Het bekkenbeheerplan van het IJzerbekken

Integraal waterbeleid in de praktijk

2008-2013

Integraal Waterbeleid
IJzerbekken

Het bekkenbeheerplan van het IJzerbekken (2008-2013)

Integraal waterbeleid in de praktijk

Integraal Waterbeleid
Bekken van de IJzer

In memoriam

Op vrijdag 23 november 2007 bereikte ons het bericht dat onze collega Kurt Despierre omkwam door een verkeersongeval.

Kurt Despierre was planningsverantwoordelijke voor de IJzerbekken en hij werkte vijf jaar aan het bekkenbeheerplan van het IJzerbekken. Kurt was heel sociaal en hij bouwde een enorm netwerk uit, waardoor hij een heel belangrijke schakel was in de opmaak van dit bekkenbeheerplan. Kurt zette zich ook steeds bijzonder in voor zijn werk, hij was zeer loyaal, was altijd heel correct en erg behulpzaam. De finale goedkeuring door de Vlaamse Regering heeft hij niet meer mogen meemaken.

Kurt, je leeft voort in onze herinnering.

Je collega's

Colofon

Secretariaat IJzerbekken

Zandstraat 255, 8200 Sint-Andries (Brugge)

T 050 45 42 00

F 050 31 75 02

secretariaat_ijzer@vmm.be

depotnummer : D/2009/6871/003

INHOUD

HET BEKKENBEHEERPLAN: UITGANGSPUNTEN EN METHODIEK OPMAAK 5

HOOFDSTUK 1 SITUATIEANALYSE 9

1.1 Omgevingsanalyse 9
1.1.1 Situering van het IJzerbekken 9
1.1.2 Waterlichamen 12
1.1.3 Algemene fysische en ruimtelijke kenmerken 18
1.1.4 Watersysteembeschrijving 23
1.1.5 Juridische en beleidsmatige aspecten 53

1.2 Sectorale analyse 63
1.2.1 Inventarisatie, milieuaspecten, knelpunten, kansen en aanspraken 63
1.2.2 Intersectorale analyse van het water(ge)verbruik in het IJzerbekken 95

1.3 Economische analyse 97

HOOFDSTUK 2 POTENTIES EN INTERSECTORALE KNELPUNTEN 98

2.1 Knelpuntenanalyse 98
2.1.1 Knelpunten op bekkenniveau 98
2.1.2 Knelpunten op een ander niveau 114

2.2 Visieondersteunende analyses 116
2.2.1 Ruimtelijke analyse 116
2.2.2 Prioriteringsanalyse waterbodems 133

HOOFDSTUK 3 VISIE 136

3.1 Wateroverlast en watertekort 136
3.1.1 Inleiding 136
3.1.2 Peilbeheer en waterbeheersing in de kustpolders 137
3.1.3 Het water vasthouden 139
3.1.4 Bergen: op zoek naar extra buffering 143
3.1.5 Afvoeren 153
3.1.6 Van bescherming tegen water naar bescherming tegen schade 155
3.1.7 Crisisbeheer 156
3.1.8 Kustverdediging 157
3.1.9 Verdroging tegengaan 158

3.2 Water voor de mens 159
3.2.1 Scheepvaart 159
3.2.2 Onroerend erfgoed 161
3.2.3 Recreatie 163

3.3 De kwaliteit van water verder verbeteren 164
3.3.1 Oppervlaktewater 164
3.3.2 Grondwater 168
3.3.3 Natuur-ecologie 169
3.3.4 Waterbodems 171

3.4 Duurzaam omgaan met water 176
3.4.1 Sluitend voorraadbeheer en zuinig en efficiënt waterverbruik 176

HOOFDSTUK 4 ACTIES EN MAATREGELEN 179

4.1 Acties 179
4.1.1 Wateroverlast en watertekort 182
4.1.2 Water voor de mens 192
4.1.3 De kwaliteit van het water verder verbeteren 195
4.1.4 Duurzaam omgaan met water 202

4.2 Bindende bepalingen 211

4.3 Aanbevelingen 215

HOOFDSTUK 5 FUNCTIETOEKENNING 219

5.1 Aanduiding op kaart van de overstromingsgebieden, oeverzones, kwetsbare zones en speciale beschermingszones 219

5.2 Aanduiding op kaart van de functies 223
5.2.1 Oppervlaktewaterlichamen 223
5.2.2 Grondwaterlichamen 227

5.3 indicatieve aanduiding van de eutrofiëringsnormen 227

5.4 Motiveringsnota van de in 5.1 en 5.2 bedoelde aanduidingen 227
5.4.1 Aanduiding op kaart van overstromingsgebieden, oeverzones, kwetsbare zones en speciale beschermingszones 227
5.4.2 Aanduiding op kaart van de functies 229
5.4.3 Overzichtstabellen van de functies toegekend aan de Oppervlaktewaterlichamen 230

HOOFDSTUK 6 OPMAAK OF WIJZIGING VAN RUIMTELIJKE UITVOERINGSPLANNEN OF PLANNEN VAN AANLEG 247

HOOFDSTUK 7 NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING 248

BIJLAGEN 266

Bijlage 1: ACTIEFICHES 266

Bijlage 2: BEGRIPPEN 410

Bijlage 3: AFKORTINGEN 427

Bijlage 4: REFERENTIES 433

Bijlage 5: Lijst info kaarten 442

Bijlage 6: LIJSTEN 444

HET BEKKENBEHEERPLAN: UITGANGSPUNTEN EN METHODIEK OPMAAK

Het bekkenbeheerplan heeft tot doel de beleidsvisie op het integrale waterbeleid voor het IJzerbekken 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 deelbekkenbeheerplannen toe.

