evaluatie van de reeds uitgevoerde saneringsprojecten inzake vismigratie moet bijdragen tot het bepalen van de volgende prioriteiten m.b.t. het oplossen van vismigratieknelpunten.		
	Relevante studie(s)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Gezien deze monitoring geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten vereist.

Actie nr	77	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Opstellen van een oeverbeheerplan voor de onbevaarbare waterlopen 1ste categorie.			
Beschrijving	Voor het oeverbeheer langs de onbevaarbare waterlopen wordt voor waar dit mogelijk is voorkeur gegeven aan niets doen of gefaseerd maaibeheer. Maaien gebeurt dus bij voorkeur enkel op plaatsen waar de afvoerfunctie van de waterloop op een zodanige manier in het gedrang komt dat dit tot wateroverlast kan leiden. Om een betere afstemming te bekomen tussen het maaibeheer en zowel de ecologisch als de hydraulische doelstellingen is de opmaak van een oeverbeheerplan voor de onbevaarbare waterlopen wenselijk. Oeverbeheer houdt naast maaien ook het afzetten van houtgewas, knotten, kruidruimen en het beheer van gronden, overstromingsgebieden en dijken in.			
Doelstellingen-kader BBP	KA	Onderhoudswerken aan de waterlopen worden bijna niet meer proactief uitgevoerd - Gebrek aan gebiedsdekkende waterlopendatabank voor het Bovenscheldebekken		
	OPD	Het herstellen/behouden van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien		
	M	Creëren van natuurvriendelijke oevers		
Motivatie	Visie	<p>Natuurvriendelijke oevers zijn oevers waarbij naast o.a. de waterkerende functie ook aandacht besteed wordt aan natuur en landschapsaspecten. Bovenal speelt de oever ook een belangrijke rol in het ecologische netwerk: de ruime overgangszone tussen water en land fungeert immers als ecologische corridor waarlangs organismen kunnen migreren. Het realiseren van een massieve verbinding laat organismen toe zich te verplaatsen tussen natuurgebieden. Verbindingen en stapstenen voorkomen voor bepaalde organismen de genetische isolatie van populaties en laten uitwisselingen van genetisch materiaal toe. Verbindingen bieden voor organismen uitwijkroutes bij ongunstige omstandigheden, maar ook kolonisatieroutes waarlangs soorten zich kunnen hervestigen. Op termijn zullen zo ook geschikte habitats voor het visbestand ontstaan. De ontwikkeling van waterplanten maar ook van oeverplanten beperkt tevens de algengroei in het water, waardoor de vorming van slib langs de oevers aanzienlijk vermindert. Ook vanuit landschappelijk oogpunt biedt een rijke variatie aan oevervormen een meerwaarde.</p> <p>Het creëren van natuurvriendelijke oevers kan binnen het Bovenscheldebekken gerealiseerd worden door het toepassen van een adequaat bermbeheer. Voor de Boven-Schelde wordt het Bermbeheerplan (opgesteld door de waterbeheerder en sinds 2002 van toepassing) toegepast.</p> <p>Voor het bermbeheer langs de onbevaarbare waterlopen wordt voor waar dit mogelijk is voorkeur gegeven aan niets doen. Maaien gebeurt dus bij voorkeur enkel op plaatsen waar de afvoerfunctie van de waterloop op een zodanige manier in het gedrang komt dat dit tot wateroverlast kan leiden. Indien er in de ecologisch waardevolle gebieden dient gemaaid te worden, dient dit met afvoer van maaisel te worden toegepast. Voor waterlopen van 1e categorie gebeurt het maaien van de oevers en de taluds maximaal 1 à 2 maal per jaar conform het bermdecreet (na 15 juni en na 15 september). Vooral de stukken in woonzones worden gemaaid. Voor de andere stukken is er overleg met ANB. Het maaien gebeurt met een maaikorf of klepelmaaier. Op sommige plaatsen wordt het maaisel afgevoerd. Het maaisel wordt wel overal van het talud weggehaald en indien mogelijk in de 5 m zone gelegd. Het "Typebestek Natuurvriendelijke oevers" (opgemaakt in opdracht van de VMM) biedt de waterbeheerders een leidraad voor de inrichting van natuurvriendelijke oevers van onbevaarbare waterlopen.</p>		
		Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Typebestek Natuurvriendelijke oevers (VMM, 2007) 	

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Het maaien van de oevers gebeurt bij voorkeur enkel op plaatsen waar de afvoerfunctie van de waterloop op een zodanige manier in het gedrang komt dat dit tot wateroverlast kan leiden. Waar deze plaatsen gelegen zijn, is op dit moment niet geweten waardoor er geen milieueffectbeoordeling mogelijk is. Het beoordelen van de mogelijke milieueffecten kan ook pas gebeuren wanneer er kennis is omtrent de uitvoeringswijzen en omtrent welke trajecten wanneer worden gemaaid.

Actie nr	79	W&Z, afd. Bovenschelde	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Nagaan mogelijkheden inrichting natuurvriendelijke oevers langs de bevaarbare waterlopen.			
Beschrijving	De verschillende mogelijke herstelmaatregelen inzake creëren van natuurvriendelijke oevers langs de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk (waar mogelijk vervangen/achterwege laten van harde oeververdedigingen, plaatselijke aanleg van ruime plasbermen of zacht glooiende oevers enz.) worden nader geëvalueerd tijdens de komende planperiode.			

Doelstellingen- kader BBP	KA	Te hoge oevers en dijken leiden tot het verlies van het contact tussen waterloop en vallei - Aantasting van de oeverstructuur - Oeverinrichting heeft niet altijd voldoende oog voor de inpassing ervan in de omgeving
	OPD	Het herstellen/behouden van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien
	M	Creëren van natuurvriendelijke oevers
Motivatie	Visie	Bij bevaarbare waterlopen dient steeds rekening gehouden te worden met de transportfunctie die niet in het gedrang mag komen. Dit betekent: dat er dus steeds voldoende stevige waterkerende oevers nodig zijn. Indien deze oevers natuurvriendelijke oevers kunnen zijn moet daarvoor steeds de nodige ruimte voorhanden zijn. Het "vervangen van harde oeververdediging door natuurvriendelijke alternatieven dient geval per geval bekeken te worden in het licht van voorgaande. Het bepalen van de graad van structuurherstel is dus locatieafhankelijk. De afweging moet op basis van sociale, economische en ecologische motieven genomen worden.
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bembeheerplan van de Boven-Schelde (AWZ, 2002) ▪ Bembeheerplan van het kanaal Bossuit-Kortrijk (AWZ, 2004)

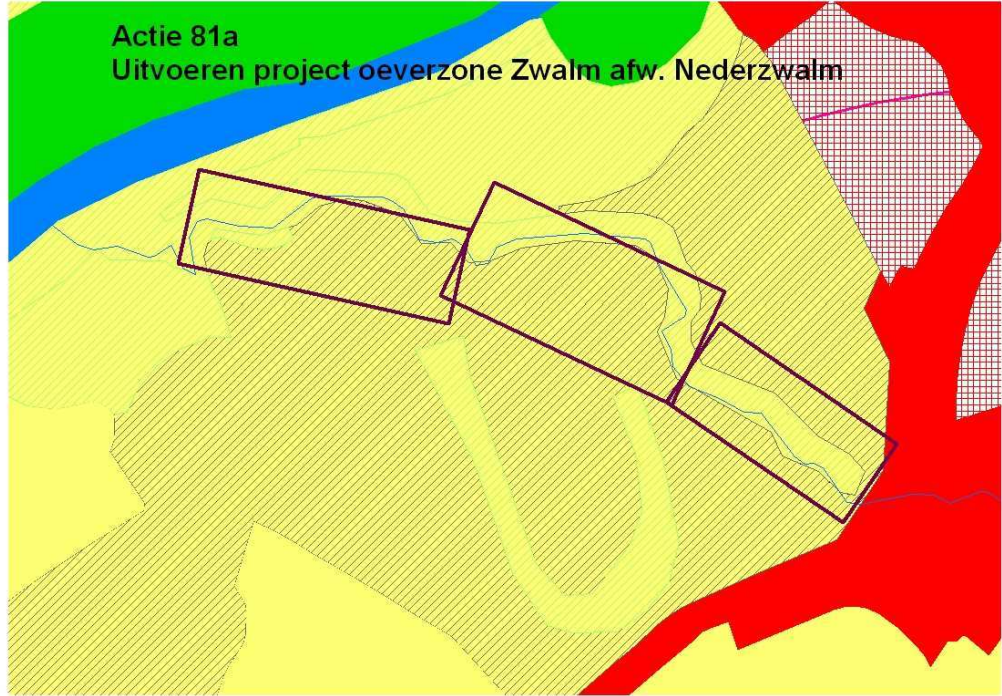
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien het hier enkel het evalueren van de verschillende mogelijke herstelmaatregelen inzake het creëren van natuurvriendelijke oevers langs de bevaarbare waterlopen betreft, en aangezien deze evaluatie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten mogelijk.

Actie nr	80	W&Z, afd. Bovenschelde	€ 80.000	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoeren (en zo nodig bijsturen) van het bermbeheerplan van de Boven-Schelde en Kanaal Bossuit-Kortrijk.			
Beschrijving	Voor de Boven-Schelde en het Kanaal Bossuit-Kortrijk worden de respectievelijke Bembeheerplannen die opgesteld werden door de waterbeheerder toegepast. Indien dit nodig blijkt wordt de bermbeheerplannen bijgestuurd.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Onderhoudswerken aan de waterlopen worden bijna niet meer proactief uitgevoerd		
	OPD	Het herstellen/behouden van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien		
	M	Creëren van natuurvriendelijke oevers		
Motivatie	Visie	Bij bevaarbare waterlopen dient steeds rekening gehouden te worden met de transportfunctie die niet in het gedrang mag komen. Dit betekent: dat er dus steeds voldoende stevige waterkerende oevers nodig zijn. Indien deze oevers natuurvriendelijke oevers kunnen zijn moet daarvoor steeds de nodige ruimte voorhanden zijn. Het "vervangen van harde oeververdediging door natuurvriendelijke alternatieven dient geval per geval bekeken te worden in het licht van voorgaande. Het bepalen van de graad van structuurherstel is dus locatieafhankelijk. De afweging moet op basis van sociale, economische en ecologische motieven genomen worden.		
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bembeheerplan van de Boven-Schelde (AWZ, 2002) ▪ Bembeheerplan van het kanaal Bossuit-Kortrijk (AWZ, 2004) 		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Het beoordelen van de mogelijke milieueffecten voor het uitvoeren van een bermbeheerplan kan pas gebeuren wanneer er kennis is omtrent de uitvoeringswijzen en omtrent welke trajecten wanneer worden gemaaid.

Actie nr	81a	VMM	€ 120.000	Bindende bepaling
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoeren project oeverzone Zwalm afwaarts Nederzwalm.			
Beschrijving	Er is reeds een Ministerieel Besluit tot onteigening getekend voor een 10 meter brede oeverzone langs de Zwalm afwaarts Nederzwalm. Tijdens de komende planperiode zal dit project verder worden uitgevoerd.			
Situering				
Doelstellingenkader BBP	KA	Te hoge oevers en dijken leiden tot het verlies van het contact tussen waterloop en vallei - Aantasting van de oeverstructuur - Oeverinrichting heeft niet altijd voldoende oog voor de inpassing ervan in de omgeving		
	OPD	Het behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien Oeverzones als instrument (niet specifiek OPD of maatregel gebonden) De verontreiniging afkomstig van diffuse bronnen terugdringen Bodemerosie (brongericht) en/of sedimentaanvoer (remediërend) naar de waterloop terugdringen (niet specifiek maatregel gebonden)		
	M	Verminderen van de jaarlijkse verspreidings-equivalenten van bestrijdingsmiddelen en zware metalen met 50% tegen 2010 en reductie milieugevaarlijke stoffen Oeverzones als instrument		
Motivatie	Visie	Zie functies oeverzones: <ol style="list-style-type: none"> 1. natuurbehoudsfunctie: instandhouding, herstel en ontwikkeling van de natuur en het natuurlijke milieu door natuurbescherming, natuurontwikkeling en natuurbeheer en het streven naar een zo groot mogelijke biodiversiteit 2. bufferfunctie: bescherming van de waterloop tegen inspoeling van grond, meststoffen en andere nutriënten en bestrijdingsmiddelen 3. waterkwantiteitsfunctie: behoud en herstel van de natuurlijke werking van watersystemen, herstel van het seizoensgebonden overstromingsregime binnen een zomer- en winterdijk en herstel van de natuurlijke dynamiek van waterlopen 		
	Relevante studie(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bufferzones: Natuurlijke oeverzones en bufferstroken voor herstel van onbevaarbare waterlopen in Vlaanderen (J. Van der Welle & K. Declercq - Instituut voor Natuurbehoud, 2001) 		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Landbouw: verminderde productie, er komt een einde aan afkalving akkerpercelen	Verminderde nutriëntuitspoeling, realiseren van natuurverbinding, toename structuurkwaliteit waterloop

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie		Bodem		Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht		
Opwaardering onmiddellijke omgeving meerdere beschermde landschappen, stads- of dorpsgezichten		Terug ruimte voor natuurlijke processen: afkalving en aanslibbing		n.v.t.		
Type project m.b.t. Mer		Project behoort niet tot <i>bijlage I of II</i> van Uitvoeringsbesluit 10/12/2004				
Geen SBZ	Geen VEN 1 ^{ste} fase; Codes Gewestplan 912 en 901	Grondgebruik: ruigte of hakhout meestal beperkt tot talud Zwalm; huidige 10 m zone vooral akker, soms boomkweek, huiskavel hoevetje, of waardevol cultuurgrasland	De Zwalm is prioritair vismigratieweg om ecologische redenen; structuurkenmerk en t.h.v. geplande oeverzone matig	Ankerplaats A40039 "Scheldevallei tussen Welden en Gavere"; Relictzone R40098 "Scheldevallei van Oudenaarde tot Gavere"; "Geen beschermde of monumenten landschappen	Geen beschermingszones drinkwater; Verontreinigde sites OVAM niet onderzocht	

Watertoets

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Beginnelen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
Watergevoelige gebieden	Meestal effectief, soms mogelijk overstromingsgevoelig		Infiltratiegevoelig		Matig tot zeer gevoelig voor grondwaterstroming (type 1)		Deels erosiegevoelig		Winterbed		
Aandachtspunten	Onderdeel inrichtingsplan Neerwelden van het Leie- en Schelde landinrichtingsproject;										

Actie nr	81b	Bekkensecretariaat i.s.m. Waterbeheerders	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Onderzoek naar de haalbaarheid van de afbakening van oeverzones.			
Beschrijving	Onderzoek naar de haalbaarheid van de afbakening van oeverzones- initiatiefnemer bekkensecretariaat i.s.m. de waterbeheerders			
Doelstellingenkader BBP	KA	Te hoge oevers en dijken leiden tot het verlies van het contact tussen waterloop en vallei - Aantasting van de oeverstructuur - Oeverinrichting heeft niet altijd voldoende oog voor de inpassing ervan in de omgeving		
	OPD	Het behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien Oeverzones als instrument (niet specifiek OPD of maatregel gebonden) De verontreiniging afkomstig van diffuse bronnen terugdringen Bodemerosie (brongericht) en/of sedimentaanvoer (remediërend) naar de waterloop terugdringen (niet specifiek maatregel gebonden)		
	M	Verminderen van de jaarlijkse verspreidings-equivalenten van bestrijdingsmiddelen en zware metalen met 50% tegen 2010 en reductie van milieugevaarlijke stoffen Oeverzones als instrument		
Motivatie	Visie	Zie functies oeverzones: 1. natuurbehoudsfunctie: instandhouding, herstel en ontwikkeling van de natuur en het natuurlijke milieu door natuurbescherming, natuurontwikkeling en natuurbeheer en het streven naar een zo groot mogelijke biodiversiteit 2. bufferfunctie: bescherming van de waterloop tegen inspoeling van grond, meststoffen en andere nutriënten en bestrijdingsmiddelen 3. waterkwantiteitsfunctie: behoud en herstel van de natuurlijke werking van watersystemen, herstel van het seizoensgebonden overstromingsregime binnen een zomer- en winterdijk en herstel van de natuurlijke dynamiek van waterlopen		
	Relevante studie(s)	▪ Bufferzones: Natuurlijke oeverzones en bufferstroken voor herstel van onbevaarbare waterlopen in Vlaanderen (J. Van der Welle & K. Decler - Instituut voor Natuurbehoud, 2001)		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Er is op dit moment nog geen beoordeling van milieueffecten mogelijk.

Sluitend voorraadbeheer

Actie nr	82	VMM	€ 0	Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Gebiedsgerichte toepassing en uitvoering van de richtlijnen van het Strategisch Plan Watervoorziening.			
Beschrijving	Het Strategisch Plan Watervoorziening heeft tot doel een visie te ontwikkelen en operationaliseren om het aanbod aan water (grond- en oppervlakte-, drink- en tweedecircuitwater) af te stemmen op de vraag ernaar, met een minimale negatieve milieu-impact. De in dit plan voorgestelde maatregelen en richtlijnen dienen gebiedsgerichte invulling te krijgen en zullen bijgevolg een vertaling op bekkenniveau krijgen			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Grondwaterpeildalingen / Te weinig gebruik van laagwaardig water		
	OPD	Optimaliseren van het gebruik van laagwaardig water voor laagwaardige toepassingen		
	M	Voorzien van voldoende kwalitatief water voor hoogwaardige toepassingen		
Motivatie	Visie	Om de voorraden aan oppervlakte- en grondwater binnen het Bovenscheldebekken duurzaam te beheren is het noodzakelijk het water op een duurzame manier te gaan gebruiken. Dit kan door in eerste instantie het Strategisch Plan voor de watervoorziening dat op Vlaams niveau wordt opgemaakt binnen de verschillende bekkens toe te passen.		
	Relevante studie(s)	Strategisch plan voor watervoorziening		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Aangezien het Strategisch Plan Watervoorziening nog in opmaak is, kan nog niet ingeschat worden welke milieueffecten de gebiedsgerichte toepassing en de uitvoering van de aanbevelingen tot gevolg zullen hebben en is er op dit moment nog geen beoordeling van milieueffecten mogelijk.

Integrale projecten

Actie nr	83	W&Z (Rivierherstel Boven-Schelde) i.s.m. Bekkensecretariaat		Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Integrale projecten Rivierherstel Boven-Schelde			
Beschrijving	Voor de opstart en verdere concretisering van de integrale projecten Rivierherstel Boven-Schelde (actie 83), Zwalm (actie 92) en Maarkebeek (actie 91) wordt vertrokken vanuit de bestaande ecologische gebiedsvisies. Voldoende overleg met alle sectoren op het terrein moet daarbij een integrale aanpak garanderen.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Gebiedsgerichte integratie van alle doelstellingen- nader uit te werken 2008-2013		
	OPD			
	M			
Motivatie	Visie	Gebiedsgerichte integratie van de volledige visie- nader uit te werken 2008-2013		
	Relevante studie(s)	Ecologische gebiedsvisies		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden.

Actie nr	84, 85, 86, 87, 88, 89, 90	VLM		Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Uitvoering Landinrichtingsproject Leie & Schelde – Inrichtingsplannen Gaverse Scheldemeersen, Neerwelden, Ename, Heurne en natuurinrichtingsprojecten Bos 't Ename (in voorbereiding), Merelbeekse Scheldemeersen en West-Vlaamse Scheldemeersen.			
Beschrijving	Zie respectievelijke inrichtingsplannen			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Slechte structuurkwaliteit van waterlopen, vismigratiekelpunten, slechte waterkwaliteit, ...		
	OPD	Zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit		
	M	Behoud en herstel van de natuurlijke structuur van de waterlopen		
Motivatie	Visie	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. Via de inrichtingsprojecten (Gaverse Scheldemeersen, Neerwelden, Ename, Heurne) van het landinrichtingsproject Leie & Schelde zijn verschillende herstelmaatregelen (optimaliseren waterhuishouding, sanering vismigratiekelpunten, herstel natuurvriendelijke oevers ...) lopende.		
	Relevante studie(s)	Landinrichtingsproject Leie en Schelde – inrichtingsplannen VLM		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden. Binnen het kader van de uitvoering van de Inrichtingsplannen wordt hieraan aandacht besteed.