Het bekkenbeheerplan van het IJzerbekken 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.ciwvlaanderen.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 o.b.v. 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) meebreng(t)(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 studiebureaus werd een getoetste handleiding opgesteld. Die is gebruikt bij het opstellen van het voorontwerp van het bekkenbeheerplan van het IJzerbekken. 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 kosten-batenefficiëntie 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 gebiedsgericht 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 29 januari vond voor het IJzerbekken 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 bekkenraden[1] en waterschappen[2].

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 wateringen in wiens ambtsgebied het deelbekken voor het grootste deel gelegen is.

Hoofdstuk 1 SITUATIEANALYSE

1.1 OMGEVINGSANALYSE

1.1.1 SITUERING VAN HET IJZERBEKKEN

Het IJzerbekken is het meest westelijk gelegen Vlaamse bekken met een oppervlakte van ongeveer 136.500 ha of ± 10 % van het Vlaamse grondgebied. De afbakening is voor een groot gedeelte kunstmatig en gebeurde hoofdzakelijk op basis van hydrografische criteria, die vaak door de mens werden bijgestuurd. Administratief werd het bekken bij het stroomgebiedsdistrict van de Schelde[3] gevoegd.

Het van nature bestaand afwateringsgebied van de IJzer, waarvan één derde in Frankrijk is gelegen, omvat slechts het zuidelijk deel van het afgebakende IJzerbekken, dat via de gekanaliseerde IJzer in Nieuwpoort in zee afwatert. Het afwateringsysteem van de IJzer en van de kustpolders werd echter sterk beïnvloed door de mens. Er werden vele kilometer waterkerende dijken gebouwd en ook heel wat kanalen en vaarten gegraven. Hierdoor werden de van nature bestaande afwateringssystemen sterk beïnvloed of gewijzigd.

Om het aantal bekkens in Vlaanderen te beperken werden delen van West-Vlaanderen, die gedeeltelijk gelegen zijn in de kustpolders, maar afwateren naar Nieuwpoort, naar Frankrijk of Oostende geheel of gedeeltelijk opgenomen in het IJzerbekken. Het bekken omvat een belangrijk deel van de Vlaamse Kustpolders en een deel van de Westelijke Zandleemstreek. Een klein deel behoort ook tot de Zandstreek.

De Noordzee vormt de noordelijke grens van het bekken. De gemiddelde laaglaagwaterlijn vormt hier de eigenlijke bekkengrens. Deze ligt iets lager dan de 0-waarde van de Tweede Algemene Waterpassing te Oostende. Dit betekent dan ook dat het natte en droge strand met bijhorende kustverdedigingswerken tot het IJzerbekken worden gerekend vanaf de Franse grens tot het stadscentrum van Oostende.
De westelijke grens wordt gevormd door de landgrens met Frankrijk. Deze loopt van De Panne tot de Zwarte Berg (Heuvelland). Ze is volledig artificieel. Een deel van het natuurlijke afwateringsgebied van de stroom de IJzer ligt in Frankrijk. Van hieruit stroomt het water van de bovenloop het IJzerbekken binnen. Ook het afwateringsgebied van De Moeren en van een deel van het plateau van Izenberge, dat richting Frankrijk stroomt worden door de grens gescheiden.
Ten zuiden wordt de grens gevormd door de waterscheidingskam van de Zuid-West-Vlaamse heuvelzone. Deze rij van getuigenheuvels vormt de natuurlijke waterscheiding met het Leiebekken. Aansluitend op deze heuvelzone vormt de Centraal West-Vlaamse heuvelrug de verdere scheiding met het Leiebekken. Op haar beurt vertakt deze rug zich naar Staden – Hooglede – Lichtervelde - Torhout. Ze vormt de verdere waterscheiding met het bekken van de Brugse Polders en het Leiebekken.

Om administratieve redenen wordt een klein gedeelte behorend tot de gemeente Ardooie, dat hydrografisch behoort tot het IJzerbekken toebedeeld aan het Leiebekken. Om dezelfde redenen wordt een gedeelte van het grondgebied van de gemeente Ichtegem dat hydrografisch behoort bij het bekken van de Brugse Polders bij het IJzerbekken gevoegd.
Het plateau van Wijnendale vormt verder de grens met het bekken van de Brugse Polders. Het vlakke gebied rond Zedelgem - deeluitmakend van de Zandstreek - zorgt voor een brede grenszone met dit bekken. Het noordelijk deel van de oostgrens van het IJzerbekken is grotendeels kunstmatig. Dit gebied watert af naar Oostende. Het kanaal Brugge – Oostende vormt de kunstmatige scheiding met het bekken van de Brugse Polders. Hierdoor behoort de haven en bijhorende dokken van Oostende tot dit bekken.

---

[3] Met het Scheldeverdrag van Gent van 2 december 2002 (BS 08/06/2004) werd het internationale Scheldestroomgebieddistrict uitgebreid van 21.683 km2 tot 31.170 km2, onder meer door het IJzerbekken en het Bekken van de Brugse Polders mee op te nemen.

Het sluizencomplex van Plassendale gelegen aan de monding van het kanaal Plassendale-Nieuwpoort met het Kanaal Brugge – Oostende vormt het afsluitende kunstwerk van het IJzerbekken. Het stadscentrum van Oudenburg, dat afwatert in de Stedebeek en zo in het Oudenburgs vaartje, behoort nog tot het IJzerbekken.

Bestuurlijk is het IJzerbekken volledig gelegen in de provincie West-Vlaanderen. Zevenentwintig gemeenten maken er deel van uit, waarvan er 16 geheel en 11 gedeeltelijk.

Het IJzerbekken bestuurlijk

- Het bekken is gelegen binnen de Provincie West-Vlaanderen.

- 27 gemeenten maken er geheel of gedeeltelijk deel van uit.

Geheel:

- De Panne, Koksijde, Nieuwpoort, Middelkerke, Veurne, Langemark-Poelkapelle, Diksmuide, Gistel, Poperinge, Houthulst, Kortemark, Koekelare, Ichtegem, Vleteren, Lo-Reninge en Alveringem

Gedeeltelijk:

- Oostende, Torhout, Oudenburg, Ieper, Heuvelland, Zonnebeke, Staden, Hooglede, Lichtervelde, Zedelgem en Jabbeke

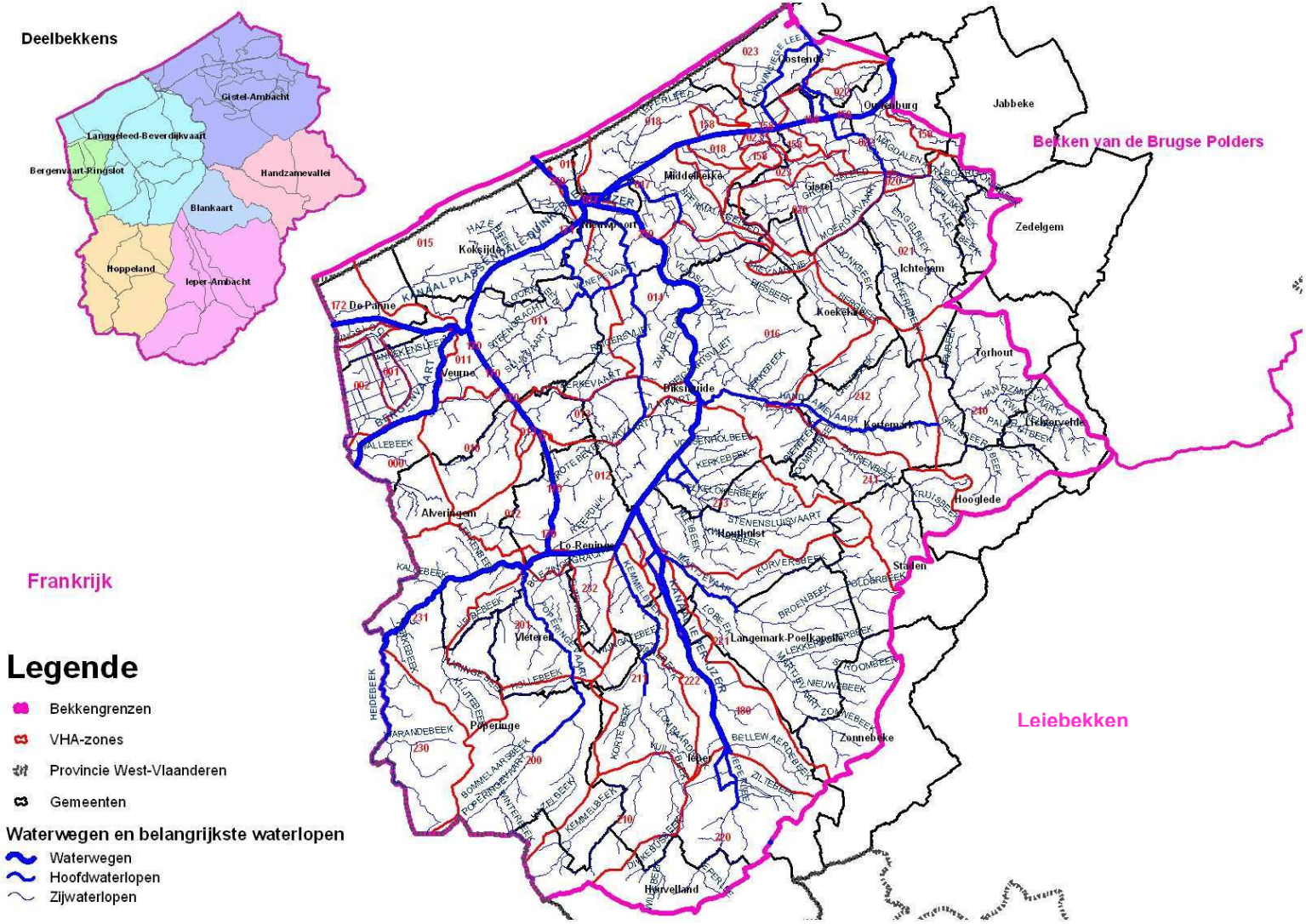
Het bekken wordt verder onderverdeeld in **deelbekkens**. Bij besluit van 9 september 2005 werden ook deze deelbekkens, samen met de bekkens, officieel afgebakend. Ze werden - in hoofdzaak - afgebakend op grond van hydrografische criteria.
De IJzer en haar zijkanalen vormen de belangrijkste hoofdafvoeraders van de deelbekkens. Deze worden genoemd naar de voornaamste waterlopen, die instaan voor de afwatering van het deelbekken.

Het IJzerbekken telt **7** deelbekkens:
01-01 Bergenvaart-Ringslot
01-02 Langeleed - Beverdijkvaart
01-03 Gistel-Ambacht
01-04 Hoppeland
01-05 Ieper-Ambacht
01-06 Blankaart
01-07 Handzamevallei

Deze deelbekkens vormen de basis voor de oprichting van **waterschappen**, conform het decreet Integraal Waterbeleid. Binnen het IJzerbekken zijn volgende waterschappen opgericht:

- Waterschap Veurne-Ambacht (bevat deelbekkens 01-01 en 01-02)
- Waterschap Gistel-Ambacht (deelbekken 01-03)
- Waterschap Zuid-IJzer (bevat deelbekkens 01-04, 01-05 en 01-06)
- Waterschap Handzamevaart (deelbekken 01-07)

Het diepere **grondwater** – ook deel van het watersysteem – volgt de hydrografische grens van het stroomgebied van de IJzer niet. De voeding en de beweging van dit grondwater spelen zich in een veel groter gebied af. De watervoerende lagen vormen de basis van het grondwatersysteem. Voor het IJzerbekken zijn het **Kust- en Poldersysteem**, het **Centraal Vlaams Systeem** en het **Sokkelsysteem** van belang (zie 1.1.4.2).