Actie nr	91, 92	Waterschap Bovenschelde Zuid (Zwalm en Maarkebeek) i.s.m. Bekkensecretariaat		Niet bindend
Timing	2008-2013			
Titel	Integrale projecten Zwalm en Maarkebeek.			
Beschrijving	Voor de opstart en verdere concretisering van de integrale projecten Rivierherstel Boven-Schelde (actie 83), Zwalm (actie 92) en Maarkebeek (actie 91) wordt vertrokken vanuit de bestaande ecologische gebiedsvisies. Voldoende overleg met alle sectoren op het terrein moet daarbij een integrale aanpak garanderen.			
Doelstellingen- kader BBP	KA	Gebiedsgerichte integratie van alle doelstellingen- nader uit te werken 2008-2013		
	OPD			
	M			
Motivatie	Visie	Gebiedsgerichte integratie van de volledige visie- nader uit te werken 2008-2013		
	Relevante studie(s)	Ecologische gebiedsvisies		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden.

2. BEGRIPPEN

aanbeveling

(term uit BBP) geeft specifieke aanwijzingen (bedoeld voor waterbeheerder/sector/vergunningverlener...) m.b.t. het toe te passen beheer van waterlopen, valleigebieden, grondwater enz.

aandachtzone structuurherstel

In heel wat valleigebieden in het bekken is extra waterberging al dan niet in combinatie met structuurherstel in principe mogelijk. Aandachtzones structuurherstel geven weer waar structuurherstel en/ of herstel van het contact tussen de waterloop en haar vallei i.f.v. extra waterberging zou kunnen worden gerealiseerd.

aandachtzone waterberging

In heel wat valleigebieden in het bekken is extra waterberging al dan niet in combinatie met structuurherstel in principe mogelijk. Aandachtzones voor waterberging zijn locaties waar - een aantal (waarbij onder meer sectorale) randvoorwaarden in acht genomen - in de toekomst waterberging zou kunnen worden gerealiseerd/uitgebreid.

aansluitingsgraad (op RWZI)

De aansluitingsgraad is de mate waarin de rioleringen, die het gewest gepland heeft om op een RWZI aan te sluiten, ook effectief zijn aangesloten op een RWZI. De aansluitingsgraad geeft aan in welke mate de uitbouw van de bovengemeentelijke saneringsinfrastructuur gevorderd is in vergelijking met de geplande situatie.

achtergronddocumenten

neerslag van de talrijke onderzoeken en analyses en een uitgebreid overleg met de betrokken sectoren die aan de basis van het bekkenbeheerplan liggen. Deze achtergronddocumenten maken geen deel uit van het bekkenbeheerplan en zijn dus niet het voorwerp van een openbaar onderzoek.

actie

Concreet project (terreinuitvoering/studie) die tijdens de planperiode wordt uitgevoerd.

actief peilbeheer

Peilbeheer dat over de verschillende belangen van waterafvoer waakt teneinde wateroverlast te voorkomen en een doelmatig gebruik van de beschikbare hoeveelheden zoetwater door verschillende gebruikers (scheepvaart, landbouw, natuur, recreatie...) te garanderen. Actief peilbeheer moet tegemoet komen aan de noden in verband met watertekorten en verdroging voor de bevolking, de economie en de natuur (voorkoming of beperking van droogteschade in de aanpalende valleigebieden).

(Actieve) overstromingsgebieden

Zijn bepaalde gebieden die door de waterbeheerders actief, m.a.w. via doelbewuste ingrepen, worden ingeschakeld voor bijkomende waterberging. Dit kan op verschillende manieren gebeuren: door het herinschakelen van natuurlijke overstromingsgebieden (bijvoorbeeld door het contact tussen de waterloop en haar vallei te herstellen, dijkverplaatsingen ...) of ook door het uitvoeren van meer kunstmatige ingrepen waarbij onder meer dijken en peilbeheersingsinfrastructuur aan te pas komen.

actuele waterbergingsgebieden

Zijn de voor waterberging geschikte gebieden die ook effectief door het watersysteem worden aangesproken voor waterberging. Het zijn zones waar een waterbergingsfunctie mogelijk is, m.a.w. waar er geen wateroverlast is voor de bestaande bebouwing⁵⁷.

afgebakende (of aangeduide) overstromingsgebieden

Zijn de overstromingsgebieden die zoals bedoeld in het decreet Integraal Waterbeleid op kaart worden aangeduid in de waterbeheerplannen (bekkenbeheerplan, stroomgebiedbeheerplan). Zie hoofdstuk 5.1 en 5.3.1.

afkoppelen

Hiermee wordt zowel het afkoppelen van hemelwater van het rioleringsstelsel (gekoppeld aan het hergebruik van hemelwater of het benutten van de infiltratiemogelijkheden), het afkoppelen van oppervlaktewater, grachten, verharde oppervlakken en het afkoppelen van verregaand gezuiverd afvalwater (afkomstig van P-bedrijven) van het rioleringsstelsel of waterzuiveringsinstallaties als het afkoppelen van parasitaire debieten (grondwater) van het rioleringsstelsel bedoeld, telkens met de bedoeling overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

afkoppelingsprojecten

Projecten die hemelwater (verharde oppervlakken, ...) of oppervlaktewater (grachten, kleine waterlopen, ...) afkoppelen van het rioleringsstelsel.

⁵⁷ Gebieden die reeds bebouwd zijn ongeacht hun bestemming

afstroming

De hoeveelheid water die uit een bepaald (stroom)gebied rechtstreeks of onrechtstreeks aan het aardoppervlak (in brede zin) afstroomt naar het oppervlaktewater.

afvloeiingsregime

Het afvloeiingsregime is de manier waarop het water wordt afgevoerd doorheen verschillende tijdstippen en seizoenen en wordt gekenmerkt door de grootte van de debietschommelingen. Een onregelmatig afvloeiingsregime vertoont grote debietschommelingen: lage debietwaarden in droge perioden (periodiek droogvallen van bovenloop door laag brondebiet) en hoge debietwaarden in natte perioden (overtollig water snel afgevoerd naar zee).

agitatiebaggeren

Het opnieuw in suspensie brengen van afgezette sedimenten om de vaargeul opnieuw voldoende diepte te geven.

aquifer

Watervoerende lagen worden ook aquifers genoemd.

aquitard

Slecht doorlatende lagen worden ook aquitards genoemd.

baggeren

Het verdiepen en/of verbreden en/of onderhouden van bevaarbare waterlopen behorende tot het openbaar hydrografisch net.

baggerspecie

Bodemmateriaal afkomstig van het verdiepen en/of verbreden en/of onderhouden van bevaarbare waterlopen behorende tot het openbare hydrografische net en/of aanleg van nieuwe waterinfrastructuur, met inbegrip van kanalen, havens en dokken.

basiskwaliteitsdoelstelling

Volgens VLAREM dienen alle oppervlaktewateren in Vlaanderen te voldoen aan de basiskwaliteitsdoelstelling. Deze kwaliteitsdoelstelling wordt vertaald in een aantal basiskwaliteitsnormen (zie verder). De vooropgestelde datum was 31/7/1995 en is dus niet gehaald.

Het nieuwe streefdoel, opgelegd door de Europese Kaderrichtlijn Water, is het halen van de goede toestand voor alle oppervlaktewater- en grondwaterlichamen tegen 2015.

basiskwaliteitsnorm

Voor een aantal fysisch-chemische parameters is er een basiskwaliteitsnorm vastgelegd in VLAREM II. Ook voor de biologische kwaliteit bestaat er een basiskwaliteitsnorm, nl. een BBI-score van ten minste 7. Het MINA-plan 3 stelt dat tegen 2007 40% van de meetplaatsen moet voldoen aan die basiskwaliteitsnorm (BBI \geq 7).

BBT

BBT (Beste Beschikbare Technieken) = BATNEEC (Best Available Techniques Not Entailing Excessive Costs): Technische en organisatorische hulpmiddelen die het meest doeltreffend zijn ter bescherming van mens en milieu waarbij de kosten redelijk zijn t.o.v. het resultaat en haalbaar zijn voor bedrijven in de betrokken bedrijfstak.

bedding

Een rivier of een beek stroomt in haar bedding. Dit is niet altijd het laagste punt van een gebied.

beheersovereenkomst

Contract tussen de Vlaamse overheid en een lid van een bepaalde doelgroep (bijvoorbeeld landbouwers) waarbij vrijwillig afspraken worden gemaakt (bijvoorbeeld over het milieu- en natuurbeheer op het landbouwbedrijf).

bekken (of deelstroomgebied)

Het gebied vanaf waar al het over het oppervlak lopende water, met inbegrip van de eraan toegewezen grondwaterlichamen, een opeenvolging van stromen, rivieren, kanalen en eventueel meren volgt, tot een bepaald punt in een andere waterloop (of kanaal) of in zee.

bekkenbeheerplan

Het bekkenbeheerplan bepaalt het integraal waterbeleid voor het desbetreffende bekken. Het is een beleidsplan dat tevens de voorgenomen acties, maatregelen, middelen en termijnen bepaalt om de doelstellingen ervan te bereiken. Het geeft nadere uitvoering aan de waterbeleidsnota en, in voorkomend geval, het toepasselijke stroomgebiedbeheerplan.

bergingscapaciteit

De hoeveelheid afstromend regenwater (in m³) die een voorziening of gebied maximaal kan bevatten zonder dat wateroverlast in aanpalende gebieden ontstaat.

binnenwateren

Al het permanent of op geregelde tijdstippen stilstaande of stromende water op het landoppervlak, en al het grondwater, aan de landzijde van de basislijn vanaf waar de breedte van de territoriale zee wordt gemeten

biodiversiteit

De variabiliteit onder levende organismen van allerlei herkomst, met inbegrip van, onder andere, terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische complexen waarvan zij deel uitmaken; De biodiversiteit omvat zowel de diversiteit binnen soorten, als tussen soorten, als binnen ecosystemen.

biologische kwaliteit

Bij de beoordeling van de biologische kwaliteit van een waterloop wordt gebruikgemaakt van de Belgische Biotische Index (BBI) (zie verder) De biologische kwaliteit wordt niet enkel bepaald door de fysisch-chemische waterkwaliteit, ook de structuurkenmerken en de waterbodempkwaliteit zijn belangrijk.

Belgisch Biotische Index (BBI)

Beoordelingssysteem voor de biologische waterkwaliteit op basis van de aanwezigheid en de relatieve gevoeligheid voor organische verontreiniging van met het blote oog zichtbare ongewervelde dieren in het water. De BBI kan variëren van een waarde 10 (geen verontreiniging, zeer goede waterkwaliteit) tot een waarde 0 (zeer zware verontreiniging, zeer slechte waterkwaliteit). De BBI voldoet als index niet aan de eisen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Hij houdt immers geen rekening met het watertype, is enkel voor rivieren bedoeld, de aantallen organismen en de referentietoestand worden niet in rekening gebracht. Daarom werd de index omgevormd tot de Multimetric Macroinvertebrate Index Flanders (MMIF).

biotoop

Een biotoop is een gebied met een uniform landschapstype waarin bepaalde planten of dieren kunnen gedijen. Een biotoop is de kleinste mogelijke onderverdeling van de habitat en moet worden onderscheiden van het bioom, de niche en het verspreidingsgebied. Sommige biologen gebruiken het min of meer als synoniem voor ecosysteem.

bodembestemming

De kaart van de bodembestemming is opgemaakt op schaal 1/10 000 en omvat de verschillende gebieden van het grondgebied waarmee de voorschriften uit de bundel van de stedenbouwkundige voorschriften overeenkomen en de verschillende ruimten waarop bijzondere voorschriften betrekking hebben.

bovenstrooms vasthouden

Neerslag zoveel en zo lang mogelijk vasthouden zodat er geen versnelde afvoer naar benedenstroomse gebieden gebeurt.

bufferen

Tijdelijk op een gecontroleerde manier bovenstrooms hemelwater vasthouden (zonder volledige infiltratie) met de bedoeling bij hevige neerslag piekdebieten af te vlakken.

bypass

Het artificieel omleiden of afleiden van een waterstroom.

BZV

Het Biochemisch Zuurstof Verbruik (BZV) is de hoeveelheid zuurstof (gemeten in mg/L) die verbruikt wordt bij het afbreken van organisch materiaal door eencellige organismen, onder testomstandigheden. Deze parameter wordt gebruikt om de hoeveelheid organische verontreiniging in afvalwater te meten.

capteren

Het met alle mogelijke middelen onttrekken van oppervlaktewater uit een waterweg of waterloop.

collectoren

Het huishoudelijke afvalwater komt via de huisaansluiting in de gemeentelijke riolen terecht. Collectoren of verzamelriolen verzamelen het afvalwater uit de gemeentelijke riolen en transporteren het naar een zuiveringsinstallatie.

consensusgebieden

Gebieden waarop consensus bestaat tussen de kansen vanuit het watersysteem en de aanspraak van de sector (dus een hoge waardering zowel op de waterkansenkaart als op de "C"-sectorvisie).

contaminatiediepte

Er zijn gebieden waar nitraat slechts tot een beperkte diepte kan doordringen. Dat kan het gevolg zijn van het feit dat die lagen sterk oxideerbaar zijn en dus een grotere reductiecapaciteit hebben zodat nitraat niet dieper kan doordringen of dit kan het gevolg zijn van het stromingsregime. De potentiële maximale diepte waarop nitraat kan voorkomen in de verschillende hydrogeologisch homogene zones (HHZ), wordt de contaminatiediepte genoemd. De bodemformaties die als uiterst kwetsbare hydrogeologische homogene zones werden aangeduid, zijn formaties waar de potentiële contaminatiediepte van nitraat in grondwater meer dan 20 m bedraagt. Deze formaties hebben een dikke onverzadigde en aldus oxidatiezone, waardoor de contaminatiediepte onder het maaiveld vergroot wordt.

CZV

Het Chemisch Zuurstofverbruik (CZV) is de hoeveelheid zuurstof (gemeten in mg/L) die verbruikt wordt bij de chemische oxidatie van organische en oxideerbare anorganische materie, onder testomstandigheden. Deze parameter wordt gebruikt om de totale hoeveelheid organische en anorganische verontreiniging in het afvalwater te meten. In tegenstelling tot BZV worden met CZV alle stoffen volledig geoxideerd.

dagzomen

Een dagzoom is de vorm van een geologisch gesteentelichaam op een geologische kaart, dat wil zeggen, de tweedimensionale projectie van het snijvlak van een driedimensionaal lichaam met een vlak (de topografie). Waar een gesteente aan het oppervlak komt zegt men dat het "dagzoomt". Als er geen vegetatie of recent zand en grind overheen ligt, zegt men dat het ontsloten is. Een dagzoom hoeft dus niet ook ontsloten te zijn.

debiet

Het debiet is de hoeveelheid doorstromend water (bv. uitgedrukt in m³/s).

deelbekken

Een onderdeel van een bekken of deelstroomgebied, bestaande uit één of meer subhydrografische zones en aangeduid door de Vlaamse regering.

depressietrechter

Grootschalige of talrijke en in een bepaalde regio sterk geconcentreerde grondwaterwinningen in een gespannen laag en/of onttrekkingen in een diepe watervoerende laag, leiden tot een duidelijke daling van de grondwaterpeilen: er heeft zich hier een zogenaamde depressietrechter ontwikkeld.

diffuse bron

Verspreide bron van verontreiniging (bijvoorbeeld wegverkeer of landbouw).

disperse verontreiniging

Met disperse verontreiniging wordt de huishoudelijke vuilvracht (inwoners en handel en diensten) geloosd in de zuiveringszones C en OW bedoeld.

donkjes

Hoger gelegen delen in alluviaal gebied.

draagkracht

Wat een systeem aankan zonder dat er onomkeerbare schade aan het systeem wordt aangebracht.

drainage

Drainage is een waterbouwkundige term voor het permanent ontwateren van de bodem en voor de afvoer van water over en door de grond en via het waterlopenstelsel. Dit houdt het kunstmatig verlagen van het grondwaterpeil in.

droogteschade

Een te lage grondwaterstand heeft een negatief effect op de opbrengst en de opname van nutriënten door de gewassen. Ook t.g.v. te hoge temperaturen kunnen heel wat gewassen droogteschade oplopen. Niet alleen de landbouw, maar ook de natuur kan te lijden hebben van droogteschade. Een te lage grondwaterstand heeft een negatief effect op grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen.

duiker

Een duiker is een kokervormige constructie, gelegen in wegen of toegangsdam, die is bedoeld om wateren met elkaar te verbinden. Bij een duiker wordt in principe de bodem van de watergang onderbroken, dit in tegenstelling tot een brug. Duikers worden over het algemeen gemaakt van beton of (plaat)staal. In het verleden werden ook gemetselde duikers gemaakt. Een sifon en een knijpduiker zijn specifieke types van een duiker.

DWA-leiding

Droogweerafvoerleiding, de leiding waarlangs afvalwater zonder vermenging met hemelwater wordt afgevoerd.

ecologisch kwetsbare waterlopen

Bij ecologisch kwetsbare waterlopen volgens de ecologische kwetsbaarheidskaart (zie verder) zijn overstorten enkel mogelijk als de bestaande lozingspunten op deze waterlopen gesaneerd worden of dient ernstig onderzocht te worden hoe de overstorten kunnen beveiligd worden.

ecologisch zeer kwetsbare waterlopen

Op ecologisch zeer kwetsbare waterlopen volgens de ecologische kwetsbaarheidskaart (zie verder) zijn overstorten of nieuwe lozingspunten (zelfs tijdelijke) ontoelaatbaar.

ecologische kwetsbaarheidskaart

Overstorten en lozingspunten van RWZI's kunnen een belangrijke impact hebben op de waterkwaliteit en dus ook op het aquatische ecosysteem. Om de meest kwetsbare waterlopen voor deze negatieve impact te behoeden, werd een kaart opgemaakt met de ecologische kwetsbaarheidsclassificatie van de Vlaamse oppervlaktewateren met betrekking tot de inplanting van overstorten. Deze classificatie gebeurde op basis van de waterkwaliteit en de aanwezige visfauna en werd juridisch vastgelegd in VLAREM II.

ecosysteem

Het geheel van biotische en abiotische elementen die het samenleven van levende organismen in een bepaald gebied kenmerken.

ecotoop

Een ecotoop is het kleinste, ecologisch nog onderscheidbare gebied in een ecologisch classificatiesysteem van gebieden. Het vertegenwoordigt een relatief homogene ruimtelijke gebiedseenheid met eigenschappen voor het meten en vastleggen van de gebiedsstructuur, functie en verandering. Net zoals ecosystemen worden ecotopen beschreven aan de hand van flexibele (aanpasbare) kenmerken. Ecotopen worden ingedeeld naar een combinatie van interacties tussen biotische en abiotische factoren, zoals vegetatie, bodems, waterhuishouding en andere factoren. Ook moet de tijd meegenomen worden, waarin een ecotoop stabiel is, en de minimumomvang van het gebied. Om de (potentiële) aanwezigheid van ecotopen na te gaan wordt vaak de verspreiding van plantensoorten gebruikt. Hiertoe worden plantensoorten toegekend aan bepaalde ecotopen of plantengemeenschappen.

effluent

Door openbare zuiveringsinstallaties of bedrijven geloosd gezuiverd afvalwater.

effluentnorm

Norm voor een bepaalde stof in het door openbare zuiveringsinstallaties of bedrijven geloosde gezuiverde afvalwater.

emissie

Elke inbreng door de mens van verontreinigingsfactoren in de atmosfeer, de bodem of het water.

emissieplafond

Om de draagkracht van het watersysteem niet te overschrijden wordt het immissieplafond (zie verder) a.d.h.v. modelleringen vertaald naar de maximale emissies, of m.a.w. het emissieplafond, die in het watersysteem mogen gebracht worden.

eutrofiëringsverschijnselen

Door een ongunstige stikstof-fosfaatverhouding in een traagstromende waterloop of stilstaand water neemt de kans op eutrofiëringsverschijnselen zoals algenbloei, zuurstofloosheid en vissterfte toe.

evaluatiegebieden

Gebieden waarvoor de kansen vanuit het watersysteem voor de sector of de watersysteemaspecten minimaal zijn, maar waarop de sectoren wel aanspraak maken (dus een lage waardering op de waterkansenkaart en een hoge waardering op de "C"-sectorvisie).

exfiltratie uit rioleringen

Afvalwater dat via een lekkende riool in het grondwater terechtkomt.