Figuur 1: Ligging van het IJzerbekken met aanduiding van de belangrijkste waterwegen en waterlopen en aanduiding van de verschillende deelbekkens

1.1.2 WATERLICHAMEN

1.1.2.1 OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN (TABEL 1 EN 2 – FIGUUR 1 EN 2)

Definitie van oppervlaktewaterlichamen volgens decreet Integraal Waterbeleid:

> *"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."*

Als onderdeel van de artikel 60-analyses van het decreet betreffende het integraal waterbeleid (cfr. art. 5 kaderrichtlijn Water) werden oppervlaktewaterlichamen afgebakend. De 'Vlaamse' oppervlaktewaterlichamen hebben voor rivieren en overgangswater een afstroomoppervlakte groter dan 50 km² of voor meren een oppervlakte groter dan 0,5 km². In de bekkenbeheerplannen zijn alle 'Vlaamse' oppervlaktewateren opgenomen. De Vlaamse oppervlaktewateren vormen het hydrografisch netwerk waarover in uitvoering van de rapporteringsverplichtingen van de KRLW aan de Europese Commissie wordt gerapporteerd.

Overeenkomstig het DIW zelf dienen 'alle waters' (ook stilstaande waters of meren kleiner dan 0,5 km²) afgebakend te worden als waterlichaam (dus vanaf de bron voor 'rivieren')

- **Vlaamse Waterlichamen**

  LIJNVORMIG

  - de in het IJzerbekken aangeduide Vlaamse oppervlaktewaterlichamen betreffen waterlopen met een **stroomgebied van meer dan 50 km²**, meer bepaald **de waterwegen en de onbevaarbare waterlopen van 1ste categorie.**

  VLAKVORMIG

  - Blankaart Spaarbekken

- **Oppervlaktewaterlichamen van bovenlokaal belang**:

  In het bekkenbeheerplan zijn eveneens lijnvormige elementen als bijkomende vlakvormige oppervlaktewaterlichamen van bovenlokaal belang aangeduid. De aanduiding van de lokale oppervlaktewaterlichamen op deelbekkenniveau (in de toekomstige deelbekkenbeheerplannen), in samenhang met de afbakening op bovenlokaal belang op bekkenniveau, zal in de toekomst verder verfijnd moeten worden.

  LIJNVORMIG

  Op basis van hun bijzonder belang naar *afvoer, transport en/of recreatievaart, cultuurhistorische waarde en ecologie* toe worden de volgende lijnvormige oppervlaktewaterlichamen van bovenlokaal belang[4] weerhouden op bekkenniveau:

  - de Ieperlee stroomafwaarts Verwezen Kanaal (stroomafwaarts S1 incl. overwelving)
  - de Kruisvaart
  - Slopgatsluis
  - Verbindingskanaal Nieuwpoort met St. Jorissluis
  - Oude arm Veurne-Ambacht
  - Sluis Fintele

  VLAKVORMIG

  Volgende vlakvormige oppervlaktewaterlichamen werden gedefinieerd op bekkenniveau:

  - Koolhofput
  - De Verdronken weide
  - De stadsgrachten van Ieper
  - De Blankaartvijver
  - Kustzone: Westkust (Habitat, VEN, VGRL)
  - Kustzone: strand tot gemiddelde laaglaagwaterlijn

[4] wijziging is mogelijk ifv het momenteel lopende proces van aanduiding van de lokale waterlichamen: afstemming deelbekkenbeheerplannen

- Handzamevallei: vogelrichtlijngebied
- Ramsar- en vogelrichtlijngebied IJzervallei
- Het Oostends Krekengebied
- De kom van Lampernisse
- Driekapellen vijver
- Zillebekevijver
- Dikkebusvijver
- De Viconiakleiputten

1.1.2.2 GRONDWATERLICHAMEN

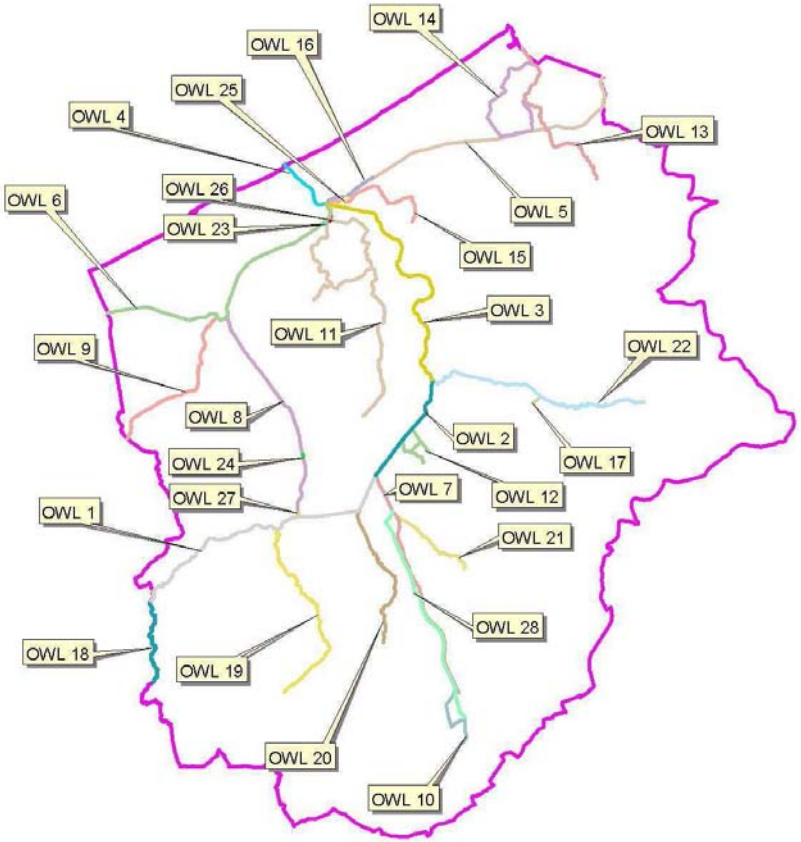
Voor een beschrijving en situering van de verschillende grondwaterlichamen: Zie 1.1.4.2.

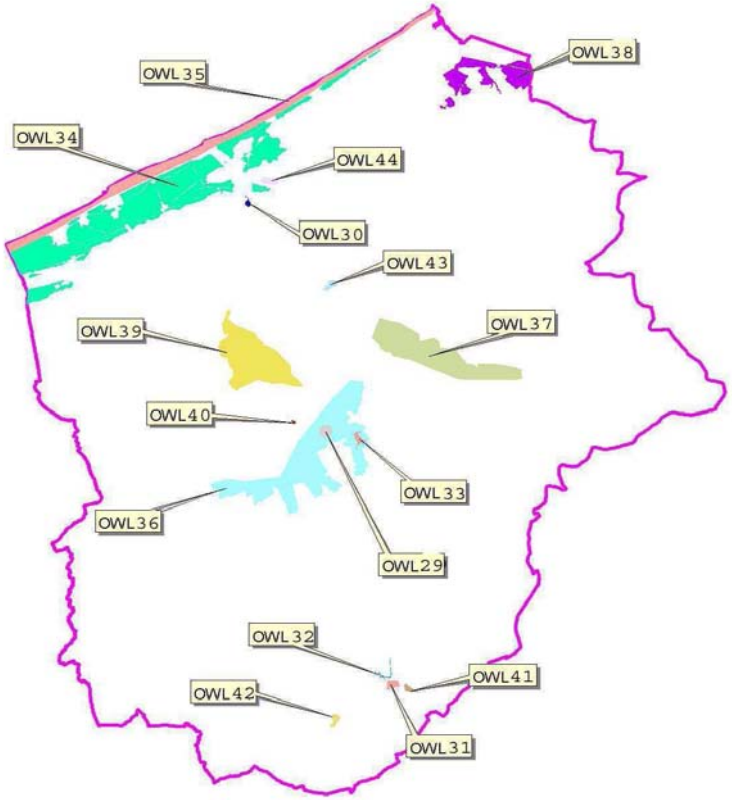
Tabel 1: Lijst van de lijnvormige oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken

Lijst van lijnvormige 'Vlaamse' oppervlaktewaterlichamen met hun segmentering in het IJzerbekken				
Nr. VL OWL	**Nr. OWL BBP**	**Naam OWL CIW**	**Nr OWL segment**	**Beschrijving**
VL05_7	OWL 1	IJZER I	OWL 1a	IJzer: Franse grens tot brug Roesbrugge
			OWL 1b	IJzer: brug Roesbrugge tot Fintele
			OWL 1c	IJzer: Fintele tot monding kanaal Ieper-IJzer
VL05_8	OWL 2	IJZER II	OWL 2a	IJzer: monding Kanaal Ieper-IJzer tot monding Stenensluisvaart
			OWL 2b	IJzer: monding Stenensluisvaart tot monding Houtensluisvaart
			OWL 2c	IJzer: monding Houtensluisvaart tot monding Handzamevaart incl. Oude IJzerarm
VL05_9	OWL 3	IJZER III	OWL 3a	IJzer: monding Handzamevaart tot spaarbekken
			OWL 3b	IJzer: deel spaarbekken (zie vlakvormig waterlichaam 46)
			OWL 3c	IJzer vanaf Spaarbekken tot Ganzenpoot
VL05_15	OWL 4	HAVENGEUL IJZER	-	IJzer: getijdengebied en kreek van Lombardsijde
VL05_168	OWL 5	KANAAL PLASSENDALE-NIEUWPOORT	-	Kanaal Plassendale-Nieuwpoort
VL05_161	OWL 6	KANAAL DUINKERKE-NIEUWPOORT	OWL 6a	Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke: pand Nieuwpoort-Veurne
			OWL 6b	Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke: pand Veurne-Franse grens
VL05_166	OWL 7	KANAAL IEPER-IJZER	OWL 7a	Kanaal Ieper-IJzer: bovenpand
			OWL 7b	Kanaal Ieper-IJzer: middenpand
			OWL 7c	Kanaal Ieper-IJzer: benedenpand
VL05_174	OWL 8	LOKANAAL	-	Lokanaal: Fintele - Veurne
VL05_153	OWL 9	BERGENVAART	-	Bergenvaart: Veurne tot Franse grens
VL05_5	OWL 10	IEPERLEE – KANAAL IEPER KOMEN	OWL 10a	Ieperlee-Bollaertbeek stroomopwaarts Verwezen Kanaal (stroomopwaarts S1)
			OWL 10b	Kanaal Ieper-Komen
			OWL 10c	IJzerwegbeek
VL05_13	OWL 11	VEURNE AMBACHT POLDERWATERLOPEN	OWL 11a	Grote Beverdijkvaart
			OWL 11b	Koolhofvaart en einde Proostdijkvaart
			OWL 11c	Venepevaart