first-flush

De 'first flush' is de eerste rioolspoeling na een lange droge periode die bedreigend is voor het biologische leven in een waterloop. Een bufferbekken of retentiebekken kan deze rioolspoeling opvangen. Het water in zo'n bekken vloeit niet terug naar de collector, maar wordt vertraagd afgevoerd naar de waterloop. Het rioolslib zinkt naar de bodem. Vele bufferbekkens doen trouwens dienst als gewone vijvers.

freatisch grondwater

Freatisch grondwater is het water onder de grondwaterspiegel in een doorlatende laag (bv. een zandlaag) en boven een eerste slecht doorlatende laag (bv. een kleilaag). Het is dus het bovenste grondwater.

functietoekenning

De functietoekenning aan oppervlakte- en grondwaterlichamen sluit aan bij de visievorming van het bekkenbeheerplan en omvat de toekenning van zgn. "waterfuncties". Die vormen de uitdrukking van een maatschappelijk gedragen visie m.b.t. de prioriteiten voor het duurzame beheer van waterlichamen (zowel grond- als oppervlaktewater), inclusief het gebruik ervan door de mens.

gabariet

De afmetingen of het profiel van vrije ruimte dat minimaal nodig is om schepen van een bepaalde tonnage te laten varen op een bepaalde waterweg. Het gabariet wordt bijvoorbeeld gebruikt bij het ontwerpen van dwarsprofielen van sluizen.

gebiedsgerichte normering

Het afstemmen van de effluentnormen van bedrijven en RWZI's op de draagkracht van het watersysteem. Op die manier wordt er voor gezorgd dat het samengesteld effect (de synergie) van verschillende lozingen in hetzelfde watersysteem de draagkracht van dat systeem niet gaat overschrijden. Een dergelijke afwijking van de algemeen geldende sectorale normen is voorzien in VLAREM II. Mits afdoende motivering kunnen zgn. bijzondere voorwaarden worden opgelegd.

geklasseerde waterloop

Indeling van waterlopen in categorieën volgens de wet van 28 december 1967 betreffende de onbevaarbare waterlopen

geleidbaarheid

De geleidbaarheid is een maatstaf voor de ionenactiviteit in water of voor de aanwezigheid van gedissocieerde stoffen in een waterige oplossing. Oplossingen van de meeste anorganische zuren, basen en zouten zijn relatief goede geleiders. Organische bestanddelen, niet gedissocieerd in waterige oplossingen, zijn zwakke stroomgeleiders.

gescheiden rioleringsstelsel

Bij een gescheiden rioleringsstelsel worden het afvalwater en het regenwater (vanaf daken en straten) in feite geheel door twee aparte stelsels afgevoerd. Het stelsel voor het regenwater wordt regenwaterafvoer (RWA) genoemd en dat voor het afvalwater wordt droogweerafvoer (DWA) genoemd. De droogweerafvoer leidt naar de afvalwaterzuivering. Omdat er geen sprake is van extreme pieken en dalen in de afvoer zijn overstorten hier niet nodig. Het regenwater wordt rechtstreeks of via een beperkte zuivering op het oppervlaktewater afgevoerd.

geschiktheidsanalyse

De geschiktheidsanalyse is de toetsing van de sectorvisie met de vanuit het standpunt van de waterbeheerder relevante watersysteemaspecten. Deze analyse resulteert in consensusgebieden en evaluatiegebieden.

geschiktheidskaart

De geschiktheidskaarten van de verschillende sectoren is de weergave van de geschiktheidsanalyse voor de betreffende sectoren. De kaarten worden gebiedsdekkend opgemaakt maar zijn in essentie m.b.t. de waterbeheerplanning enkel relevant in de "prioritaire zones waterbeheer" in het bekken.

gespannen laag

In een goed doorlatende laag die onder een slecht doorlatende laag ligt kan het grondwater onder druk staan. In dat geval spreekt men van een gespannen laag (ook artesische laag genoemd).

gevaarlijke stoffen

Gevaarlijke stoffen zijn chemische stoffen waarmee bepaalde risico's bestaan inzake opslag, vervoer en gebruik.

GIP

Gemeentelijk Investeringsprogramma.

GIS-analyse

Analyse met behulp van een Geografisch Informatiesysteem (GIS), een informatiesysteem waarmee (ruimtelijke) gegevens/informatie over geografische objecten kan worden opgeslagen, beheerd, bewerkt, geanalyseerd en/of gepresenteerd.

GOG (Gecontroleerd OverstromingsGebied)

Een GOG is een gebied langs een waterloop waar in geval van hoge waterstanden – ten gevolge van piekdebieten en/of hoogtij – op een gecontroleerde manier (d.w.z. door een doelbewuste ingreep van de mens) tijdelijk water geborgen kan worden. In feite is een GOG een synoniem voor de oudere benaming "wachtbekken". De term GOG wordt algemeen gebruikt, maar tegenwoordig vooral in de bekkenbeheerplannen en in het Sigmaplan. Het geactualiseerde Sigmaplan is een grootschalig plan voor het Zeescheldebekken (het tijgebonden gedeelte van de Schelde en haar zijlopen), met de bedoeling bescherming tegen wateroverlast te bieden, de toegankelijkheid van de havens te bevorderen en de natuurwaarden te ontwikkelen. Het belangrijkste doel van de GOG's in het kader van het Sigmaplan is hoge waterstanden ten gevolge van stormtij op te vangen. Een aantal GOG's van het Sigmaplan functioneren als Gereduceerd GetijdenGebied (GGG). GGG's zijn een bijzondere vorm van een GOG. Het doel van een GGG is een klein gedeelte van de natuurlijke getijdengolf aan de rivier te onttrekken, zodat er zich op kunstmatige manier een getijdengebied met slikken en schorren kan ontwikkelen.

grondwater

Al het water dat zich onder het bodemoppervlak in de verzadigde zone bevindt, er al of niet tijdelijk wordt opgeslagen en in direct contact staat met de bodem of de ondergrond. Men onderscheidt freatisch grondwater en water dat zich in de diepere grondwaterlagen bevindt.

grondwaterlichaam

Een onderscheiden grondwatermassa in een of meer watervoerende lagen of in een deel ervan.

grondwatersysteem

De ondergrond in Vlaanderen bestaat uit een opeenvolging van watervoerende (ook aquifers genoemd) en slecht doorlatende lagen (ook aquitards genoemd). Elke aquifer en aquitard die in Vlaanderen voorkomt heeft een codenummer (HCOV-code) en een naam. De aquifers en aquitards worden gegroepeerd in grondwatersystemen (die deel uitmaken van het watersysteem). Er zijn drie grondwatersystemen gedefinieerd in het oosten (Centraal Kempisch Systeem, Brulandkrijtsysteem en Maassysteem) en drie in het westen van Vlaanderen (Kust- en Poldersysteem, Centraal Vlaams Systeem en Sokkelsysteem), die boven of naast elkaar voorkomen. Die grondwatersystemen volgen de hydrografische grenzen van de stroomgebieden en rivierbekkens niet en worden begrensd door duidelijke barrières voor de grondwaterstroming, zoals dikke kleilagen, geologische begrenzingen, grondwaterscheidingen, sterk drainerende rivieren, e.d. Ze kunnen als quasi onafhankelijke systemen worden benaderd. De watervoerende lagen vormen de basis van het grondwatersysteem.

grondwatertafel

Het vlak door de punten waar het grondwater een drukhoogte gelijk aan nul heeft.

habitat

Een land- of waterzone met bijzondere geografische, abiotische of biotische kenmerken, die zowel natuurlijk als halfnatuurlijk kan zijn, waarin een bepaalde soort leeft.

herkalibreringswerkzaamheden

Grootschalige werkzaamheden waarbij zowel de bedding als het gabarriet van de waterloop kunnen gewijzigd worden.

historische achterstand

De hoeveelheid sediment die zich in de loop van de jaren in de waterlopen heeft opgestapeld.

hoogwaardig water

Hoogwaardig water is water van een zo goede en constante kwaliteit dat het gebruikt kan worden voor hoogwaardige toepassingen, zoals bijvoorbeeld grondwater en drinkwater.

HRL (Habitatrichtlijn)

De Habitatrichtlijn (Europese richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna, die in 1992 goedgekeurd werd en in alle lidstaten geldig is) voorziet in een coherent Europees ecologisch netwerk van speciale beschermingszones, de zogenaamde habitatrichtlijngebieden of HRL-gebieden.

huidige ruimtelijke situatie

De huidige ruimtelijke situatie van een gebied voor een bepaalde sector is de combinatie van de bestemming van het gebied volgens het gewestplan (bestemd/niet bestemd voor de sector) en het huidige bodemgebruik in het gebied (sector is aanwezig/niet aanwezig).

hydraulica

Hydraulica (of vloeistofdynamica) bestudeert de bewegingen van vloeistoffen en de krachten die stromende vloeistoffen op vaste voorwerpen uitoefenen.

hydraulisch

In relatie tot de capaciteit tot waterafvoer. Uit "hydraulische noodzaak" wil zeggen dat de capaciteit tot waterafvoer in het gedrang is.

hydraulische gradiënt

De snelheid van grondwater in de verzadigde zone van de bodem hangt af van de doorlatendheid van het gesteente en van de hydraulische gradiënt. De hydraulische gradiënt is het drukverschil (of stijghoogteverschil) per lengte stromingsafstand in een gegeven punt en richting. Hoe groter de gradiënt, hoe sterker de stroming (of in vergelijking met de meteorologie: hoe groter het verschil tussen een laag en hoog drukgebied, des te sterker de wind).

hydrogeologie

Een specifiek onderdeel van de geologie waarin het voorkomen, de verspreiding, de samenstelling en de beweging van grondwater worden bestudeerd.

hydrografie

Hydrografie beschrijft het oppervlaktewaternetwerk. Belangrijk bij hydrografie is meten, zoals de breedte en de diepte, de samenstelling van het water en de bodem, het getij en de stroming. Vervolgens worden deze hydrografische data verwerkt met hydrografische software. Na de bewerking in de software kunnen de meetgegevens weergegeven worden in hydrografische kaarten, profielen, volumes, tabellen en grafieken.

hydrologie

Hydrologie bestudeert de fysische en chemische eigenschappen, de verspreiding en het gedrag van water in de atmosfeer en op het aardoppervlak evenals de hydrologische kringloop. De hydrologische kringloop of hydrologische cyclus beschrijft de weg die het water aflegt door de atmosfeer (in de vorm van waterdamp en wolken), naar de aarde (als neerslag), over en door de bodem (beken, rivieren en grondwater), naar een zee of oceaan en weer terug naar de atmosfeer (door verdamping). In de waterbeheerplannen wordt vooral gefocust op de relatie tussen neerslag en de manier waarop de neerslag afvloeit naar een waterloop.

hydrologische ruwheid

Bij neerslag op een ruw bodemoppervlak kan er heel wat water opgeslagen worden in de ontstane kleine depressies en krijgt het hemelwater meer tijd om te infiltreren in de bodem. Wanneer de capaciteit van de oppervlakteberging bereikt is, zal het water hellingafwaarts beginnen te stromen. Door de oppervlakteberging van het hemelwater, kan het water beter infiltreren en worden de afvoerdebieten gereduceerd. Bovendien wordt het afstromende water door het ruwe oppervlak afgeremd. Traag afstromend hemelwater zal minder snel bodemdeeltjes losmaken en transporteren dan snel afstromend water. Hoe ruwer het bodemoppervlak, hoe minder bodemerrosie optreedt.

IBA

IBA staat voor "individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater". Het is een minizuiveringsinstallatie die huishoudelijk afvalwater ter plaatse behandelt zodat het zuiver genoeg is om in het oppervlaktewater te lozen.

IE

Een inwonersequivalent (IE) is de gemiddelde hoeveelheid afvalwater die één persoon per dag produceert. Deze waarde (150 liter) ligt hoger dan de hoeveelheid water die de Vlaming dagelijks gebruikt (120 liter), omdat ook rekening wordt gehouden met het sanitaire afvalwater van scholen, ziekenhuizen, KMO's... Een IE is ook de maat voor de vervuiling van het afvalwater van één inwoner per dag, bepaald op basis van de hoeveelheid zuurstof die nodig is om de vervuilende stoffen geheel of gedeeltelijk te oxideren.

immissie

De wijziging van de aanwezigheid van verontreinigingsfactoren in atmosfeer, bodem of water rond één of meer bronnen van verontreiniging ten gevolge van emissies uit deze bron of bronnen.

immissieplafond

De draagkracht van het watersysteem mag niet overschreden worden. De draagkracht kan beschreven worden als de maximale immissies, of m.a.w. het immissieplafond, in het watersysteem. Dit immissieplafond wordt bepaald a.d.h.v. modelleringen.

infiltratie in rioleringen

Lekkende rioleringen zijn een groot probleem met aanzienlijke gevolgen voor het milieu. De grootste risico's zijn infiltratie en exfiltratie. Infiltratie: wanneer grondwater in de riool indringt.

infiltratiegebied

Infiltratiegebieden zijn gebieden die volgens een GIS-analyse, vanwege de hoge doorlaatbaarheid van de bodem, de lage grondwaterstand en de lage hellingsgraad, geschikt zijn voor infiltratie van hemelwater. Bij het opmaken van gebiedsgerichte acties is het echter aangewezen om de infiltratiecapaciteit op het terrein verder in detail te onderzoeken om een meer precieze uitspraak te kunnen doen over de infiltratiegeschiktheid van een gebied en de te nemen acties.

influent

in een zuiveringsinstallatie binnenkomend te behandelen water.

ingericht overstromingsgebied

Gebied waar water tijdelijk op een gecontroleerde of seminatuurlijke manier wordt gestockeerd (= wachtbekken).

integraal waterbeleid

Integraal waterbeleid is het beleid gericht op het gecoördineerd en geïntegreerd ontwikkelen, beheren en herstellen van watersystemen met het oog op het bereiken van de randvoorwaarden die nodig zijn voor het behoud van dit watersysteem als zodanig, en met het oog op het multifunctionele gebruik ervan, waarbij de behoeften van de huidige en komende generaties in rekening wordt gebracht.

inundatieduur

Totale duur van het onder water staan van een bepaalde grond. De term inundatie wordt gebruikt als brede term om aan te geven dat een gebied onder water komt te staan, waarbij in het midden wordt gelaten of het daarbij gaat om regenwater, oppervlaktewater of grondwater.

invasieve exotische soorten

Soorten die van nature niet in Vlaanderen voorkomen maar zich door menselijk ingrijpen op sommige plaatsen vestigen. Ze vertonen een explosieve groei en verspreiden zich zeer snel.

investerings- en optimalisatieprogramma's

Tussen 1991 en 2005 droeg het Vlaamse Gewest aan de nv Aquafin investeringsprogramma's op om de Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater uit te voeren. Deze richtlijn bepaalde dat tegen 2005 in alle agglomeraties groter dan 2000 inwoners het huishoudelijke afvalwater moest worden opgevangen en behandeld in zuiveringsinstallaties. Sinds 2006 zijn de investeringsprogramma's vervangen door optimalisatieprogramma's, die - zoals het woord zegt - de nadruk leggen op de optimalisatie van de bestaande infrastructuur, eerder dan op de aanleg van bijkomende infrastructuur.

kanaliseren

Kanaliseren is het rechte trekken van meanderende beken of rivieren. De waterloop krijgt zo het karakter van een kanaal. Door het rechte trekken van beken wordt de waterafvoer in natte periodes te hoog, terwijl in droge periodes beken bijna droog staan door waterpeilverlaging.

kleine landschapselementen

Lijn- of puntvormige elementen met inbegrip van de bijhorende vegetaties waarvan het uitzicht, de structuur of de aard al dan niet resultaat zijn van menselijk handelen, en die deel uitmaken van het landschap zoals : berm, bomen, bosjes, bronnen, dijken, graften, houtkanten, hagen, holle wegen, hoogstamboomgaarden, perceelsrandbegroeiingen, sloten, struwelen, poelen, veedrinkputten en waterlopen

knelpuntenanalyse

Bij de knelpuntenanalyse worden de in de omgevingsanalyse en de sectorale analyse geïnventariseerde knelpunten geëvalueerd in relatie tot de doelstellingen van het integraal waterbeleid. Hierbij wordt tevens een onderscheid gemaakt tussen enerzijds de (meest relevante) knelpunten op bekkenniveau en anderzijds de knelpunten die niet op het niveau van het bekken kunnen of dienen aangepakt te worden en bijgevolg doorstromen naar een hoger niveau (stroomgebied van de Schelde of Vlaanderen) of naar het lagere niveau van de deelbekkens.

koelwater

In de meeste processen komt wel ergens warmte vrij die moet worden afgevoerd om de processtroom of het product op de gewenste temperatuur te brengen. Veelal vindt deze warmte- afvoer plaats via warmtewisselaars met water als koelvloeistof. Dit houdt in dat dit koelwater geen hoge temperatuur mag hebben en de proceswarmte moet kunnen opnemen zonder dat er complicaties ontstaan in de warmtewisselaars. In veel gevallen wordt het water in een gesloten circuit teruggekoeld via een koeltoren en hergebruikt.

kunstwerk

Een kunstwerk in (water)bouwkundige zin is een door mensenhanden gemaakt bouwwerk. Meestal is de term voorbehouden aan onderdelen van infrastructuur. Voorbeelden zijn: stuw, stuwsluis, brug, duiker, dijk, pompemaal, vistrap,...

kwelgebied

Gebied waar grondwater opwelt naar de oppervlakte.

kwelwater

Water dat door natuurlijke of kunstmatige hoogteverschillen in grondwaterspiegels plaatselijk aan de oppervlakte kan treden.

KWZI

Kleinschalige waterzuiveringsinstallaties (KWZI's) zijn geschikt om het afvalwater van afgelegen woonkernen te zuiveren. De aansluiting van deze afgelegen lozingspunten op de zuiveringsinfrastructuur is van cruciaal belang om in de toekomst een goede waterkwaliteit stroomafwaarts te garanderen. Een KWZI heeft hetzelfde processchema als een RWZI. Enkel de technische uitvoering verschilt.

laagwaardig water

Laagwaardig water is water van een lagere kwaliteit zoals oppervlaktewater, hemelwater en gezuiverd afvalwater.

levensgemeenschap

Het geheel aan dier- en plantensoorten dat samen voorkomt bv. in een waterloop.

lithostratigrafische doorsnede

Lithostratigrafische doorsneden (cf. bestaande coupes geologische kaart) tonen de geologische opbouw van een gebied. De diepte waarover de doorsnede wordt gemaakt is relevant m.b.t. de aanwezigheid van belangrijke watervoerende lagen.

maaiveld

De stand van het grondwater wordt altijd aangegeven vanaf het maaiveld. Het maaiveld is het grensvlak tussen bodem en lucht (atmosfeer). Staat het grondwater op de hoogte van het maaiveld, dan vult de koker de hele peilbuis. Het water staat dan bij het streepje 0. Zakt het water daarna bijvoorbeeld 20 cm dan staat het grondwater 20 cm onder het maaiveld. Dit wordt op de peilbuis aangegeven als -20.

MAP-meetplaatsen, MAP-meetnet

Meetplaatsen in landbouwgebieden die in samenspraak met de sector werden vastgelegd om de evolutie van de nitraatverontreiniging vanuit de landbouw en de effecten van het mestbeleid (MAP) te kunnen opvolgen. De MAP-meetplaatsen vormen samen het MAP-meetnet. De MAP-meetplaatsen worden minstens maandelijks en bijkomend tijdens of na neerslagrijke periodes bemonsterd. Per meetplaats worden jaarlijks ongeveer 15 monsternameperiodes en nitraatanalyses uitgevoerd. De indicator is dan ook perfect vergelijkbaar in tijd en in ruimte. De VMM rapporteert jaarlijks over het MAP-meetnet in periodes van 01/07 tot 30/06.

meander

Bocht of kronkel in een beek of rivier.

milieuhygiënische infrastructuur

Milieuhygiënische infrastructuur is de verzamelnaam van een aantal subsectoren zoals afvalwaterzuiveringsinfrastructuur (RWZI's, KWZI's, rioleringen, collectoren, overstorten), afvalbehandeling en -verwijdering (stortplaatsen, verbrandingsovens en afvalverzamel- en -verwerkingsbedrijven) en de subsector baggerspecie en ruimingspecie (opslag en verwerking).

minerale olie

Minerale olie is olie die geraffineerd is uit ruwe aardolie. Minerale smeerolie wordt gewonnen door het residu van de atmosferische destillatie vacuüm te gaan destilleren. Natuurlijke oliën kun je verstaan als dierlijke en plantaardige olie.

MOG (geModelleerde OverstromingsGebieden):

De MOG's zijn de gebieden die op basis van modelstudies van de waterbeheerders gevoelig voor overstromingen blijken. Aan de hand van opmetingen van het terrein (profielen van de waterloop, hoogteligging), gegevens over neerslag en afvoer en gegevens over het gedrag van water in de waterloop (stroming) tonen de modelstudies welke waterstand men op welke plaats mag verwachten. En als die verwachte waterstand hoger is dan de oevers of dijken langs de waterloop, spreekt men van een overstroming. De MOG-kaart heeft geen wettelijke status, maar de informatie ervan wordt gebruikt als basis om een aantal andere kaarten op te stellen. Modellen zijn theoretische benaderingen van de werkelijkheid en we beschikken niet voor alle waterlopen over modellen. Daarom is het logisch dat men de mogelijke overstromingen niet 100% juist kan inschatten aan het hand van modellen. Toch levert de MOG-kaart een betrouwbare aanduiding van die gebieden die onder water komen te staan ten gevolge van hoge waterstanden in de waterlopen.

natuurrichtplan

Wordt opgesteld voor gebieden die behoren tot het GEN, het GENO en het IVON en voor HRL, VRL en RAMSAR-gebieden. Natuurrichtplannen geven de natuurdoelstellingen aan. Ze stellen de beheerwerkzaamheden en de bepalingen vast die noodzakelijk zijn om de natuurdoelstellingen te bereiken.

natuurvriendelijk oeverbeheer

Oeverbeheer gericht op natuurontwikkeling

nautische redenen

De bevaarbaarheid garanderen.

neerslagrivier

Neerslagrivieren worden vooral gevoed door neerslag, waardoor ze sterke schommelingen kunnen vertonen in waterpeil en debiet. Bronrivieren daarentegen zijn minder afhankelijk van de neerslag en meer van bronnen, waardoor ze geringere verschillen vertonen in waterpeil en debiet.

NOG (van Nature Overstroombare Gebieden)

De NOG's zijn de gebieden die van nature uit overstroombaar zijn, m.a.w. de gebieden die overstro(o)m(d)en in een situatie waarbij de mens nagenoeg geen ingrepen op het watersysteem heeft uitgevoerd. De NOG-kaart is opgesteld op basis van de bodemkaart en geeft aan welke gebieden kwetsbaar zijn voor overstromingen. In hoofdzaak zijn dit riviervalleien. Op sommige plaatsen komen deze gebieden ook nu nog onder water te staan bij overstromingen, maar op vele plaatsen is dit niet meer het geval omdat de mens waterlopen heeft ingedijkt, rechtgetrokken,... Toch is de NOG-kaart nuttig omdat ze aangeeft welke gebieden de kans lopen onder water te komen wanneer – in hoogst uitzonderlijke gevallen – de dijken of andere ingrepen tegen wateroverlast het zouden laten afweten. De NOG-kaart heeft geen wettelijke status, maar de informatie op de NOG-kaart wordt gebruikt als basis om een aantal andere kaarten op te stellen.

noodpompstation

Een (eventueel mobiel) pompstation dat bij hoge waterstanden het overtollig water vanuit een beek rechtstreeks in een andere (grotere) waterloop pompt. Hierdoor kan lokaal het gevaar voor overstromingen verminderd worden.

oeververdediging

De bescherming van de oevers tegen erosie en het onderhoud ervan. Dit kan door houtconstructies, steenbestorting, betonglooiingen, begroeiing of rietbeplanting.

oeverzone

Strook land vanaf de bodem van de bedding van het oppervlaktewaterlichaam die een functie vervult inzake de natuurlijke werking van het watersysteem of het natuurbehoud of inzake de bescherming tegen erosie of inspoeling van sedimenten, bestrijdingsmiddelen of meststoffen.

omgevingsanalyse

De omgevingsanalyse tracht inzicht te verkrijgen in het natuurlijk functioneren van het watersysteem in het bekken. Bij de omgevingsanalyse komen de kwantiteit en de kwaliteit van het oppervlaktewater en het grondwater, de omgevingsfactoren die het huidige watersysteem bepalen en de processen die hiermee samenhangen aan bod. Daarnaast is er ook aandacht voor de relevante juridische en beleidsmatige aspecten.

ontwateringssluis

Een kunstwerk dat wordt gebouwd om laaggelegen gebieden (bijvoorbeeld polders, broeken) op welbepaalde momenten sneller te laten ontwateren om ze op andere momenten (hoog tij, regenval) te laten vollopen en dus buffering te creëren.

openruimtegebied

Een openruimtegebied wordt gedefinieerd als een gebied waarvan het behoud of de versterking van het open en/of groene karakter aangewezen is. Het is een aaneengesloten gebied dat in grote mate vrij is van bebouwing en van infrastructuur en dat beleidsmatig als een coherent geheel beschouwd wordt. Aan een openruimtegebied wordt een openruimtefunctie als hoofdfunctie toegekend (niet-limitatief): natuur, buffer, recreatie in open ruimte, landbouw, geïntegreerde bebouwing. Verweving van de hoofdfunctie met andere functies is mogelijk, afhankelijk van de natuurwaarden en de gebruikswaarde van het gebied in kwestie.

operationele doelstellingen

Het bekkenbeheerplan geeft voor de verschillende thema's van de krachtlijnen uit de waterbeleidsnota een aantal concrete, met name operationele doelstellingen aan. Aan iedere operationele doelstelling zijn (herstel)maatregelen gekoppeld. Deze maatregelen geven weer wat er moet worden ondernomen/uitgevoerd om de doelstelling te bereiken.

oppervlaktewater

Binnenwateren (= al het permanent of op geregelde tijdstippen stilstaande of stromende water op het landoppervlak, en al het grondwater, aan de landzijde van de basislijn vanaf waar de breedte van de territoriale zee wordt gemeten), met uitzondering van grondwater.

oppervlaktewaterlichaam

Een onderscheiden oppervlaktewater, zoals een meer, een wachtbekken, een spaarbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een overgangswater, of een deel van een stroom, rivier, kanaal of overgangswater.

oppervlaktewaterlichaam van bovenlokaal belang

Op basis van bv. het bijzonder ecologisch belang (belangrijkste criteria: habitatrichtlijngebied, (toekomstige) hoofdfunctie natuur, aanwezigheid zeldzame flora/fauna, (zeer) goede ecologische kwaliteit...) of het bijzonder economisch belang (bv. drinkwaterproductie) kunnen lokale oppervlaktewaterlichamen weerhouden worden als waterlichamen van bovenlokaal belang.

organische microverontreinigingen

PAK's, PCB's, VOS, fenolen, hormoonverstorende stoffen, enzovoort.

overbemaling

Het overmatig oppompen van grondwater uit een bepaalde watervoerende laag, wat zowel voor een kwantiteits- als een kwaliteitsprobleem zorgt.

overslaggelegenheden

Overslaggelegenheden zijn plaatsen waar goederen tijdelijk kunnen worden opgeslagen. Overslag in de transportwereld houdt in dat goederen of te transporteren producten van de ene naar de andere vervoersmodaliteit worden overgebracht of overgezet (van schip naar schip, van schip naar vrachtwagen,...).

overstort

Constructie om bij overbelasting van een gemengd rioolstelsel door overvloedige neerslag het verdund rioolwater zonder behandeling in een oppervlaktewater te lozen.

overstortdebit

De hoeveelheid overgestort water die een overstort per tijdseenheid passeert.

overstortfrequentie

Het aantal dagen met overstorting per jaar.

overstromingsgebieden

(cf. definitie decreet Integraal waterbeleid) Zijn door bandijken, binnendijken, valleiranden of op andere wijze begrensde gebieden die op regelmatige tijdstippen al dan niet op gecontroleerde wijze overstromen of kunnen overstromen en die als dusdanig een waterbergende functie vervullen of kunnen vervullen.

overstromingsgevoelige gebieden, ten behoeve van de watertoets

Bij de toepassing van de watertoets op een vergunning, plan of programma onderzoekt de overheid of een ingreep een schadelijk effect veroorzaakt of niet. Indien nodig legt de overheid voorwaarden op om dit schadelijk effect te vermijden, beperken, herstellen of compenseren of weigert zij de goedkeuring van de vergunning, het plan of programma. Om de toepassing van de watertoets te vergemakkelijken, is een aantal kaarten opgemaakt, onder andere een kaart met overstromingsgevoelige gebieden. In het donkerblauw zijn de effectief overstromingsgevoelige gebieden aangeduid, in het lichtblauw de mogelijk overstromingsgevoelige. Deze kaart is gebaseerd op gegevens van de NOG, ROG, MOG, GOG en POG. De mogelijke gevolgen van de ligging van een perceel binnen de overstromingsgevoelige gebieden hangen af van de toepassing van de watertoets. Wanneer bijvoorbeeld een stedenbouwkundige vergunning aangevraagd wordt voor een perceel gelegen binnen de effectief overstromingsgevoelige gebieden, is de kans reëel dat er een schadelijk effect zal optreden. Maar slechts in het geval de overheid dit schadelijk effect niet kan vermijden, beperken, herstellen of compenseren door voorwaarden op te leggen, zal zij de vergunning weigeren.

overwelven (of inkokeren)

Overwelven is het inbuizen van een waterloop of een baangracht. Door overwelvingen heeft hemelwater niet meer de mogelijkheid om in de bodem te infiltreren wat verdroging in de hand werkt. Doordat hemelwater niet in de bodem kan infiltreren wordt het versneld afgevoerd en verhoogt de kans op wateroverlast.

PAK's

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, organische verbindingen die bestaan uit gekoppelde aromatische ringen (benzeenringen) die geen heteroatomen of functionele groepen bevatten.

pand

Traject van een bevaarbare waterloop tussen twee sluizen, waar een zelfde peil wordt gehandhaafd.

parasitaire debiet

De term parasitaire debiet wordt gebruikt in relatie tot grondwater, hemelwater (verharde oppervlakken, ...) en oppervlaktewater (grachten, beken) die op de riolering zijn aangesloten. Het afkoppelen van parasitaire debieten van rioleringen is van groot belang om overbelasting van rioleringen - met mogelijke wateroverlast tot gevolg - en verdunning van afvalwater - met zuiveringsproblemen tot gevolg - tegen te gaan.

P-bedrijven

P-bedrijven (of prioritaire bedrijven) zijn bedrijven met een relevante impact op de kwaliteit van het oppervlaktewater en op de belasting van de RWZI's. P-bedrijven moeten in principe zelf instaan voor de zuivering van hun afvalwaterstromen. Het gezuiverde restafvalwater moet worden geloosd in een geschikt oppervlaktewater in plaats van in de openbare riolering.

PCB's Polychloorbifenylen

een groep van zeer giftige organische chloorverbindingen. Het zijn in totaal 209 verwante stoffen.

PEGASE-model

Met behulp van het PEGASE-model worden de draagkracht (immissieplafond) en het risico op het niet halen van de goede toestand van de verschillende types oppervlaktewaterlopen in het Scheldestroomgebied bepaald.

pegelpeil

Vanuit bepalingen over waterpeilen ontstaan dikwijls aanslepende conflicten. In de Middeleeuwen werden daarom pegelpeilen (maximale stuwpeilen) vastgelegd. Ter hoogte van watermolens die het stuwrecht nog bezitten, kan en mag er opgestuwd worden tot aan het pegelpeil. Om problemen van afwatering in bepaalde gebieden te verhelpen wordt soms voorgesteld het stuwpeil te verlagen. Een te grote daling van het stuwpeil vergt echter een aanpassing van de bestaande peilmeting die instaat voor de regeling van de stuw.

percolaatwater

Percolaatwater of lekvocht is water dat uit een stortterrein, een bedrijventerrein, afval of uit een vat loogt en is meestal een zwaar belast en moeilijk te zuiveren afvalwater. Het percolaat wordt best verzameld (bij een stortterrein middels een systeem van geperforeerde buizen) en gezuiverd om het grondwater niet te verontreinigen.

pesticiden

Pesticiden of chemische bestrijdingsmiddelen zijn stoffen die worden gebruikt om ziekten, plagen of onkruiden in de landbouw te bestrijden of organismen te bestrijden die hinderlijk of schadelijk zijn (bijv. mieren, ongedierte, aantasting van materialen, algen, ontsmetting van voorwerpen en installaties en houtbescherming). Men onderscheidt gewasbeschermingsmiddelen (voor in de landbouw) en biociden (de overige).

piekdebieten

Piekdebieten zijn debietwaarden die een stuk hoger liggen dan de gemiddelde waarde (door bijvoorbeeld hevige regenval, smeltende sneeuw,...).

plasbermen

Een plasberm is een (smalle) strook op of net iets boven de waterspiegel. Ze maken de taluds niet alleen veiliger ze vergroten ook het wateroppervlak. De plasberm wordt, waar dat mogelijk is, aangelegd in combinatie met natuurvriendelijke oevers. Plasbermen vergroten het waterbergend vermogen en dragen dus bij in de bestrijding van wateroverlast.

plas-drassituaties

Er is sprake van een plas-drassituatie als op een graslandperceel gedurende enkele weken achter elkaar in een of meer seizoenen een laag water staat tot maximaal 20 cm boven het maaiveld. Zo'n situatie ontstaat door natuurlijke omstandigheden en kan vervolgens in stand worden gehouden, maar kan ook het gevolg zijn van een kunstmatige ingreep. Plas-draspercelen zijn prima verblijfplaatsen en foerageergebieden voor allerlei soorten vogels.

POG (Potentiële OverstromingsGebieden)

De POG's werden afgebakend in het kader van het geactualiseerde Sigmaplan. Het is een verzameling van gebieden binnen het stroomgebied van de Schelde die in aanmerking komen om er gecontroleerde overstromingsgebieden (GOG's) in te richten. In de praktijk zijn niet alle POG's nodig om wateroverlast te voorkomen. Op 22 juli 2005 heeft de Vlaamse Regering een selectie gemaakt van de gebieden die in de toekomst als gecontroleerd overstromingsgebied dienst zullen doen.

pompgemaal of pompstation

Een pompstation of gemaal is een inrichting om water van een lager naar een hoger niveau te brengen. Het brengt of houdt water in een peilgebied op een bepaald peil.

potentiële waterbergingsgebieden

Zijn zones die (tot nu toe) geen wateroverlast (meer) hebben gekend - bv. omdat de waterloop is rechtgetrokken of omdat de oevers zijn verhoogd - maar wel fysisch geschikt zijn om water te bergen. Mits enkele ingrepen kunnen immers potentiële waterbergingsgebieden indien nodig voor waterberging gebruikt worden als overstromingsgebied.

Prati-index voor zuurstofverzadiging (PIO)

Kwaliteitsindex om de zuurstofhuishouding van waterlopen te evalueren en onderling te vergelijken.

prioritaire vismigratiewegen

Een door het Vlaams Gewest opgemaakte beleidskaart met prioritaire vismigratiewegen (een netwerk van strategisch belangrijke en ecologisch waardevolle waterlopen) en een databank met de vismigratiekelpunten op deze waterlopen. De verschillende waterbeheerders zullen de sanering uitvoeren.

prioritaire zones waterbeheer

Belangrijke zones voor waterberging (consensusgebieden), waterconservering (consensusgebieden) of infiltratie (zeer geschikte gebieden).

proceswater

Water dat gebruikt wordt voor technologische processen. Het is een verzamelnaam voor verschillende toepassingen. Denk bijvoorbeeld aan het gebruiken van water met een bepaalde zuurgraad (pH-waarde), water als oplos- of reactiemiddel (bijvoorbeeld waterstofproductie, steamreforming), als transportmiddel (bij stoomkraken) of het spoelen of wassen van producten, waarbij geen verontreinigingen uit het water in het product mogen komen.

puntbron

Bron van verontreiniging bestaande uit één enkel punt (bijvoorbeeld het lozingspunt van een zuiveringsstation of bedrijf).

redoxpotentiaal

De redoxpotentiaal is een maat voor elektronactiviteit en is een indicator voor de relatieve tendens van een oplossing om elektronen over te dragen.

reductietoestand

Bodemfysische en bodemchemische relaties (tussen vochthuishouding, zuurstofhuishouding en oxidatie- en reductietoestand in de bodem) zijn belangrijk voor de kwalitatieve kenmerken van het grondwater. Onder invloed van een verhoging van de grondwaterstand kan er bijvoorbeeld, indien er reactieve organische stof aanwezig is, reductie optreden. Reductie leidt in geval

van zure en lichte zure bodems tot een pH verhoging, doordat HCO₃⁻ de neiging heeft om H⁺ te binden. Zo ook zijn de recente veranderingen in de grondwaterkwaliteit ontstaan door geochemische processen die geïnduceerd zijn door een grondige verandering van de grondwaterstroming en een wijziging van de reductietoestand.

reinigingswater

Water voor het schoonmaken van vloeren, machines, reactoren, enz. In bedrijven worden hier meestal geen hoge eisen aan gesteld, behalve in de voedings- en genotmiddelenindustrie en in farmaceutische bedrijven.

retentie

Retentie ter plaatse impliceert het optimaal benutten van de infiltratiemogelijkheden van hemelwater, een maximale afkoppeling van hemelwater van het rioleringsstelsel en een vertraagde afvoer van hemelwater bij bestaande bebouwing en verharde oppervlakken.

rioleringsgraad

aantal inwoners in een zuiveringsgebied of gemeente waarvan het afvalwater momenteel is aangesloten op de riolering ten opzichte van het totaal aantal inwoners.

riooloverstorten

Bij hevige regenbuien bestaat het gevaar dat gemengde riolen de hoeveelheid water niet aan kunnen en vergroot de kans op wateroverlast. Daarom zijn op welbepaalde plaatsen constructies (noodoverlopen of overstorten) gebouwd om in het geval van overvloedige neerslag in een gemengd rioolstelsel het overtollige water zonder behandeling in een oppervlaktewater te lozen. Hoewel overstortwater erg verdund is, komt er toch telkens een fractie vervuiling in de waterloop terecht, met soms vissterfte tot gevolg.

risicozones overstromingen, ten behoeve van de federale wet natuurrampen

De federale wet van 17 september 2005 over de verzekering tegen natuurrampen (Staatsblad: 11 oktober 2005) definieert risicozones als "de plaatsen die aan terugkerende en belangrijke overstromingen blootgesteld werden of blootgesteld kunnen worden" (art. 68-7, § 1). Het zijn met andere woorden gebieden waarvoor een hoog risico op overstroming bestaat. De criteria voor de afbakening als risicozone zijn een waterhoogte van 30 cm en een terugkeerperiode van 25 jaar (d.w.z. dat het gebied gemiddeld een keer overstroomt in 25 jaar). De Gewesten zijn verantwoordelijk voor het opstellen van de kaarten. De Vlaamse Regering heeft op 8 september 2006 de Vlaamse risicozones overstromingen goedgekeurd. Maar de risicozones zullen pas ten volle van kracht zijn na de publicatie ervan door middel van een Koninklijk Besluit, op initiatief van de federale overheid. De Vlaamse versie van deze kaart is gebaseerd op de MOG- en ROG-gegevens. De kaart wordt door de verzekeringsmaatschappijen gebruikt om de hoogte van de verzekeringspremie tegen overstromingsrisico's (onderdeel van de brandverzekering) te bepalen. Het Tarifieringsbureau (in werking sinds 1 maart 2006) legt de maximale tariefvoorwaarden vast. Een verzekeringsmaatschappij kan weigeren een verzekering tegen overstromingsrisico af te sluiten. De verzekeringnemer kan in dat geval aan de vastgelegde tariefvoorwaarden terecht bij het Tarifieringsbureau.