Lijst van lijnvormige 'Vlaamse' oppervlaktewaterlichamen met hun segmentering in het IJzerbekken				
Nr. VL OWL	**Nr. OWL BBP**	**Naam OWL CIW**	**Nr OWL segment**	**Beschrijving**
VL05_1	OWL 12	BLANKAART WATERLOPEN	OWL 12a	Houtensluisvaart
			OWL 12b	Noordkantvaart
			OWL 12c	Stenensluisvaart
VL05_11	OWL 13	MOERDIJKVAART	OWL 13a	Moerdijkvaart (monding Bourgognevaart-Kanaal Plassendale-Nieuwpoort)
			OWL 13b	Hagebruggeleed, Sluiskreek en Gauweloze Kreek
VL05_19	OWL 14	OOSTENDS KREKENGEBIED I	OWL 14a	Provinciegeleed + vanaf Stene de Dode Kreek
			OWL 14b	Polder Gistel-Ambacht: gebied Oostende tot kanaal Plassendale-Nieuwpoort (Zandvoordegeleed en Kamerlingsgeleed)
VL05_14	OWL 15	VLADSLOVAART	-	Vladslovaart-Kreek van Nieuwendamme (Busbrug tot Ganzenpoot)
VL05_6	OWL 16	IEPERLEED	-	Nieuw Bedelf (monding Graningatevliet tot Ganzenpoot)
VL05_180	OWL 17	ZARRENBEEK	-	Zarrenbeek (stroomafwaarts pompgemaal)
VL05_4	OWL 18	HEIDEBEEK	-	Heidebeek: monding IJzer tot Warandehoek
VL05_12	OWL 19	POPERINGEVAART	-	Poperingevaart stroomafwaarts Poperinge centrum tot monding in IJzer
VL05_2	OWL 20	GROTE KEMMELBEEK	-	Grote Kemmelbeek (Elverdinge tot monding in IJzer)
VL05_10	OWL 21	MARTJEVAART	-	Martjesvaart-St.Jansbeek (Pottestraat tot kanaal Ieper-IJzer)
VL05_3	OWL 22	HANDZAMEVAART	-	Handzamevaart-Krekebeek (monding Kasteelbeek tot monding in IJzer)

Lijst van lijnvormige oppervlaktewaterlichamen van bovenlokaal belang		
Nr. OWL BBP	**NAAM OWL**	**Beschrijving**
OWL 23	KRUISVAART	Kruisvaart
OWL 24	SLOPGATSLUIS	Slopgatsluis
OWL 25	VERBINDINGSKANAAL NIEUWPOORT	Verbindingskanaal Nieuwpoort met St. Jorissluis
OWL 26	OUDE ARM VEURNE AMBACHT	Oude arm Veurne-Ambacht
OWL 27	SLUIS FINTELE	Sluis Fintele
OWL 28	IEPERLEE	Ieperlee stroomafwaarts Verwezen Kanaal (stroomafwaarts S1) (OWL 28b) incl. overwelving (OWL 28a)





Figuur 2: Lijnvormige (links) en vlakvormige oppervlaktewaterlichamen (rechts) op bekkenniveau

Tabel 2: Lijst van de vlakvormige oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken

Nr. VL OWL	Nr. OWL BBP	NAAM OWL	Beschrijving
Lijst van vlakvormige Vlaamse oppervlaktewaterlichamen			
VL05_188	29	BLANKAART spaarbekken	Waterproductiecentrum De Blankaart
Lijst van vlakvormige oppervlaktewaterlichamen van bovenlokaal belang			
-	30	KOOLHOFPUT	De Koolhofput is gelegen op het grondgebied van Nieuwpoort en Koksijde, palend aan de westzijde aan de oude spoorwegbedding Diksmuide – Nieuwpoort.
-	31	VERDRONKEN WEIDE	Het wacht- en spaarbekken de Verdronken Weide te Ieper
-	32	STADSGRACHTEN IEPER	De Boterplas, Majoor- en Kasteelgracht zijn onderdelen van de vroegere Vaubanvestiging rond Ieper en hebben een oppervlakte van 16 ha.
-	33	BLANKAARTVIJVER	De Blankaartvijver is een kunstmatig ontstane vijver met ongeveer 30 ha water en 20 ha rietland en is tevens erkend als natuurreservaat.
-	34	DUINZONE DE PANNE-OOSTENDE	Tussen De Panne en Nieuwpoort bezit de Westkust een brede duinzone. Tussen Nieuwpoort en Oostende is deze zone smal, met uitzondering met de middeloude duinen van Schuddebeurze (Westende). Dit gebied bevat een grote oppervlakte Habitat-, VEN- en VGRL-gebied.
-	35	STRANDZONE DE PANNE-OOSTENDE	Dit is de zone tussen duinvoet en de gemiddelde laaglaagwaterlijn (grens van het IJzerbekken)
-	36	RAMSAR- EN VOGELRICHLIJNGEBIED IJZERVALLEI	De IJzerbroeken op de rechteroever van de stroom zijn grotendeels afgebakend als RAMSAR-gebied, en zijn aldus erkend als gebieden met internationale betekenis voor watervogels. Grote delen van de IJzerbroeken samen met delen van de Handzamevallei zijn ook aangeduid als Vogelrichtlijngebied. Dit broekengebied bestaat uit meerdere compartimenten: het Blankaartbekken, Noordschotebroek, Reningebroek, het Westbroek,…
	37	VOGELRICHTLIJNGEBIED HANZAMEVALLEI	Delen van de Handzamevallei werden aangeduid als Vogelrichtlijngebied, omdat er watervogels voorkomen met aantallen van internationaal belang.
-	38	OOSTENDS KREKENGEBIED II	Krekengebied ten zuiden van Oostende (perimeter natuurinrichtingsproject)
-	39	KOM VAN LAMPERNISSE	De Kom van Lampernisse is een gebied bestaand uit weilanden, van ca 340 ha waar momenteel aan peilaanpassing wordt gedaan tijdens de winterperiode. In deze context wordt hier het peilaanpassingsgebied bedoeld.
-	40	PUT VAN NIEUWKAPELLE	Deze privé-vijver is de restant van een oude zandwinning. Er bestaat een overeenkomst met de VMW, die de vijver als doorstroombekken gebruikt.
-	41	ZILLEBEKEVIJVER	Zillebekevijver werd tijdens de Middeleeuwen aangelegd in functie van wateraanvoer naar de stadsgrachten van Ieper als voor drinkwater. Ze heeft een oppervlakte van 26 ha en ligt 7,5 m hoger dan het spaar- en wachtbekken De Verdronken Weide. Volledig gevuld kan de vijver 650.000 m³ water bevatten. Het maximumpeil bedraagt 27,2 m T.A.W.
-	42	DIKKEBUSVIJVER	In 1320 ontstond de vijver nabij Dikkebus, als afdamming van de Kemmelbeek, en moest deze zorgen voor de waterbevoorrading van de stad Ieper. Ze heeft een oppervlakte van ongeveer 32 ha.
-	43	VICONIAKLEIPUTTEN	Na de Tweede Wereldoorlog werd in deze zone tussen de Viconiahoeve en de IJzer intensief steenbakkersklei gedolven. Tussen 1949 en 1979 ontstonden zo zeven plassen. De Viconia Kleiputten (31,81 ha) zijn sinds 1981 als Vlaams natuurreservaat beschermd. In 2001 werden in het kader van de Ruilverkaveling Stuivekenskerke 8 ha landbouwgrond toegevoegd aan het natuurreservaat.
	44	SPAARBEKKEN IJZER	Het spaarbekken op de IJzer