ROG (Recent Overstroomde Gebieden)

De ROG's zijn een verzameling van alle gebieden waar tijdens de periode 1988 – 2005 ten minste een keer een overstroming vastgesteld werd. De ROG-kaart is gebaseerd op luchtfoto's, televisiebeelden, terreinwaarnemingen,... en opgesteld in samenwerking met lokale besturen en terreindeskundigen. Na elke grote overstroming wordt deze kaart aangepast. Daarbij geeft men telkens een nieuw jaartal aan de ROG-kaart, zodat het duidelijk is wanneer de laatste actualisatie plaatsvond. De ROG-kaart heeft geen wettelijke status, maar de informatie ervan wordt gebruikt als basis om een aantal andere kaarten op te stellen. Het is onmogelijk bij elke overstroming voor heel Vlaanderen luchtfoto's te maken, overal objectieve terreinwaarnemingen te doen,... De ROG-kaart is dus niet volledig en nooit "af", maar geeft wel de mogelijkheid om in te schatten welke gebieden momenteel bij een overstroming een grote kans maken om onder water te komen.

ruimen

Het verdiepen en/of verbreden en/of onderhouden van waterlopen voor zover het geen bevaarbare waterlopen of terrestrische bodems betreft.

ruimingswallen

Door bij ruiming het uit de waterloop verwijderde sediment op de oever te deponeren, kunnen ruimingswallen en dus te steile oevers ontstaan, waardoor het contact tussen de waterloop en haarvallei verbroken wordt. Ruimingswallen verhogen de drempel voor overstromingen in de landelijke gebieden en vergroten aldus het overstromingsrisico in bijvoorbeeld bebouwde zones. Bovendien vormen deze ruimingswallen een opeenstapeling van voedselrijk en veelal (zwaar) vervuild sediment.

ruimtelijke analyse

Om de visievorming inzake het integraal waterbeheer en knelpunten met een duidelijke ruimtelijke dimensie te kunnen onderbouwen en structureren werd in kader van de opmaak van de bekkenbeheerplannen een ruimtelijke analyse uitgewerkt. Deze analyse omvat een watersysteemanalyse en een sectorale aanspraken- en knelpuntenanalyse. Beide analyses voorzien in de opmaak van "geschiktheidskaarten". De ruimtelijke analyse is een GIS-analyse op basis van het voor gans Vlaanderen ter beschikking zijnde digitaal kaartmateriaal die de mogelijkheden (consensusgebieden) of de eventuele beperkingen (evaluatiegebieden) voor een bepaald watersysteemaspect of sectoractiviteit in het bekken nagaat, afgewogen aan de mogelijkheden die er vanuit het watersysteem zijn. De ruimtelijke analysekaarten zijn indicatief en worden als signaalkaarten gebruikt bij de opbouw van de visie op het watersysteem en het analyseren van mogelijke oplossingsscenario's voor belangrijke knelpunten in het Bovenscheldebekken. Het is een theoretische analyse die enkel richtinggevend kan gebruikt worden en die met betrekking tot concrete projecten zeker nog moet worden afgetoetst op het terrein.

run-off

Oppervlakkige afstroming van bodemdeeltjes van landbouw- en andere gronden.

RWA-leiding

Regenwaterafvoerleiding, de leiding waarlangs het (afgekoppelde) hemelwater wordt afgevoerd.

RWZI

Een klassieke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) behandelt vuilvrachten groter dan 2000 inwonersequivalenten. Ze is geschikt om het huishoudelijk afvalwater in verstedelijkte gebieden te zuiveren. Het rioolwater doorloopt eerst een mechanische en daarna een biologische zuivering. De mechanische zuivering verwijdert alle grof afval uit het water. Tijdens het biologische zuiveringsproces halen de bacteriën in het zuiverings-slib zeer fijne en opgeloste afvaldeeltjes uit het water. Hierdoor groeit het zuiverings-slib aan. Het teveel aan zuiverings-slib wordt nadien verwijderd.

saneren

Wegnemen van verstoring door het inzetten van allerlei maatregelen en instrumenten, onder andere ruimen, baggeren van verontreinigde waterbodems, zuiveren van oppervlaktewater maar ook herstellen van morfologische kenmerken van een aquatisch systeem teneinde een ecologisch waardevol aquatisch ecosysteem te bekomen.

schanskorf

Een schanskorf is een veelgebruikte manier om in een vaarweg als oeverbescherming te dienen. Een schanskorf is een korfconstructie gemaakt uit verzinkt staal en gevuld met steenachtige materialen. Om de stevigheid in de korf te bewaren zijn ze meestal voorzien van tussenschotten eveneens gemaakt van staal. Een complete oeverbescherming van schanskorven bestaat vaak uit een opeenstapeling van 2 of 3 lagen korven. Bij kanaalbodems met een zwakke draagkracht wordt soms eerst een damwand toegepast die als fundering voor de schanskorven dient.

sectorale analyse

In de sectorale analyse worden de watergebonden aanspraken en milieuaspecten van en de knelpunten en kansen voor de sectoren die aanwezig zijn in het bekken, geïnventariseerd en geanalyseerd. De sectorale analyse heeft tot doel inzicht te krijgen in de interacties van de waterketen met het watersysteem van het bekken.

sectorvisie

De sectorvisie drukt de wens of de aanspraak van de sector uit om een bepaald gebied te behouden of te bekomen (realiseren).

sediment

Materiaal dat door afstromend water wordt verplaatst, uit de waterkolom bezinkt en zo op de bodem een laag vormt (sedimentlaag).

sedimentpakket

Sedimentlaag die door afzetting ontstaat op de bodem van een zee, rivier of beek.

SENTWA-model

Het SENTWA-model (System for the Evaluation of Nutrient Transport to Water) berekent op empirische wijze de verliezen van nutriëntenstromen vanuit de landbouwsector naar de oppervlaktewateren.

sifon

Een sifon of onderleider is een duiker waarmee water van de ene waterloop (meestal) onder een ander water door loopt. Sifons worden aangelegd als een gebied met eenzelfde peil wordt doorsneden door een watergang met een ander, afwijkend peil. Ook worden dit soort constructies gemaakt om het water van de ene waterloop in het gebied vast te houden, bijvoorbeeld als het water van een beek van een betere samenstelling is dan het water van een kanaal. De constructie wordt meestal van beton gemaakt. Het kan over een constructie gaan van een meter in doorsnede en een lengte van vijftig meter. Van de zijkant gezien heeft deze duiker een U-vorm.

situatieanalyse

De situatieanalyse beschrijft het watersysteem en de waterketen in het bekken zo volledig mogelijk. Ze omvat een omgevingsanalyse en een sectorale analyse.

slib

De minerale fractie < 2 µm en de organische stof die hieraan geadsorbeerd is.

slibafvoerplan

Een door Aquafin opgesteld strategisch plan dat antwoord moet bieden op de vraag wat er moet gebeuren met de enorme berg zuiverings-slib en met de zeer hoge kostprijs om deze te verwerken.

speciale beschermingszone

Een speciale beschermingszone is een gebied aangeduid door de Vlaamse regering in het kader van internationale verdragen en Europese Richtlijnen. Het betreft ondermeer de waterrijke gebieden van internationale betekenis (RAMSAR), de Habitatrichtlijngebieden en de Vogelrichtlijngebieden.

standstillprincipe

Principe op grond waarvan moet worden voorkomen dat de toestand van het milieu (in casu het watersysteem) verslechtert.

strategisch plan voor watervoorziening

Het Strategisch Plan Watervoorziening dat momenteel opgemaakt wordt door de Werkgroep Rationeel Watergebruik van de CIW, heeft tot doel een visie te ontwikkelen en te implementeren om het aanbod aan water (grondwater, oppervlaktewater, leidingwater, hemelwater en tweedecircuitwater) af te stemmen op de vraag ernaar en dit met een minimale milieu-impact. De in dit plan voorgestelde maatregelen en richtlijnen dienen een gebiedsgerichte invulling te krijgen en zullen bijgevolg door het bekkensecretariaat i.s.m. de drinkwatersector in de planperiode vertaald worden op bekkenniveau.

strategisch waardevolle waterlopen

Strategisch waardevolle waterlopen (volgens de ecologische kwetsbaarheidskaart) dienen met de nodige voorzichtigheid gesaneerd te worden: de fasering van de rioleringswerken is zeer belangrijk en de vuilvracht geloosd in deze oppervlaktewateren mag zelfs tijdelijk niet verhogen.

streefbeeld

Een concrete beschrijving per subthema van hoe we wensen dat het bekken er voor dit subthema uitziet op lange termijn.

stroomgebied

Het gebied vanaf waar al het over het oppervlak lopende water, hetzij via een kanaal, hetzij via een reeks stromen, rivieren, beken en eventueel meren, met inbegrip van de eraan toegewezen grondwaterlichamen, door een riviermond in zee stroomt.

structuurkenmerken

Eigenschappen die de structuurkwaliteit (= de morfologische variatie) van een waterloop beschrijven zoals het meanderend verloop, het stroomkuilenpatroon en de aan- of afwezigheid van holle oevers.

stuw

Een stuw is een waterbouwkundig kunstwerk dat als doel heeft om water in een loop, beek of rivier op te stuwen. Stuwen kunnen vast of regelbaar zijn. Een vaste stuw geeft altijd hetzelfde peil. Bij een regelbare is er een inrichting (bijv. een klep) die er voor zorgt dat er in verschillende periodes een ander peil kan worden ingesteld. Zo is het peil in de winter vaak lager dan in de zomer. Stuwen in beken en waterlopen worden vaak geplaatst om water langer vast te houden in hoger gelegen gebieden en zo te voorkomen dat deze gebieden verdrogen. Tevens wordt met deze stuwen voorkomen dat lager gelegen gebieden snel overstroomd. In de grote rivieren worden stuwen niet alleen gebouwd om verdroging van hoger gelegen gebieden te voorkomen, maar ook om voor de scheepvaart het hele jaar door een minimale waterstand te garanderen. Verder worden stuwen aangelegd om waterstromen te sturen.

stuwsluis

In de waterbouwkunde is een sluis of sas een kunstwerk gelegen in een waterkering en dus in de eerste plaats bedoeld om water te keren. In de tweede plaats dient een sluis om water of schepen door te laten.

TAW

De Tweede Algemene Waterpassing (TAW) is de referentiehoogte waartegenover hoogtemetingen in België worden uitgedrukt. Een TAW hoogte van 0 meter is gelijk aan het gemiddeld zeeniveau bij eb te Oostende. De Tweede Algemene Waterpassing dateert uit 1947 en werd uitgevoerd door het Nationaal Geografisch Instituut.

uitdiepen

Het dieper maken van een waterloop bijvoorbeeld ten behoeve van de scheepvaart.

uitlaatconstructies

Bij het inrichten van gecontroleerde overstromingsgebieden zijn vaak in- en uitlaatconstructies nodig voor het reguleren en het goed functioneren van het overstromingsgebied. Hoe beter het gecontroleerde overstromingsgebied gereguleerd is, hoe beter het overtollige water kan opgevangen worden.

uitvoeringsgraad (van de riolering)

De uitvoeringsgraad van de riolering is het aantal inwoners dat vandaag op de riolering is aangesloten t.o.v. het aantal inwoners dat door de gemeente bij de opmaak van de totaal rioleringsplannen (TRP's) voorzien werd om in de riolering te lozen. De uitvoeringsgraad rioleringen geeft aan in welke mate de gemeente reeds rioleringen heeft aangelegd in vergelijking met de geplande situatie.

vasthouden

Vasthouden is een bronmaatregel om neerslag zoveel en zo lang mogelijk vast te houden waar hij valt. Bij de strategie van 'vasthouden' is het zeer belangrijk het water voldoende mogelijkheden te bieden om in de bodem te sijpelen. Wanneer water in de bodem infiltreert, vult het de grondwatertafel aan of stroomt het ondergronds naar waterlopen, maar veel trager dan wanneer het van het landoppervlak afloopt. In beide gevallen neemt de kans op overstroming af. Een bijkomend voordeel van het bevorderen van infiltratie is de verminderde erosie en toevoer van sedimenten, waardoor er minder slib in de waterlopen terechtkomt en er bijgevolg minder geruimd en gebaggerd moet worden. Het ingesijpelde water zorgt voor de aanvulling van het grondwater, wat verdroging beperkt. Ook in waterlopen zelf komt het er op aan om waar mogelijk de afvoer te vertragen, onder andere door herstel van de oeverstructuur.

VEN

Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) vormt een netwerk van waardevolle natuurgebieden in Vlaanderen. De Vlaamse regering besloot op 19 juli 2002 om de eerste selectie van natuurgebieden voor het VEN voorlopig vast te stellen.

verbeterd gescheiden rioleringsstelsel

Een nadeel van een gescheiden rioleringsstelsel en het vrijwel direct lozen van de RWA op het oppervlaktewater is dat er vervuiling mee kan komen. Met name aan het begin van een bui wordt veel vuil van verharde oppervlakken (straten, ...) de regenwaterafvoer (en daarmee in het oppervlaktewater) ingespoeld (first flush). Om dit te voorkomen wordt op sommige plaatsen de regenwaterafvoer aangesloten op de droogweerafvoer. Met behulp van een speciale klep wordt zo het regenwater dat aan het begin van een bui het systeem instroomt, afgeleid naar de zuivering, waardoor de meeste vervuiling er uit wordt gefilterd en er alleen nog relatief schoon regenwater direct op het oppervlaktewater wordt geloosd. Een dergelijk stelsel heet een verbeterd gescheiden stelsel.

verdeelconstructie

Een verdeelconstructie verdeelt het aankomende debiet over 2 of meer takken. Zo kan bv. het overtollige debiet, dat niet over een stuw kan, via een bypass naar een andere beek worden afgevoerd, waardoor de gebieden die stroomafwaarts van deze constructie zijn gelegen beveiligd worden tegen wateroverlast.

verdroging

Verdroging is de vermindering van de waterinhoud van de watervoerende lagen en van de bodem door menselijke beïnvloeding. Met andere woorden: het beschikbare water voor mens en natuur neemt af, de waterkwaliteit verandert, de bodemeigenschappen wijzigen. Verdroging wordt voor een deel veroorzaakt door het onttrekken van grondwater voor landbouw, industrie en openbare drinkwatervoorziening en/of door te lage waterstanden in waterlopen en grachten. Daarnaast zorgen de uitbreiding van verharde oppervlakken - zoals gebouwen, parkeerterreinen en wegen - de gewijzigde landbouwgebruiken en het verdwijnen van randbegroeiing rond grachten en wegen ervoor dat het regenwater onvoldoende in de grond kan sijpelen. Het loopt snel weg langs ingebuisde grachten en rechtgetrokken of uitgediepte waterlopen. In verdroogde gebieden is de oorspronkelijke verscheidenheid aan planten (biodiversiteit) verdwenen. Planten met minder lange wortels kunnen het lagere grondwater niet meer bereiken. Ook de samenstelling van het water verandert, waardoor bepaalde plantensoorten zich er minder thuis voelen.

verduunning

Om het afvalwater zo efficiënt mogelijk te zuiveren, moet het goed geconcentreerd zijn zodat de vervuiling optimaal wordt afgebroken. Regen- en oppervlaktewater verdunnen het echte afvalwater. Daardoor daalt het zuiveringsrendement.

verruiging

Door de aanvoer van water dat veel meststoffen bevat kan verruiging van het aquatische ecosysteem optreden. We spreken over verruiging van de oever als hoogopschietende, stikstofminnende, overjarige kruiden met bebladerde stengels, zoals brandnetel, kleeftkruid, koninginnenkruid, bramen, akkerdistels, riet en harig wilgenroosje (ruigtekruiden), optreden en overheersend worden.

versnelde afvoer

Een door een grotere bronaanvoer (meer neerslag) groter dan gemiddeld volume water, dat per tijdseenheid door een dwarsdoorsnede van een waterloop stroomt.

verstedelijkt gebied

Het verstedelijkt gebied is de tegenhanger van het openruimtegebied of landelijk gebied.

verval

Het hoogteverschil tussen 2 punten (bijvoorbeeld beginpunt en eindpunt van een rivier). Hoe groter het verval, hoe sneller het water stroomt.

verzilting

Verzilting is het geleidelijk toenemen van het zoutgehalte van bodem, water of lucht.

visindex (IBI)

De Index voor Biotische Integriteit of Visindex is een instrument dat de reacties van vissen op diverse verstoringen analyseert. Deze index geeft de afwijking van het huidig visbestand weer ten opzichte van het verwachte visbestand in een onverstoorde situatie. De visindex is een cijfer tussen één en vijf. Een score van één betekent dat het visbestand zeer sterk afwijkt van de onverstoorde toestand en dat de ecologische situatie van deze meetplaats zeer slecht is. Vijf als score daarentegen staat voor een zeer goede ecologische situatie en vertelt dat het visbestand, op deze locatie, overeenstemt met het visbestand van een onverstoorde plaats.

vismigratie

Vismigratie of vistrek zijn verplaatsingen van vissen die een groot deel van de populatie dan wel de leeftijdsklasse betreffen. De verplaatsingen vinden met een voorspelbare periodiciteit gedurende de levenscyclus van een soort plaats. Hierbij worden twee of meer ruimtelijk gescheiden habitats gebruikt.

vistrap

Een vistrap of vispassage is een waterbouwkundig kunstwerk dat tot doel heeft vissen toegang te geven tot een door een dijk, stuw of sluis ontoegankelijk geworden achterland. Er zijn diverse technieken voor een vistrap. Voor de zalm en forel, vissen die kunnen springen, bestaat het vaak uit een cascade van kleine bakken met stromend water waarbij de vis steeds naar een hoger niveau moet zwemmen of springen.

Vlaamse Milieukostenmodel Water (MKW)

Het Vlaamse Milieukostenmodel Water (MKW) is een instrument voor een efficiënter beleid inzake kwaliteit van het oppervlaktewater dat via prognose, simulatie en optimalisatie een doelmatiger milieubeleid tracht mogelijk te maken. Het heeft als doel een instrument te ontwikkelen om de emissiereductie-inspanningen op een kosteneffectieve manier tussen verschillende doelgroepen (bijvoorbeeld industrie, landbouw, consument, transport) en binnen doelgroepen (bijvoorbeeld sectoren) te verdelen, gegeven een bepaalde emissiereductiedoelstelling, voor meerdere pollutanten tegelijkertijd. Ook wil het milieukostenmodel voorstellen doen naar beleidsinstrumenten (bijvoorbeeld heffingen, normen, verhandelbare emissierechten) om deze doelstellingen te bereiken.

Vlaamse oppervlaktewaterlichamen

Binnen Vlaanderen zijn de oppervlaktewaterlichamen opgedeeld in Vlaamse (afstroomoppervlakte > 50 km²) en lokale oppervlaktewaterlichamen (afstroomoppervlakte < 50 km²).

voedingsgebied

De bovenste watervoerende lagen worden in infiltratiegebieden overwegend door regenwater aangevuld. Ook rivieren kunnen lokaal het grondwater aanvullen, maar meestal hebben ze een drainerende functie. De diepere watervoerende lagen worden aangevuld vanuit de bovenliggende lagen en deels ook lateraal. Hoe dieper de watervoerende laag ligt, hoe trager ze wordt aangevuld en hoe kwetsbaarder ze dus is voor overexploitatie. Het ganse gebied van waaruit de aanvulling van het grondwater gebeurt, is het voedingsgebied. Ook voor wat betreft het gebruik van oppervlaktewater voor de winning van drinkwater, wordt over voedingsgebieden gesproken. Voor dergelijke oppervlaktewaterwinningen gaat het dan meestal over meren, rivieren en beken die voor het aanvullen van de winning zorgen.

vuilvracht

De vuilvracht is de hoeveelheid geloosd afvalwater vermenigvuldigd met de concentratie van vervuilende stoffen in dat afvalwater en komt dus overeen met de werkelijke hoeveelheid geloosde verontreiniging per tijdseenheid.

wachtbekken

Gebied waar water tijdelijk op een gecontroleerde of seminatuurlijke manier wordt gestockeerd (= ingericht overstromingsgebied).

waterafvoer

In de hydrologie wordt de waterafvoer uitgedrukt als de hoeveelheid water die een rivier of beek per tijdseenheid transporteert (= debiet).

wateraudit

Een wateraudit is een kritische kijk op alle processen die water verbruiken. Bij het uitvoeren van een wateraudit wordt de volledige waterhuishouding in de onderneming of organisatie grondig doorgelicht. Doel van deze audit is het realiseren van waterbesparingen en het optimaliseren van het waterverbruik in de verschillende bedrijfsprocessen.

waterbeleidsnota

De waterbeleidsnota legt de krachtlijnen vast van de visie van de Vlaamse regering op het integraal waterbeleid voor het Vlaamse Gewest in zijn geheel en per stroomgebied afzonderlijk.

waterberging

Waterberging wordt gedefinieerd als 'een situatie waarbij van elders aangevoerd oppervlaktewater tijdelijk wordt geborgen met als doel benedenstrooms gelegen gebieden te vrijwaren van wateroverlast'. In een aantal opzichten zijn de effecten van berging te vergelijken met de effecten van het vasthouden van water. In beide gevallen is een resultaat dat een gebied of delen van een gebied onder water komen te staan. Een belangrijk verschil is echter dat bij vasthouden van water geen aanvoer van nutriënten of andere stoffen plaats vindt, en bij berging wel. Ook zal de dynamiek bij berging meestal groter zijn dan bij vasthouden.

waterbodem

De bodem van een oppervlaktewaterlichaam die altijd of een groot gedeelte van het jaar onder water staat.

waterconservering

Waterconservering is een belangrijke bronmaatregel die in het landelijk gebied optimaal dient gebruikt te worden om piekdebieten af te vlakken. Zowel groot- als kleinschalige waterrijke gebieden (wetlands) als kleine landschapselementen spelen een rol in het vasthouden van water. De wetlands situeren zich voornamelijk in het landelijk gebied en fungeren als een natuurlijke spons die in periodes met veel neerslag bovenstrooms het water een tijd vasthouden om zo piekdebieten in de waterlopen af te vlakken en benedenstroomse wateroverlast te voorkomen of beperken. Ook kleine landschapselementen zijn actoren in het vasthouden van hemelwater en het tegengaan van erosie op hellende terreinen.

waterconserveringsgebieden

Zijn gebieden waar de neerslag van nature lang wordt vastgehouden. Ze fungeren omwille van hun specifieke bodemeigenschappen als een natuurlijke spons door het water een tijd vast te houden en vertraagd af te voeren en zijn daardoor van groot belang om o.m. verdroging en overstromingen te voorkomen.

waterketen

Het geheel van activiteiten die samenhangen met de menselijke aanwending van water of met de collectering en de zuivering van afvalwater.

waterrijke gebieden (wetlands)

Wetlands zijn waterrijke gebieden zoals moerassen, meren, overstromingsgebieden van rivieren, ondiepe stukken zee, mangrovebossen. Vaak gebieden die nu eens onder water staan, dan weer droogvallen of drassig blijven. Waterrijke gebieden - wetlands - zijn extreem belangrijk voor de planten- en dierenwereld, én voor de mens. Wetlands fungeren als buffers die in droge tijden hun water afgeven. Zij bieden bescherming bij hoogwater en leveren schoon water. Ze zijn ook de bron van veel leven en door hun enorme rijkdom aan planten- en diersoorten behoren zij tot de meest waardevolle natuur.

waterschap

Een waterschap is een samenwerkingsverband zonder rechtspersoonlijkheid tussen de verschillende waterbeheerders in één of meerdere deelbekkens. Waterschappen worden opgericht op initiatief van de provincie.

waterscheiding

Een waterscheiding is de grens tussen twee stroomgebieden.

waterspiegel

De waterspiegel (of wateroppervlak) is het grensvlak tussen water en lucht. Deze term wordt veelvuldig gebruikt om de verandering van een waterniveau ten opzichte van vaste objecten te beschrijven, bijvoorbeeld de waterspiegel van een meer of zee daalt of rijst ten opzichte van de wal. Het landequivalent is maaiveld.

watersysteem

Een samenhangend en functioneel geheel van oppervlaktewater, grondwater, waterbodems en oevers, met inbegrip van de daarin voorkomende levensgemeenschappen en alle bijbehorende fysische, chemische en biologische processen, en de daarbij behorende technische infrastructuur.

(watersysteem)visie

De (watersysteem)visie voor het bekken bevat de stapstenen die op zowel lange, middellange als korte termijn nodig zijn om de langetermijndoelstellingen te kunnen realiseren en invulling te kunnen geven aan de streefbeelden voor het bekken. Het is de bundeling van de beleidsvoornemens van de waterbeheerders en vormt de kern van het bekkenbeheerplan.

watertoets

Elk nieuw initiatief waarvoor er een vergunning nodig is (een stedenbouwkundige, een milieuvergunning of een andere) en elk plan of programma, moet vóór de goedkeuring aan de watertoets onderworpen worden. Toont de watertoets aan dat het initiatief significante schade aan het watersysteem kan veroorzaken, dan moet men op zoek naar alternatieven of compenserende maatregelen. De beslissende overheid legt in de eerste plaats voorwaarden op om de schade te vermijden of zoveel mogelijk te beperken. Als dat niet kan, zal de beslissende overheid de maatregelen richten op herstellen van de schade. Voor schade in de categorie "infiltratie van hemelwater" of "ruimte voor water", bestaat een noodoplossing: waar herstel onmogelijk is, kan compensatie elders eventueel nog een oplossing bieden. Is er - in uitzonderlijke gevallen - geen aanvaardbaar alternatief of remediering mogelijk, dan zit er niets anders op dan de vergunning of de goedkeuring voor het plan of programma te weigeren.

winterbedding

De voor waterberging natuurlijke bergingscapaciteit van valleigebieden.

zelfreinigend vermogen

Water heeft een zelfreinigend vermogen dat zorgt voor de afbraak van een aantal stoffen. Wordt het water echter te zeer vervuild, dan wordt het zelfreinigend vermogen ervan aangetast en de werking van het bestaand ecosysteem verstoord. Gevolg: de kwaliteit van het water gaat achteruit.

zoneringsplannen

Zoneringsplannen geven aan in welke delen van een gemeente het economisch voordeliger is om een riolering aan te leggen en dus het afvalwater collectief te zuiveren in een RWZI of KWZI, en waar het voordeliger is om het afvalwater individueel te zuiveren in een IBA.

zuiveringsgraad

Huidige (collectieve) zuiveringsgraad: aantal inwoners in een zuiveringsgebied of gemeente waarvan het afvalwater aangesloten is op een openbare en operationele waterzuiveringsinstallatie ten opzichte van het totaal aantal inwoners. Dit is een theoretisch berekend zuiveringspercentage. In de praktijk zal dit cijfer wellicht iets lager liggen (geen effectieve aansluiting op riool, nog lozingen naar achter, ...).

zuiveringsslib

Zuiveringsslib is een nevenproduct van de waterzuivering. Het is noodzakelijk in het zuiveringsproces, maar doordat het continu aangroeit, ontstaat er al snel een overschot. Sinds 2002 wordt geen slib meer gestort. Preventie, hergebruik, recuperatie en verbranding met energierecuperatie genieten de voorkeur.

zuurtegraad

De zuurtegraad (= de pH) is een maat voor de concentratie aan vrije waterstofionen (H⁺). Hoe meer van die H⁺-ionen, hoe zuurder iets is, en des te lager de pH-waarde. Hoe minder van die H⁺-ionen, hoe minder zuur iets is en des te hoger de pH-waarde.

zware metalen

Een zwaar metaal is een lid van een groep metalen met hoog atoomgewicht, en met name worden hiervan de leden met een grote giftigheid bedoeld. De definities die worden gehanteerd verschillen. Soms wordt 'zwaar' gedefinieerd als 'zwaarder dan ijzer', soms slaat het ook op metalen met een soortelijke massa groter dan 4,0 of 5,0. Een redelijke consensus omvat die metalen die in het periodiek systeem lopen van koper tot lood of bismut. Bekende toxische zware metalen zijn lood, cadmium, kwik, barium en thallium. Ook koper, mangaan en zink, hoewel essentiële sporenelementen die alleen in overdosering toxisch zijn en niet erg zwaar, worden tot de zware metalen gerekend. De radioactieve actiniden (uranium, thorium, plutonium etc.) worden er meestal niet toe gerekend omdat de stralingstoxiciteit daarvan over het algemeen belangrijker is dan de chemische toxiciteit (verarmd uranium is hierop misschien een uitzondering).

Bronnen: Aquafin, Bekkenbeheerplan, Beleidsnota Leefmilieu 2000-2004, Belgisch Staatsblad, Decreet Integraal waterbeleid, document(en) AMINAL afdeling Land, document(en) CIW, document(en) INBO, document(en) VMM, Indaver, MIRA-T, Natuurdecreet, Stora, SUP Bagger- en ruimingsspecie, Uitvoeringsbesluit Watertoets, VITO, Vlaams Parlement, VLAREA, Waterbeleidsnota, Wikipedia, WWF

3. AFKORTINGENLIJST

A

A	Actie
AB	Actuele Waterbergingsgebieden
ABKL	Administratie Beheer en Kwaliteit Landbouwproductie (van het vroegere ministerie van de Vlaamse Gemeenschap)
ABO	Ambtelijk Bekkenoverleg
ABS	Algemeen Boerensyndicaat
ADN	Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieures
ADNR	Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation du Rhin
ADOPA	Administratieve Opgvolgingscommissie Afvalwater
ADR	Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route
AGIV	Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen
AIS	Automatic Identification System
AKO	Afvalstoffencode
ALBON	Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen
ALT	Administratie Land- en Tuinbouw (van het vroegere ministerie van de Vlaamse Gemeenschap)
ALV	Agentschap voor Landbouw en Visserij
AMDK	Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en Kust
AMINAL	Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (van het vroegere ministerie van de Vlaamse Gemeenschap)
AMIS	Algemene Milieu-impactstudie Sigmaplan
ANB	Agentschap voor Natuur en Bos
(A)OG	(Actief) Overstromingsgebied
APA	Algemeen Plan van Aanleg
AROHM	Administratie Ruimtelijke Ordening, Huisvesting en Monumenten en Landschappen (van het vroegere ministerie van de Vlaamse Gemeenschap)
AWP	Algemeen Waterkwaliteitsplan
AWP	Algemeen Waterzuiveringsprogramma
AWV	Administratie Wegen en Verkeer (van het vroegere ministerie van de Vlaamse Gemeenschap)
AWZ	Administratie Waterwegen en Zeewezen (van het vroegere ministerie van de Vlaamse Gemeenschap)

B

BATNEEC	Best Available Technology Not Entailing Excessive Costs best beschikbare techniek die geen overmatig hoge kosten met zich meebrengt
BB	Bekkenbestuur
BB	Belgische Boerenbond
BBB	Bergbezinkingsbekken
BBI	Belgisch Biotische Index

BBL	Bond Beter Leefmilieu
BBP	Bekkenbeheerplan
BBT	Best Beschikbare Techniek
BELGAQUA	Belgische Federatie voor de Watersector
BES	Benedenscheldebekken
BIM	Brussels Instituut voor Milieubeheer
BOD	Biological Oxygen Demand
BOS	Bovenscheldebekken
BPA	Bijzonder Plan van Aanleg
BPI	Belgische Prati Index
BPOL	Bekken van de Brugse Polders
BR	Bekkenraad
BRS	Bagger- en Ruimingsspecie
BS	Belgisch Staatsblad
BSD	Bodemsaneringsdecreet
BVR	Besluit van de Vlaamse Regering
BWK	Biologische Waarderingskaart
BZV	Biochemisch Zuurstofverbruik

C

CIW	Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid
CLO	Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek
COD	Chemical Oxygen Demand
CVS	Centraal Vlaams Systeem
CZV	Chemisch Zuurstofverbruik

D

DABM	Decreet houdende Algemene Bepalingen inzake Milieubeleid
DBBP	Deelbekkenbeheerplan
DEM	Demerbekken
DEN	Denderbekken
DOV	Databank Ondergrond Vlaanderen
DTM	Digitaal Terrein Model
DuLo	Duurzaam Lokaal Waterplan
DWA	Droogweerafvoer
DZ	Dijle-Zennebekken

E

EC	Europese Commissie
EIBB	Ecologische Infrastructuur van Bovenlokaal Belang
EIV	Ecologische Inventarisatiestudie
EMIS	Energie- en Milieu-informatiesysteem voor het Vlaamse Gewest
EOGFL	Europees Oriëntatie- en Garantiefonds voor de Landbouw
ESP	Ecologische Saneringsprioriteit
Eural	Europese Afvalstoffenlijst

F

Fr	Freatisch
----	-----------

G

GEN	Grote Eenheid Natuur
GENO	Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling
GGG	Gecontroleerd Gereduceerd Getijdengebied
GHA	Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen
GIP	Gemeentelijk Investeringsprogramma
GIS	Geografisch Informatiesysteem
GK	Bekken van de Gentse Kanalen
GNOP	Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan
GOG	Gecontroleerd Overstromingsgebied
GRS	Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan
GRUP	Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
GSP	Globale Saneringsprioriteit
GWL	Grondwaterlichaam

H

HCOV-code	Hydrogeologische Codering van de Ondergrond van Vlaanderen
HHG	Hydrogeologisch Homogene Zone
HIC	Hydrologisch Informatiecentrum
HRL	Habitatrichtlijn
HRP	Hydraulische Ruimingsprioriteit

I

IBA	Individuele Behandelingsinstallatie voor Afvalwater
IBI	Index voor Biotische Integriteit of Visindex
IBW	Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
ICBM	Internationale Commissie voor de Bescherming van de Maas
ICBS	Internationale Commissie voor de Bescherming van de Schelde
IE	Inwonerequivalent
IJZER	IJzerbekken
ILVO	Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek
IMC	Internationale Maascommissie
IMWV	Intercommunale Maatschappij voor Watervoorziening in Vlaanderen
IN	Instituut voor Natuurbehoud
INBO	Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
IP	Investeringsprogramma
ISC	Internationale Scheldecommissie
IVON	Integraal Verweings- en Ondersteunend Netwerk
IWM	Intercommunale Watermaatschappij
IWOV	Intercommunale voor Watervoorziening in Oost-Vlaanderen
IWS	Integrale Waterzuiveringsstudie (van Aquafin)
IWVB	Intercommunale voor Waterbedeling in Vlaams-Brabant

K

K	Krachtlijn
KB	Koninklijk Besluit
KLE	Klein Landschapselement
KRW	Kaderrichtlijn Water

KWZI Kleinschalige Waterzuiveringsinstallatie

L

LEI Landbouweconomisch Instituut (in Nederland)
 LEI Leiebekken
 LER Landbouw Effect Rapportage
 LIN departement Leefmilieu en Infrastructuur (van het vroegere ministerie van de Vlaamse Gemeenschap)
 LNE Leefmilieu, Natuur en Energie (beleidsdomein van de Vlaamse overheid)
 LO Linkeroever
 LV Landbouw en Visserij (beleidsdomein van de Vlaamse overheid)

M

M Maatregel
 m.e.r. Milieueffectrapportage
 MAA Maasbekken
 MAP Mestactieplan
 MER Milieueffectrapport
 Minaraad Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen
 Mio Miljoen
 MIRA Milieurapport Vlaanderen
 MIRA-BE Milieurapport Vlaanderen-Beleidsvaluatie
 MIRA-S Milieurapport Vlaanderen-Scenario's
 MIRA-T Milieurapport Vlaanderen-Thema's
 MKM Milieukostenmodel
 MKW Milieukostenmodel Water
 MOG Gemodelleerde Overstromingsgebieden
 MOVE Monitoring Verruiming Westerschelde
 MOW Mobiliteit en Openbare Werken (beleidsdomein van de Vlaamse overheid)

N

NARA Natuurrapport
 NET Netebekken
 NGI Nationaal Geografisch Instituut
 NIP Natuurinrichtingsproject
 NOG van Nature Overstroombare Gebieden
 NRP Natuurrichtplan
 NTMB Natuurtechnische Milieubouw
 NVG Natuurverbindingsgebied

O

OBM Operationele Bekken Model
 OP Optimalisatieprogramma
 OPD Operationele Doelstelling
 OVAM Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij
 OWKM Oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering
 OWL Oppervlaktewaterlichaam

P

PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
P-bedrijf	Prioritair bedrijf
PCB	Polychloorbifenylen
PDPO	Programmeringsdocument voor Plattelandsontwikkeling
PIO	Prati-Index voor zuurstofverzadiging
PK	Permanente Kern bekkensecretariaat
PNOP	Provinciaal Natuurontwikkelingsplan
POG	Potentiële Overstromingsgebieden
PPS	Publiek-Private Samenwerking
PRS	Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan
PRUP	Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan
PVC	Provinciale Visserijcommissie
PW	Potentieel Waterbergingsgebied
R	
R	(Richtlijn of) Aanbeveling
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals
RIS	Rivier Informatie Services
RMP	Rollend Meerjarenprogramma
RO	Rechteroever
ROC	Regionaal Overslag Centrum
ROG	Recent Overstroomde Gebieden
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
RUP	Ruimtelijk Uitvoeringsplan
RWA	Hemelwaterafvoer
RWO	Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed (beleidsdomein van de Vlaamse overheid)
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
S	
SBZ	Speciale Beschermingszone
SENTWA	System for the Evaluation of Nutrient Transport to Water
SERV	Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen
SS	Sokkelsysteem
SSS	Short Sea Shipping
SUP	Sectoraal Uitvoeringsplan
T	
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
TBT	Tributyltin (afkomstig van verf voor schepen)
TEN	Trans-Europees Netwerk
TEN-T	Trans-European Network for Transport
TKB	Triadekwaliteitsbeoordeling
TMVW	Tussengemeentelijke Maatschappij der Vlaanderen voor Watervoorziening
TOP	Tussentijdse Opslagplaats
TRP	Totaal Rioleringsplan
V	
VBR	Verbindingsriolering

VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
VEV	Vlaams Economisch Verbond
VHA	Vlaamse Hydrografische Atlas
VHAG	Vlaamse Hydrografische Atlas Gewestcode
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VIWC	Vlaams Integraal Wateroverleg Comité
VLAREA	Vlaams reglement inzake afvalvoorkoming en -beheer
VLAREBO	Vlaams reglement betreffende de bodemsanering
VLAREM	Vlaams reglement betreffende de milieuvergunning
VLARIO	Vlaamse Rioleringen
VLIF	Vlaams Investeringsfonds
VLINA	Vlaams Impulsprogramma Natuurontwikkeling
VLM	Vlaamse Landmaatschappij
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
VMW	Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening
VOKA	Vlaams Netwerk van Ondernemingen
VOW	Vlaams Overlegplatform Waterwegbeheerders
VVP	Vereniging van de Vlaamse Provincies
VVPW	Vereniging van Vlaamse Polders en Wateringen
VVSG	Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten

W

W&Z	Waterwegen en Zeekanaal
WAVE	Water and Agrochemicals in the soil, crop and the Vadose Environment
WCo	Waterconserveringsgebieden
WKK	Waterkansenkaart
WLH	Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek

Z

ZOV	streekplatform Zuid-Oost-Vlaanderen
ZS	Zwevend stof

4. REFERENTIELIJST

Bij de opmaak van het bekkenbeheerplan van het Bovenscheldebekken kunnen volgende referenties worden opgegeven. De onderstaande lijst is niet limitatief.

AMINAL, afdeling Water, 1998. Waterbodembeter voorkomen dan genezen.

Afvissingen in het kader van de studie 'Metingen van pollutieconcentraties van paling uit Vlaams oppervlaktewater' (2000).

Algemeen Waterkwaliteitsplan 2 – AWP2-Toelichtingsnota, 2000. VMM.

Algemeen Waterkwaliteitsplan Bovenschelde (AWP2-Rapport), 2003. VMM.

AMINAL, afdeling Water, 2000. Het watersysteem in het bekken van de Bovenschelde.

AMINAL, Afdeling Water, 2003. Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van integraal waterbeheer: stroomgebied van de Zwalm.

AMINAL, afdeling Water, primair grondwatermeetnet, mei 2002.

AMINAL, afdeling Water, Vergunde grondwaterwinningen en beschermingszones drinkwater, 24/04/2002

AMINAL, afdeling Water, 2001. Jaarverslag 2001, Meetnet op overstorten.

AMINAL, 2001. Werk maken van erosiebestrijding.

Antrop et al., 2002. Ecodistricten, ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen.

Antrop M. en Van Damme S., 1995. Landschapszorg in Vlaanderen: onderzoek naar criteria en wenselijkheden voor een ruimtelijk beleid met betrekking tot cultuurhistorische en esthetische waarden van de landschappen in Vlaanderen. Studie uitgevoerd in opdracht van de heer Johan Sauwens, Vlaams minister bevoegd voor monumenten en landschappen.

Antrop M., Gulinck H., Van Looy K., De Blust G., Van Ghelue P., Melkebeke I. en Kuijken E., 1993. Structuurplan Vlaanderen. Deelfacet open ruimte. Eindrapport. Rapport I.N. A 93.103. Opdracht Plangroep Structuurplan Vlaanderen.

Aquafin en VMM, 2002. Algemene ontwerpregels, Ontwerp van de RWZI, Krachtlijnen voor een geïntegreerd rioleringsbeleid in Vlaanderen.

Belpaire C. et al., Atlas van de Vlaamse Beek- en Riviervissen.

AWZ, afdeling Maritieme Schelde, 1998. Slibbalans 1997.

AWZ, Afdeling Bovenschelde, 1996. Beleidsplan Bovenschelde.

AWZ, Afdeling Bovenschelde, 1996. Beleidsplan kanaal Bossuit-Kortrijk.

AWZ, AMINAL Afdeling Water, Provincie Oost-Vlaanderen – mondelinge info wachtbekkens en baggeren.