1.1.3 ALGEMENE FYSISCHE EN RUIMTELIJKE KENMERKEN

1.1.3.1 RELIËF EN ORO-HYDROGRAFIE

De belangrijkste hoogten in het overwegend lage en vlakke IJzerbekken zijn:

- de noord-zuidgerichte rug tussen Watou en Poperinge, die tot een hoogte van 60 m reikt;
- de Zuid-West-Vlaamse getuigen-heuvels (noordelijke heuvelrij), met name de Kemmelberg (156 m), de Scherpenberg (125 m), de Rodeberg en de Vidaigneberg (135 m);
- de West-Vlaamse heuvelrug, die over Wijtschate, Zandvoorde, Passendale naar Westrozebeke, Klerken en Diksmuide loopt;
- het Wijnendaleplateau, die tot 50 m reikt.

Binnen het IJzerbekken onderscheiden we **6 gebieden** met een verschillend type reliëf en geografie.

De **kustduinen en strandzone** vormt de noordgrens van het IJzerbekken. Het vlakke strand strekt zich uit tussen de duinvoet en de laagwaterlijn en is erg variabel in breedte volgens de getijden.

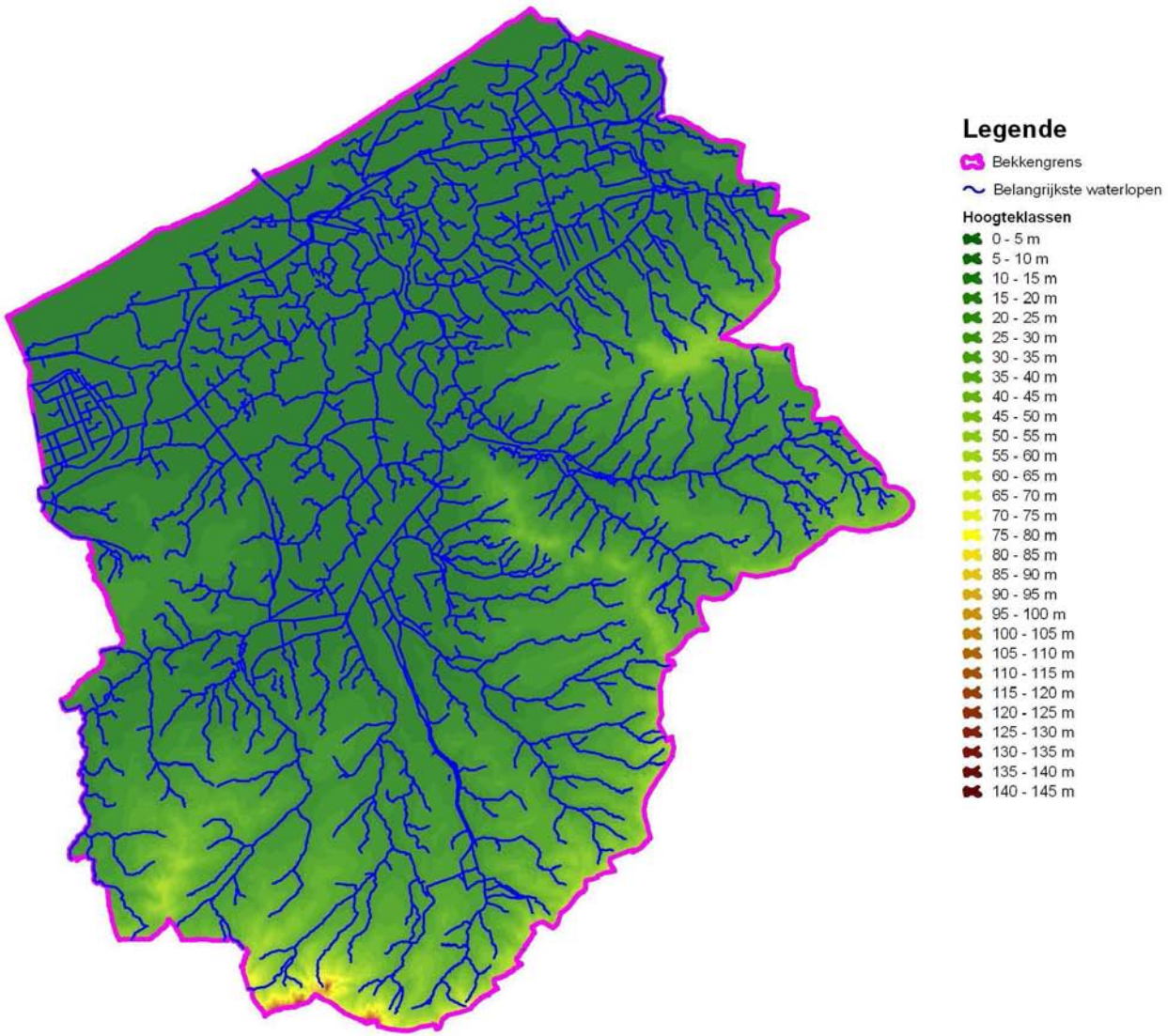
De **kustpolders**, aansluitend bij de kustduinen, hebben een zeer zwak reliëf. De gemiddelde hoogteligging is er ongeveer 4 m, met als hoogste punten 5 m. Het aanwezige microreliëf met hogergelegen kreekruggen en lagergelegen poel- of komgronden heeft rechtstreeks te zien met het ontstaan van de polders.
Binnen het IJzerbekken worden de kustpolders in meerdere deelzones opgedeeld, waarin de mens een belangrijke rol heeft gespeeld bij hun vorming: de eigenlijke Moeren, de Oudlandpolders, de Middellandpolders, de Nieuwlandpolders en de Historische Polders van Oostende.