AWZ-HIC. Neerslag- en debietgegevens voor het Bovenscheldebekken.

Belpaire, C. et al. (10/1995). Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in de Zwalmbeek. Studie in opdracht van de provinciale visserijcommissie Oost-vlaanderen.

Beschermde monumenten en landschappen (OC-GIS, april 2002).

Besluit van de Vlaamse Executieve van 27 maart 1985 houdende reglementering van de handelingen binnen de watergebieden en de beschermingszones.

Bodemkaart (OC-GIS, 2001).

Breine J.J., Goethals P., Simoens I., Ercken D., Van Liefferinge C., Verhaegen G., Belpaire C., De Pauw N., Meire P. en Ollevier F., 2001. De visindex als instrument voor het meten van de biotische integriteit van de Vlaamse binnenwateren. Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, Groenendaal.

Eindverslag van project VLINA 9901, studie uitgevoerd voor rekening van de Vlaamse Gemeenschap binnen het kader van het Vlaams Impulsprogramma natuurontwikkeling. D/2001/3241/261.

Databank patrimonium AWZ, 2003.

Consortiumproject Aquadvice i.o.v. BBL en Zuidwestvlaamse Natuur- en Milieukoepel, juni 2003.
Integraal Waterbeheer: retentie- en bergingsmogelijkheden in het stroomgebied van de Avelgembeek.

Databank vismigratiekelpunten op prioritaire waterlopen in het Vlaams Gewest (vismigratie.instnat.be).

De Cooman W., Florus M. en Devroede-Vander Linden M.P., 1998. Karakterisatie van de bodems van de Vlaamse onbevaarbare waterlopen. PIH, RUG en UIA i.o.v. AMINAL i.s.m. VMM.

De Cooman W., Florus M. en Verheyen R.F., 1997. Karakterisatie van de bodems van de Vlaamse waterlopen. Campagne II. UIA i.o.v. AMINAL i.s.m. VMM.

De huidige en actuele overstromingsgebieden in Vlaanderen 'Ground for GIS'. KULeuven, R&D i.o.v. AMINAL, afdeling Water.

Decreet van 22 februari 1995 betreffende de bodemsanering (B.S. 29 april 1995); Besluit van de Vlaamse Regering van 5 maart 1996 houdende vaststelling van het Vlaams Reglement betreffende de bodemsanering (B.S. 27 maart 1996).

Decreet van 23 januari 1991 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen (B.S. 28 februari 1991); Decreet van 20 december 1995 -MAP1- (B.S. 30 december 1995); Decreet van 11 mei 1999 -MAP2- (B.S. 20 augustus 1999); Besluit van de Vlaamse Regering van 31 maart 2000 (B.S. 26 april 2000).

Digitale vectoriële bestanden van de Vlaamse Hydrografische Atlas, toestand 13 juni 2000, op schaal 1:10.000. Opgemaakt door MVG, LIN, AMINAL, afdeling Water.

Denayer B, IBW, 1998. Ontwikkelingsplan voor de openbare visserij in het bekken van de Bovenschelde, studie uitgevoerd i.o.v. de PVC.

De Rycke A., 2003. Verkennende ecologische visie voor de Boven-Schelde. Studie in opdracht van en in samenwerking met AWZ, ontwerprapport.

DTM Niv 2 (OC-GIS, 1999).

Ecodistricten – Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen – Operationalisering van ecodistricten ter invulling van een gebiedsgericht milieubeleid (draftversie eindrapport i.o.v. AMINAL, afdeling Natuur, 2002).

Ecosysteemkwetsbaarheidskaarten voor Vlaanderen, 2000 – versie 1. Instituut voor Natuurbehoud.

Ecosysteemkwetsbaarheidskaarten voor Vlaanderen, 2000. Instituut voor Natuurbehoud.

Eindrapport Grondwatermodellering voor Landenaan, Krijt en Sokkel: modelleren van een aantal scenario's, 1998-2000. RUG i.o.v. AMINAL, afdeling Water.

EPAS, 2001. Bepaling van het huishoudelijk lozingsgedrag in Vlaanderen in het kader van de wetenschappelijke onderbouwing van de milieuheffing.

Walraevens K., Eppinger R. en Van Verre M., 2001. Evaluatie van het nitraatmeetnet beheerd door AMINAL. Studie in opdracht van AMINAL, afdeling Water, TGO 01/03.

Fosfaatverzadigde gronden, OC-GIS 23 juli 2001.

Gewestplan (OC-GIS, april 2001); Inventarisatie NOG en ROG.

Gullentops F. & Wouters L. "Delfstoffen in Vlaanderen" (MVG, EWBL, 1996)

HIC, 2003. Debietwaarden voor de periode 1990-2001, afkomstig van het limnimetrisch meetnet op onbevaarbare waterlopen en niet-getijonderhevige waterlopen in Vlaanderen. (78 stations in Vlaanderen zijn eigendom van AMINAL, afdeling Water en 72 van het HIC. Hiervan zijn er 42 stations die enkel peilen registreren. Het limnimetrisch meetnet van AMINAL is gedurende dertig jaar operationeel. Sinds 1997 is het beheer van dit meetnet overgedragen aan het HIC.)

geoweb.rug.ac.be/services/tradla.asp.

IBW, 1995. Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij binnen het stroomgebied van de Zwalm.

IBW, 1997. Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij op de Boven-Schelde.

IBW, visbestandsopnames binnen het Bovenscheldebekken.

Instituut voor Natuurbehoud: NatuurCD2, Ecodistricten.

KULeuven, R&D, 2000. De van nature overstroombare gebieden of NOG's werden in Vlaanderen door 'Ground for GIS' in kaart gebracht. Deze studieopdracht gebeurde in opdracht van AMINAL, afdeling Water in het kader van de uitvoering van het Vlaamse Milieubeleidsplan 1997-2001 (actie 66 van het thema verdroging). Er is gezocht naar de gebieden die door hun ligging en hun bodemkundige karakteristieken van nature kwetsbaar zijn voor overstroming.

Ceenaeme J. et al., 2001. Kwaliteit bodem: verontreiniging door puntbronnen – Achtergronddocument. OVAM, afdeling Bodemonderzoek en attestering, en MIRA en VMM.

Kwetsbaarheidskaart van het grondwater in Oost-Vlaanderen, 1987. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap - AMINAL, afdeling Water.

Kwetsbaarheidskaart van het grondwater in West-Vlaanderen, 1987. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap - AMINAL, afdeling Water.

Landschapsatlas of Atlas van de relictten van de traditionele landschappen, 2001. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, afdeling Monumenten en Landschappen.

Meetdatabank VMM.

Michielsen S., 2004. Inventarisatie voor de opmaak van zoetwaterstrategieën in het bekken van de Bovenschelde, concept-versie 1.1, februari 2004, in opdracht van AWZ.

MVG – AMINAL, 1998. Grondwaterkwaliteit in de provincie Oost-Vlaanderen.

MVG – AMINAL, afdeling Water en AROHM, afdeling Ruimtelijke Planning, 2001. In kaart brengen van de natuurlijke en actuele overstromingsgebieden in Vlaanderen, uitgevoerd op initiatief van de Vlaamse overheid.

MVG – AMINAL, Afdeling Water, 2003. De Maarkebeek. Computermodellering als methode, hoogwaterbeheer als doel.

MVG – AMINAL, Afdeling Water, 2001. De Zwalm. Computermodellering als methode, hoogwaterbeheer als doel.

Nitraatgevoelige gebieden op watervoerende formaties, OC-GIS, 23 juli 2001.

OC-GIS, 4 april 2002.

Ontwerp Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen (provincie Oost-Vlaanderen, sector Ruimtelijke Ordening, 20 juli 2001).

Ontwerp Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen (provincie West-Vlaanderen, sector Ruimtelijke Ordening, 2002).

Provincie Oost-Vlaanderen, 1999. Beheersvisies en inrichtingsplannen voor natuur en landschap in de vallei van de Boven-Schelde. Scheldevalleiproject.

Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen: integrale versie & samenvatting. deel I, 1998. AROHM (Brussel) – Ruimtelijke Planning.

Schneiders A. en Wils C., 1995. Finalisering: Onderzoek naar de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in het Vlaamse Gewest. Studie uitgevoerd door de UIA in opdracht van AMINAL, afdeling Water.

Schneiders et al. (1996). Onderzoek naar de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in het Vlaamse Gewest. Bovenscheldebekken. UIA, Antwerpen.

Serbruyns, E. & Plessers, L. (1997). Functietoekenning voor de waterwegen. AWZ. Afdeling Beleid Brussel.

Soresma, 2000. Bepaling van de referentietoestand van waterlopen in Vlaanderen. Studie in het kader van Actie 51 van het Mina-plan2 – Technisch rapport.

Soresma, 2002. Uitwerken van een methodologie en een set van criteria voor de aanwijzing van sterk veranderende waterlichamen in het kader van de Europese kaderrichtlijn Water. Studie in opdracht van VMM.

Studie naar de ontwikkelingsmogelijkheden van de kleine waterwegen in Vlaanderen inzake scheepvaart, door Resource Analysis, Technum, het Nederlands Economisch Instituut en de KULeuven, 2002.

UIA-RUG-KUL, 2002. Onderzoek naar de mogelijkheden, nut en relevantie van hermeandering in verschillende gebieden en voor verschillende waterlooptypen in Vlaanderen.

Van Camp M., Martens K. en Walraevens K., 2000. Grondwatermodellering voor Landeniaan, Krijt en Sokkel: uitbouwen van beheersinstrument (PBO 97/32/119). Gent, Universiteit Gent, Laboratorium voor Toegepaste Geologie en Hydrogeologie.

Vandecasteele B., De Vos B., Cosyn B. & Buysse C., 1999. Baggergronden in Vlaanderen. Studie uitgevoerd door IBW i.o.v. AWZ.

Van Rompaey A., Govers G., Van Oost K., Van Muysen W. en Poesen J., 2000. Bodemerosiesnelheden op landbouwpercelen in Vlaanderen. Rapport bij de kaartbladen 'Watererosie per landbouwperceel', 'Bewerkingserosie per landbouwperceel', 'Totale erosie per landbouwperceel'. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, AMINAL, afdeling Land, Brussel.

Verbiest et al, 1995. Ontwikkelingsplannen voor Openbare Visserij in de Zwalmstreek, opgemaakt door het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW)

Verstraeten G., 2000. Modderoverlast, sedimentatie in wachtbekkens en sedimentexport naar waterlopen in Midden-België.

Visbestandsopnames in het kader van de studie 'Vergelijking van bio-indicatoren voor de ecologische evaluatie van waardevolle bovenstroomse beektrajecten' (AMINAL, afdeling Natuur – VLINA-00-08).

VITO, 1997. Ecotoxiciteit van zwevende stoffen: onderzoek op in situ verzameld materiaal. VITO-ecotox i.o.v. VMM. Contractnr. 961110G00. Eindverslag.

Vlaams Grondwatermodel, 2002-2004. ECOLAS - VUB i.o.v. AMINAL, afdeling Water.

VLM, Landinrichtingsproject Leie & Schelde – Inrichtingsplannen.

VLM, natuurinrichtingsplan West-Vlaamse Scheldemeersen. Projectuitvoeringsplan, 2006.

VLM, Natuurinrichtingsplan Merelbeekse Scheldemeersen. Projectuitvoeringsplan, 2006.

VMM, 2001. Jaarrapporten Waterkwaliteit – lozingen in het water.

Voet M., 2001. Analyse van hoogwaterafvoeren in Vlaanderen.

VOKA-VEV, 2005. Knelpuntennota bekkenbeheerplannen, VOKA-VEV, juni 2005

VUB/RUG/KUL, 1990. Modellen integraal waterbeheer Vlaams Gewest (1990).

Walraevens K., 1987. Hydrogeologie en hydrochemie van het Ledo-Paniseliaan in Oost- en West-Vlaanderen. Gent, Universiteit Gent. Doctoraatsverhandeling.

Waterbodemkwaliteit in Oost-Vlaanderen. Waterbodemproject 1997-2001, onderzoek naar de waterbodemkwaliteit in de onbevaarbare waterlopen van de tweede en derde categorie. Provinciaal centrum voor Milieuonderzoek.

WES/Ecolas, 2001. Prognose waterverbruik in Vlaanderen. Studie uitgevoerd in opdracht van AMINAL, Afdeling Water.

Westtoerisme vzw, West-Vlaamse Vereniging voor de Vrije Tijd vzw en Provincie Oost-Vlaanderen. Toeristische Vaargids 2000.

Voor het opbouwen van de visie en actie & maatregelen in het kader van het ontwerp Bovenscheldebekkenbeheerplan werden ook tal van relevante rapporten, studies en beleidsdocumenten die visieondersteunend werken, geraadpleegd. De onderstaande lijst is niet limitatief.

OPPERVLAKTEWATERKWANTITEIT

- Strategisch beleidsplan 5. Kanaal Bossuit-Kortrijk en Strategisch beleidsplan 4. Boven-Schelde (W&Z)
Ten behoeve van de partners in het integraal waterbeleid en van de eigen medewerkers, heeft de afdeling Bovenschelde strategische beleidsvisies opgemaakt voor de verschillende waterlopen die onder haar bevoegdheid vallen. Deze beleidsplannen stippelen het beleid uit voor de komende jaren en zijn opgedeeld volgens de meervoudige functies van de waterlopen: waterbeheersing, transport, recreatie en toerisme, milieu en natuur, landschappelijke functie, baggerspecieproblematiek.
- Risicokaart (2003) (AMINAL, afdeling Water)
De ROG-kaart is een weergave van de bekende overstromingen die zich daadwerkelijk hebben voorgedaan in de periode 1988-2003. De ROG-kaart in combinatie met de MOG-kaart die alle gesimuleerde herhalingsperioden (in de meeste gevallen is dat 10, 25, 50 en 100 jaar) bevat, vormt de Risicokaart (2003).
- Oppervlaktewaterkwantiteitsmodellen van de Zwalmbeek (fase 2, bestek 1997, AMINAL – afdeling Water), Maarkebeek (fase 3, bestek 1999, AMINAL - afdeling Water) en Wallebeek (fase 3, bestek 1999, AMINAL - afdeling Water) en oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering van de Molenbeek Ronse (Provincie Oost-Vlaanderen).
Computersmodellen maken het mogelijk om aan de hand van een aantal gegevens een dieper inzicht te verwerven in het complexe stromingsgedrag van een waterloop. Dergelijke modellen bieden de mogelijkheid om het gedrag van een waterloop na te bootsen (simulatie) en mogelijke scenario's voor herstel te toetsen. Zo kunnen we voorspellingen maken omtrent neerslaghoeveelheden, evalueren welk effect een bepaalde bui zal hebben op de waterstand en wat het resultaat zal zijn van een potentiële ingreep op de waterloop.
- Hoogwaterbescherming in de vallei van de Maarkebeek door aanpassing aan het dwarsprofiel (VMM – Marcel Voet)
- Buffering op de Oossebeek en Marollebeek (modelleringstudie Provincie oost-Vlaanderen i.s.m. stad Oudenaarde)

OPPERVLAKTEWATERKWALITEIT

- Algemeen Waterkwaliteitsplan Bovenschelde (VMM, 2003)
Het AWP2 geeft een samenhangend beeld van de verschillende facetten van het waterkwaliteitsbeleid. Voorop in de aanpak staat het in kaart brengen van de waterkwaliteit in het Bovenscheldebekken en de opmaak van vuilvrachtenbalansen. Hieruit volgen doelstellingen en concrete maatregelen.
- SENTWA-model
Het SENTWA-model is een instrument om de nutriëntenstromen van stikstof en fosfor vanuit de landbouw naar het oppervlaktewater te kwantificeren. Het is ontwikkeld door het CODA (Centrum voor Onderzoek in Diergeneeskunde en Agrochemie), Ministerie van Middenstand en Landbouw en wordt sinds 1997 door de VMM beheerd.
- SEPTWA-model
Het SEPTWA-simulatiemodel helpt om de verliezen van bepaalde pesticiden naar het oppervlaktewater te voorspellen en de risico's in te schatten.

WATERBODEMS

- Baggergronden langs de Leie, Kanaal Gent-brugge en in de Merelbeekse Scheldemeersen, 2002. IBW i.o.v. AWZ.
- Ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie (2007, OVAM)

NATUUR EN ECOLOGIE

- Een beleidsvisie voor het herstel van waterlooptypen in Vlaanderen (UIA in opdracht van AMINAL, afdeling Water, 1995)

Deze beleidsvisie bevat een beleidskader om ecologisch waardevolle waterlopen en de natuurlijke verscheidenheid aan levensgemeenschappen te beschermen en te herstellen.

- Voorstel tot implementatie van de Beneluxbeschikking inzake vismigratie in het Vlaamse Beleid (IBW en IN, 2002)

Dit voorstel bevat de ontwerp-prioriteitenlijst en -beleidskaart van de inzake vismigratieknelpunten te saneren waterlopen in het Vlaamse Gewest en de inventarisatie van de vismigratieknelpunten op de prioritaire waterlopen in het Vlaamse Gewest.

- Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van het integraal waterbeheer
 - Stroomgebied van de Zwalmbeek (VMM)
 - Stroomgebied van de Maarkebeek (VMM)

Deze studies beogen een betere afstemming van het waterbeheer op de aanwezige ecologische potenties in het stroomgebied.

- Natuurrichtplannen 'Merelbeekse Scheldemeersen', 'West-Vlaamse Scheldemeersen' en 't Bos Ename (in voorbereiding)

Natuurrichtplannen geven aan wat op het vlak van natuurbehoud voor een specifiek gebied wordt beoogd. Het bekkenbeheerplan houdt rekening met en is afgestemd op de natuurrichtplannen (vergelijk het decreet Integraal Waterbeleid).

- Landinrichtingsproject Leie & Schelde – Inrichtingsplannen (Gaverse Scheldemeersen, neerwelden, Ename, Heurne).

Landinrichtingsprojecten willen grote gebieden zodanig inrichten dat alle facetten die in het gebied aanwezig zijn (milieu, natuur, landbouw, recreatie, cultuurhistorie), zich volwaardig kunnen ontwikkelen.

- Bufferzones : Natuurlijke oeverzones en bufferstroken voor herstel van onbevaarbare waterlopen in Vlaanderen (J. Van der Welle & K. Decler - Instituut voor Natuurbehoud, 2001)

- Bermbeheerplan van de Boven-Schelde (AWZ, 2002) en bermbeheerplan van het kanaal Bossuit-Kortrijk (AWZ, 2004)

Bermbeheerplannen beogen een afstemming van het beheer op de aanwezige en potentiële natuurwaarden.

- Strategisch beleidsplan 5. Kanaal Bossuit-Kortrijk en Strategisch beleidsplan 4. Boven-Schelde (W&Z)

RECREATIE

- Beleidsplan Waterrecreatie en -toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen (AWZ, 2004)

Dit plan geeft aan hoe de recreatieve functie van waterwegen en kust via beleid gestalte dient te krijgen en geeft aan hoe andere maatschappelijke functies en de betrokken beleids- en plancontext rekening zouden moeten houden met waterrecreatie en watertoerisme.

- Studie naar de ontwikkelingsmogelijkheden van de kleine waterwegen in Vlaanderen inzake scheepvaart (2002, Resource Analyses – Technum – Ecorys – KUL i.o.v. het Vlaams Overlegplatform van waterwegbeheerders)
- Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in de zwalmbeek. Studie in opdracht van de provinciale visserijcommissie Oost-vlaanderen, (Belpaire, C. et al. (10/1995).
- Ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in het Bovenscheldebekken (IBW, Bart Denayer, 1997)
- Samsoen, L.; Verbiest, H. (1997). Het ontwikkelingsplan voor de binnenvisserij in de zwalmstreek.

ONTGINNINGEN

- Oppervlaktedelfstoffenplan⁵⁸ voor Oost-Vlaanderen en West-Vlaanderen (ANRE, 2004)
Een dergelijk plan behandelt een samenhangend oppervlaktedelfstoffengebied waar in hoofdzaak één welbepaalde oppervlaktedelfstof gedolven wordt en stelt een winningsplan vast in concrete ontginningsgebieden.

DUURZAAM WATERGEBRUIK

- Studie Leiedal naar mogelijkheid grijswatercircuits in regio Kortrijk-Waregem.

RELEVANTE WETGEVING

28 december 1967 – Wet betreffende de onbevaarbare waterlopen.

27 maart 1985 - Besluit van de Vlaamse Executieve houdende reglementering van de handelingen binnen de watergebieden en de beschermingszones.

23 januari 1991 - Decreet inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen.

22 februari 1995 - Decreet betreffende de bodemsanering.

5 april 1995 - Decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid.

20 december 1995 - Decreet tot wijziging van het decreet van 23 januari 1991 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen.

5 maart 1996 - Besluit van de Vlaamse Regering van houdende vaststelling van het Vlaams Reglement betreffende de bodemsanering.

16 april 1996 – Decreet betreffende de landschapszorg.

21 oktober 1997- Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu.

11 mei 1999 - Decreet tot wijziging van het decreet van 23 januari 1991 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen en tot wijziging van het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning.

31 maart 2000 - Besluit van de Vlaamse regering tot aanwijzing van de gebiedsgerichte verscherpingen zoals bedoeld in artikel 13bis, 15, 15bis, 15quater, 15quinquies en 17 van het decreet van 23 januari 1991 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen.

23 oktober 2000 – Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid.

18 juli 2003 – Decreet betreffende het integraal waterbeleid.

1 oktober 2004 - Besluit van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater.

10 december 2004 - Besluit van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van de categorieën van projecten onderworpen aan milieueffectrapportage.

28 juni 1985 - Decreet betreffende de milieuvergunning.

9 september 2005 – Besluit van de Vlaamse regering betreffende de geografische indeling van watersystemen en de organisatie van het integraal waterbeleid in uitvoering van Titel I van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid.

⁵⁸ Volgens het Decreet betreffende de Oppervlaktedelfstoffen (4 april 2003).

9 maart 2006 – De Code van Goede Praktijk Bagger- en Ruimingsspecie.

20 oktober 2006 – Decreet betreffende de bodemsanering en de bodembescherming.

22 december 2006 - Decreet houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen.

5. INFORMATIE KAARTEN

Type		Korte beschrijving	Raadpleegbaarheid
Van Nature Overstrombare Gebieden	NOG	De NOG's zijn de gebieden die van nature uit overstroombaar zijn, m.a.w. de gebieden die overstro(o)m(d)en in een situatie waarbij de mens nagenoeg geen ingrepen op het watersysteem heeft uitgevoerd. De NOG-kaart is opgesteld op basis van de bodemkaart en van hun ligging en geeft aan welke gebieden kwetsbaar zijn voor overstromingen.	http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/overstromingskaarten/
Recent Overstromde Gebieden	ROG	De ROG's zijn een verzameling van alle gebieden waar tijdens de periode 1988 – 2005 ten minste een keer een overstroming vastgesteld werd en op kaart werd ingetekend. De ROG-kaart is gebaseerd op luchtfoto's, televisiebeelden, terreinwaarnemingen, ... en opgesteld in samenwerking met lokale besturen en terreindeskundigen. Na elke grote overstroming wordt deze kaart aangepast.	http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/overstromingskaarten/
GeModelleerde Overstromings-Gebieden	MOG	De MOG's zijn de gebieden die op basis van modelstudies van de waterbeheerders gevoelig voor overstromingen blijken. Aan de hand van opmetingen van het terrein (profielen van de waterloop, hoogteligging), gegevens over neerslag en afvoer en gegevens over het gedrag van water in de waterloop en in de vallei (stroming) tonen de modelstudies welke waterstand men op welke plaats mag verwachten. En als die verwachte waterstand hoger is dan de oevers of dijken langs de waterloop, spreekt men van een overstroming.	Diverse waterbeheerders (MOW, W&Z, DS, VMM, provincies)
Gecontroleerde Overstromings-Gebieden - algemeen	GOG	Een GOG is een gebied langs een waterloop waar in geval van hoge waterstanden – ten gevolge van piekdebieten en/of hoogtij – op een gecontroleerde manier (d.w.z. door een doelbewuste ingreep van de mens) tijdelijk water geborgen kan worden. In feite is een GOG een synoniem voor de oudere benaming "wachtbekken". De term GOG wordt algemeen gebruikt, maar tegenwoordig vooral in de bekkenbeheerplannen en in het Sigmaplan.	n.v.t.
Gecontroleerde Overstromings-Gebieden - in het kader van het Sigmaplan	GOG	Wanneer men in Vlaanderen over GOG's spreekt, heeft men het vaak over de overstromingsgebieden in het kader van het geactualiseerde Sigmaplan. Het belangrijkste doel van de GOG's in het kader van het Sigmaplan is hoge waterstanden ten gevolge van stormtij op te vangen. Een bijzondere vorm van een GOG is een Gereduceerd GetijdenGebied (GGG). Het doel van een GGG is een klein gedeelte van de natuurlijke getijdengolf aan de rivier te onttrekken, zodat er zich op kunstmatige manier een getijdengebied met slikken en schorren kan ontwikkelen.	www.sigmaplan.be
Potentiële Overstromings-Gebieden	POG	De POG's zijn ook afgebakend in het kader van het geactualiseerde Sigmaplan. Het is een verzameling van gebieden binnen het stroomgebied van de Schelde die in aanmerking komen om er gecontroleerde overstromingsgebieden (GOG's) in te richten.	www.sigmaplan.be
Overstromings-gevoelige gebieden, ten behoeve van de watertoets		Om de toepassing van de watertoets door een overheid te vergemakkelijken, is een aantal kaarten opgemaakt, onder andere een kaart met overstromingsgevoelige gebieden. In het donkerblauw zijn de effectief overstromingsgevoelige gebieden aangeduid, in het lichtblauw de mogelijk overstromingsgevoelige. Deze kaart is gebaseerd op gegevens van de NOG, ROG (gecorrigeerd aan de hand van het Digitaal Hoogte Model Vlaanderen (DHM)), MOG, POG en mijnverzakkingsgebieden.	http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/watertoets/
Risicozones overstromingen, ten behoeve van de federale wet natuurrampen (versie 2006)		De federale wet van 17 september 2005 over de verzekering tegen natuurrampen (Staatsblad: 11 oktober 2005) definieert risicozones als "de plaatsen die aan terugkerende en belangrijke overstromingen blootgesteld werden of blootgesteld kunnen worden" (art. 68-7, § 1). De Gewesten zijn verantwoordelijk voor het opstellen van de kaarten. De Vlaamse versie van deze kaart is gebaseerd op de MOG- en ROG (DHM)-gegevens. De kaart kan door de verzekeringsmaatschappijen gebruikt worden om de hoogte	http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/overstromingskaarten/

Type		Korte beschrijving	Raadpleegbaarheid
		van de verzekeringspremie tegen overstromingsrisico's (onderdeel van de brandverzekering) te bepalen. De risicokaart 2006 laat ook toe om uitspraken te doen tot op het perceelsniveau.	
Risicokaart overstromingen (2003)		In de bekkenbeheerplannen werd risicokaart van 2003 gebruikt. Deze verschilt van bovenstaande versie van de kaart risicozones overstromingen (versie 2006).	
Overstromingsgebieden, definitie volgens het decreet IWB		Het decreet IWB van 18 juli 2003 <i>definieert</i> een overstromingsgebied als "een door bandijken, binnendijken, valleiranden of op andere wijze begrensd gebied dat op regelmatige tijdstippen al dan niet op gecontroleerde wijze overstroomt of kan overstroom en dat als dusdanig een waterbergende functie vervult of kan vervullen".	www.ciwvlaanderen.be
Aangeduide overstromingsgebieden (term van BBP)		Het decreet IWB van 18 juli 2003 bepaalt dat er in de stroomgebied- of bekkenbeheerplannen overstromingsgebieden op kaart aangeduid kunnen worden. Na de vaststelling van de waterbeheerplannen door de Vlaamse Regering, zijn in de in het BBP aangeduide overstromingsgebieden een <i>recht van voorkoop, aankoopplicht en vergoedingsplicht</i> van kracht.	www.ciwvlaanderen.be en http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/rvv/
(Actieve) overstromingsgebied en (term van BBP)	(A)OG	Overstromingsgebieden zijn bepaalde gebieden die door de waterbeheerders actief, m.a.w. via doelbewuste ingrepen, worden ingeschakeld voor bijkomende waterberging. Dit kan op verschillende manieren gebeuren: door het herinschakelen van natuurlijke overstromingsgebieden (bijvoorbeeld door het contact tussen de waterloop en haar vallei te herstellen, dijkverplaatsingen ...) of ook door het uitvoeren van meer kunstmatige ingrepen waarbij onder meer dijken en peilbeheersingsinfrastructuur aan te pas komen.	
Actuele waterbergingsgebieden (BBP)	AB	Actuele waterbergingsgebieden zijn de voor waterberging geschikte gebieden die ook effectief door het watersysteem worden aangesproken voor waterberging. Het zijn zones waar een waterbergingsfunctie mogelijk is, m.a.w. waar er geen wateroverlast is voor de bestaande bebouwing. De kaart is afgeleid van NOG; DTM; risicokaart voor overstromingen, gewestplan en actueel bodemgebruik.	www.ciwvlaanderen.be
Potentiële waterbergingsgebieden (BBP)	PW	De potentiële waterbergingsgebieden zijn zones die (tot nu toe) geen wateroverlast (meer) hebben gekend - bv. omdat de waterloop is rechtgetrokken of omdat de oevers zijn verhoogd - maar wel fysisch geschikt zijn om water te bergen. Mits enkele ingrepen kunnen immers potentiële waterbergingsgebieden indien nodig voor waterberging gebruikt worden als overstromingsgebied. De kaart is afgeleid van NOG; DTM; risicokaart voor overstromingen, gewestplan en actueel bodemgebruik.	www.ciwvlaanderen.be
Waterconserveringsgebieden (BBP)	WCo	Waterconserveringsgebieden zijn gebieden waar de neerslag van nature lang wordt vastgehouden. Ze fungeren omwille van hun specifieke bodemeigenschappen als een natuurlijke spons door het water een tijd vast te houden en vertraagd af te voeren en zijn daardoor van groot belang om o.m. verdroging en overstromingen te voorkomen. De kaart is afgeleid van bodemkaart, hellingkaart, waterafhankelijke terrestrische ecosystemen; kwetsbaarheid voor verdroging; beschermd gebied natuurbescherming, gewestplan en actueel bodemgebruik.	www.ciwvlaanderen.be
Prioritaire zones waterbeheer (BBP)		De prioritaire zones waterbeheer zijn de voor het watersysteem belangrijk(st)e gebieden. Het is het geheel van de consensusgebieden waterberging, consensusgebieden waterconservering en de gebieden die zeer geschikt zijn voor infiltratie.	www.ciwvlaanderen.be

6. LIJSTEN

FIGUREN

<i>Figuur 1: Het Bovenscheldebekken: waterlopen, deelbekkens en gemeenten.</i>	10
<i>Figuur 2: Overzicht van de lijnvormige oppervlaktewaterlichamen in het Bovenscheldebekken (excl. Spierekanaal)</i>	11
<i>Figuur 3: grondwaterlichamen van het Krijt Aquifersysteem + Sokkelsysteem (HCOV 1300, rechts) en in het Landeniaan Aquifersysteem (HCOV 1000, links) (VMM).</i>	13
<i>Figuur 4: grondwaterlichamen van het Centraal Vlaams Systeem binnen het Bovenscheldebekken (VMM).</i>	13
<i>Figuur 5: Reliëf in het Bovenscheldebekken</i>	14
<i>Figuur 6: Bodem in het Bovenscheldebekken</i>	15
<i>Figuur 7: Actueel bodemgebruik in het Bovenscheldebekken</i>	16
<i>Figuur 8: Procentuele verdeling van het bodemgebruik in het Bovenscheldebekken (o.b.v. nieuwe bekkengrens)</i>	16
<i>Figuur 9: De van Nature Overstroombare Gebieden (NOG) en de Recent Overstroomde Gebieden (ROG) binnen het Bovenscheldebekken (bron: MVG - AMINAL afdeling Water en AROHM, afdeling Ruimtelijke Planning (2001) – ROG: versie 2005)</i>	18
<i>Figuur 10: Biologische waterkwaliteit (BBI) (periode 1999-2004) en visindex (IBI) (periode 1996-2004) + voorkomen van bermpje & rivierdonderpad (2006).</i>	19
<i>Figuur 11: nitraatmeetnet (campagne 2005) binnen het Bovenscheldebekken (VMM - cel grondwater)</i>	21
<i>Figuur 12: Slibindex van verschillende waterlopen en percelen met hoge actuele erosie</i>	22
<i>Figuur 13: Structuur van de waterlopen in het Bovenscheldebekken (bron: Onderzoek naar de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in het Vlaamse Gewest, 1991)</i>	23
<i>Figuur 14: Kwetsbare zones natuur in het Bovenscheldebekken</i>	26
<i>Figuur 15: Gewestplan Bovenscheldebekken</i>	27
<i>Figuur 16: Situering van de sector waterbeheersing en veiligheid in het Bovenscheldebekken</i>	34
<i>Figuur 17: Zuiveringsgraad in het Bovenscheldebekken (VMM, 2006)</i>	36
<i>Figuur 18: Situering van de sector milieuhygiënische infrastructuur in het Bovenscheldebekken (bron: VMM, jan. 2006)</i>	39
<i>Figuur 19: Situering van de sector land- en tuinbouw in het Bovenscheldebekken</i>	42
<i>Figuur 20: Situering van de sector industrie in het Bovenscheldebekken</i>	45
<i>Figuur 21: Situering van de sector huisvesting in het Bovenscheldebekken</i>	47
<i>Figuur 22: Ankerplaatsen, relictzones, beschermde monumenten en landschappen in het Bovenscheldebekken</i>	56
<i>Figuur 23: Speciale beschermingszones, VEN-gebieden en natuurinrichtingsprojecten in het Bovenscheldebekken</i>	57
<i>Figuur 24: Verdeling totaal waterverbruik volgens type water in het Bovenscheldebekken (cijfers gebaseerd op oude bekkengrens)</i>	60
<i>Figuur 25: Resterende ongezuiverde puntlozingen en disperse lozingen afkomstig van huishoudens, waarvoor nog geen sanering werd voorzien en nutriëntenverliezen vanuit de landbouw (diffuus) (2005)</i>	66
<i>Figuur 26: Verdunningsindex 2003 voor de zuiveringsgebieden in het Bovenscheldebekken</i>	67
<i>Figuur 27: Overzicht van de gekende/geïntariseerde vismigratieknelpunten in het Bovenscheldebekken</i>	70
<i>Figuur 28: Grondwaterverbruik (m³/jaar) in het Bovenscheldebekken (bron: grondwatervergunningendatabank AMINAL, Afdeling Water, 2004)</i>	71
<i>Figuur 29: Schematische weergave van de opmaak van de geschiktheidskaarten waterberging en waterconservering</i>	74
<i>Figuur 30: Geschiktheidskaart waterberging</i>	75
<i>Figuur 31: Geschiktheidskaart waterconservering</i>	76
<i>Figuur 32: Schematische weergave opmaak waterkansenkaart infiltratie</i>	77
<i>Figuur 33: Waterkansenkaart infiltratie</i>	77
<i>Figuur 34: Prioritaire zones waterbeheer</i>	78
<i>Figuur 35: Schematische weergave opmaak geschiktheidskaarten sectoren</i>	79

<i>Figuur 36: Sectorvisie huisvesting-handel-verblijfsrecreatie in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (groen: consensus, rood: evaluatie)</i>	<i>80</i>
<i>Figuur 37: Sectorvisie industrie in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (groen: consensus, rood: evaluatie)</i>	<i>81</i>
<i>Figuur 38: Sectorvisie land- en tuinbouw in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (groen: consensus, rood: evaluatie)</i>	<i>82</i>
<i>Figuur 39: Sectorvisie natuur, bos en landschap in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (donkergroen: hoofdfunctie natuur, groen: natuur dominant, lichtgroen: natuur nevenfunctie)</i>	<i>83</i>
<i>Figuur 40: Theoretische prioriteitsbepaling waterbodemsanering Bovenscheldebekken</i>	<i>84</i>
<i>Figuur 41: Gebieden met potenties voor waterconservering (groen) + niet bebouwde woon- en industriegebieden in waterconserveringsgebied (rood) in het Bovenscheldebekken</i>	<i>92</i>
<i>Figuur 42: Actuele waterbergingsgebieden (blauw) + nog niet bebouwde gewestplanbestemmingen (rood: zie legende) in het Bovenscheldebekken</i>	<i>95</i>
<i>Figuur 43: Potentiële waterbergingsgebieden (blauw) + nog niet bebouwde gewestplanbestemmingen (rood: zie legende) in het Bovenscheldebekken</i>	<i>97</i>
<i>Figuur 44: Gerealiseerde, geplande en in uitvoering zijnde overstromingsgebieden in het Bovenscheldebekken</i>	<i>98</i>
<i>Figuur 45: aandachtzones waterberging en structuurherstel in het Bovenscheldebekken</i>	<i>100</i>
<i>Figuur 46: Ongezuiverde lozingspunten waarvoor nog geen saneringsprojecten zijn gedefinieerd ter hoogte van actuele en potentiële waterbergingsgebieden</i>	<i>121</i>
<i>Figuur 47: Actuele erosie > 10 ton/ha*j</i>	<i>129</i>
<i>Figuur 48: Ecologisch waardevolle gebieden in het Bovenscheldebekken</i>	<i>135</i>
<i>Figuur 49: Acties (selectie) van het bekkenbeheerplan Bovenschelde</i>	<i>161</i>
<i>Figuur 50: Bindende bepalingen in het Bovenscheldebekken</i>	<i>165</i>
<i>Figuur 51: Oppervlaktewaterlichamen bestemd voor onttrekking van water bestemd voor menselijke consumptie en beschermingszones drinkwater in het Bovenscheldebekken</i>	<i>173</i>
<i>Figuur 52: Oppervlaktewaterlichamen met bestemming recreatiewater of zwemwater in het Bovenscheldebekken</i>	<i>174</i>
<i>Figuur 53: Kwetsbare zones natuur in het Bovenscheldebekken</i>	<i>175</i>
<i>Figuur 54: Speciale beschermingszones in het Bovenscheldebekken</i>	<i>176</i>
<i>Figuur 55: Eerste aanzet tot hoofdfunctietoekenningen lijnvormige oppervlaktewaterlichamen binnen het Bovenscheldebekken (excl. Spierekanaal)</i>	<i>177</i>

TABELLEN

<i>Tabel 1: Overzicht codes van de lijnvormige Vlaamse oppervlaktewaterlichamen</i>	12
<i>Tabel 2: Overzicht van de zuiveringsgraden in de verschillende zuiveringsgebieden van het Bovenscheldebekken</i>	37
<i>Tabel 3: Raming van het waterverbruik in het Bovenscheldebekken (oude bekkengrens) per type ruwwater (m³/jaar)</i>	59
<i>Tabel 4: Kruistabel tussen de krachtlijnen-thema-operationele doelstellingen uit het bekkenbeheerplan en de sporen-krachtlijnen uit de deelbekkenbeheerplannen</i>	85
<i>Tabel 5: Reeds gerealiseerde overstromingsgebieden binnen het Bovenscheldebekken</i>	98
<i>Tabel 6: Projecten overstromingsgebieden in voorbereiding, ontwerp of uitvoering</i>	99
<i>Tabel 7: Projecten overstromingsgebieden in verkennende fase</i>	99
<i>Tabel 8: Theoretische prioriteitsbepaling waterbodemsanering voor het Bovenscheldebekken</i>	131
<i>Tabel 9: Overzicht bindende bepalingen “voor uitvoering”</i>	163
<i>Tabel 10: Overzicht bindende bepalingen “voor verdere concretisering”</i>	163
<i>Tabel 11: Overzicht aanbevelingen m.i.v. de aanduiding van de betrokken sector of overheid.</i>	166
<i>Tabel 12: Eerste aanzet tot toekenning hoofd- en nevenfuncties aan de Boven-Schelde</i>	184
<i>Tabel 13: Eerste aanzet tot toekenning hoofd- en nevenfuncties Maarkebeek (1^{ste} cat.)</i>	185
<i>Tabel 14: Eerste aanzet tot toekenning hoofd- en nevenfuncties Zwalmbeek (1^{ste} cat.)</i>	187
<i>Tabel 15: Eerste aanzet tot toekenning hoofd- en nevenfuncties Kanaal Bossuit-Kortrijk</i>	189
<i>Tabel 16: Eerste aanzet tot toekenning hoofd- en nevenfuncties Sluisbeek, Oliebergbeek-West en Braambeek</i>	190
<i>Tabel 17: Overzicht watertoetskaarten (incl. legendes)</i>	216