Het **Houtland** in het oosten van bekken behoort tot de Zandstreek. De laagste gedeelten van het microreliëf zijn meestal komvormige depressies met gebrekkige waterafvoer.
Het Plateau van Wijnendale heeft een zwak golvend reliëf (wisselend tussen 20 en 50 m) met steilranden naar het westen en het zuiden, die plaatselijk diep aangetast zijn door de terugschrijdende erosie van de beken. Verder naar het oosten is het reliëf zwak golvend. Het zuidelijke deel daalt langzaam naar de Handzamevallei. Verscheidene beken, die naar de Handzamevaart afwateren, hebben een ondiep dal uitgegraven, waardoor er een microreliëf ontstaan is van kleine ruggetjes die afwisselen met ondiepe depressies.

Het **IJzer-Leie-interfluvium** heeft een tamelijk vlak reliëf met een sterk dominerende heuvelkam. De hoogte varieert tussen 2,5 m en 60 m. Van noord naar zuidwest ligt de centrale kam van West-Vlaanderen, namelijk de heuvelrij Geluveld-Staden-Klerken, met een gemiddelde hoogte van 45 tot 55 m. De heuvelrug is zeer sterk ingesneden door terugschrijdende erosie. Heel wat beken ontspringen hier, meestal op ongeveer 40 m hoogte. Hun bovenloop is soms diep en smal ingesneden in de heuvelkam. Het reliëf vertoont hierdoor een golvend karakter. Ter hoogte van Hooglede ligt een uitloper van de West-Vlaamse heuvelkam. Ter hoogte van Lichtervelde-Gits ligt een zwak golvend plateau dat geleidelijk oploopt van 25 tot 49 m in het zuidoosten. De beekinsnijdingen op de plateaus zijn er sterker uitgesproken dan in het vlakke gebied. Ten westen van de centrale heuvelkam is het reliëf vlak tot zwak golvend met duidelijk ingesneden beekvalleien. Meer naar het westen toe liggen de beken in ondiepe dalen. Ten oosten van de centrale heuvelkam is het reliëf zwak golvend, met een gemiddelde hoogte van 20 tot 30 m.

Op **het Plateau van Izenberge** (15-20 m hoogte) komen relatief diep ingesneden beekdalen met steile randen voor. Hier ontspringen bepaalde zijbeken van de IJzer.

Het reliëf in de **West-Vlaamse heuvels** in het uiterste zuiden van het IJzerbekken, is heuvelachtig met diep ingesneden beekdalen. De hoogte varieert tussen 30 m en 156 m. De hellingspercentages variëren van 0 tot 11%. Vooral oost- tot zuidwestgerichte hellingen komen er voor. Deze heuvelrij wordt gevormd door de Kemmelberg (156 m), de Monteberg (132 m), de Scherpenberg (125 m), de Rodeberg (143 m) en de Vidaigneberg (136 m). In het uiterste westen, tussen Watou en Poperinge, ligt een noord-zuidgerichte rug die tot ongeveer 60 m hoog reikt.



Figuur 3: Reliëf in het IJzerbekken

1.1.3.2 BODEM

Elk bodemtype heeft een bepaalde waterhuishouding. De bodem neemt immers water op en houdt het tijdelijk vast. Sommige bodems kunnen het water langer vasthouden: ze hebben een groter vochtleverend vermogen. Op die manier is het bodemwater onderdeel van het globale watersysteem. De bodemkaart van het IJzerbekken geeft de textuur van de bodem weer tot een diepte van 1,25 m:

- **Zandleem** is de meest voorkomende bodemsoort (29% of ± 39.500 ha). Deze bodemtextuur is vooral terug te vinden in het zuidelijke en zuidoostelijke deel van het IJzerbekken, en wel in de gemeenten Alveringem, Poperinge, Vleteren, het noordelijke deel van Heuvelland, Ieper, Langemark-Poelkapelle en Houthulst.
- De puur alluviale **bodems van klei, zware klei en veen** zijn vooral terug te vinden in het natte poldergebied en nemen ongeveer 28,7% (39.000 ha) in.
- 12,4% van de oppervlakte van het IJzerbekken is **antropogeen** van bodemtype en bestaat uit afgegraven en opgehoogde gronden, bebouwde zones, overslaggronden,...
- **Licht zandleem** neemt ongeveer 12% van de oppervlakte in. Deze bodems komen verspreid voor in het zuidelijke en zuidoostelijke deel van het bekken. Ze zijn eveneens terug te vinden in de Moeren en ten noorden van de Handzamevallei op het grondgebied van Koekelare-Kortemark.
- 8,6% (11.800 ha) wordt ingenomen door **lemige zandbodems**, die voornamelijk verspreid terug te vinden zijn in het noordwestelijke deel van het bekken (Houtland).
- 5,6% of 7.700 ha van de oppervlakte bestaat uit **zandbodems**. Deze bodems komen eveneens voor in het Houtland. Het Ringslot vormt een zandgordel rondom De Moeren.
- 2,8% of 3.800 ha van de oppervlakte van het IJzerbekken is **duingebied**.
- 0,9% of 1.225 ha is **leembodem**. Dit bodemtype is terug te vinden in Zuid-West-Vlaamse getuigenheuvels, Alveringem, Leisele en Houtem.

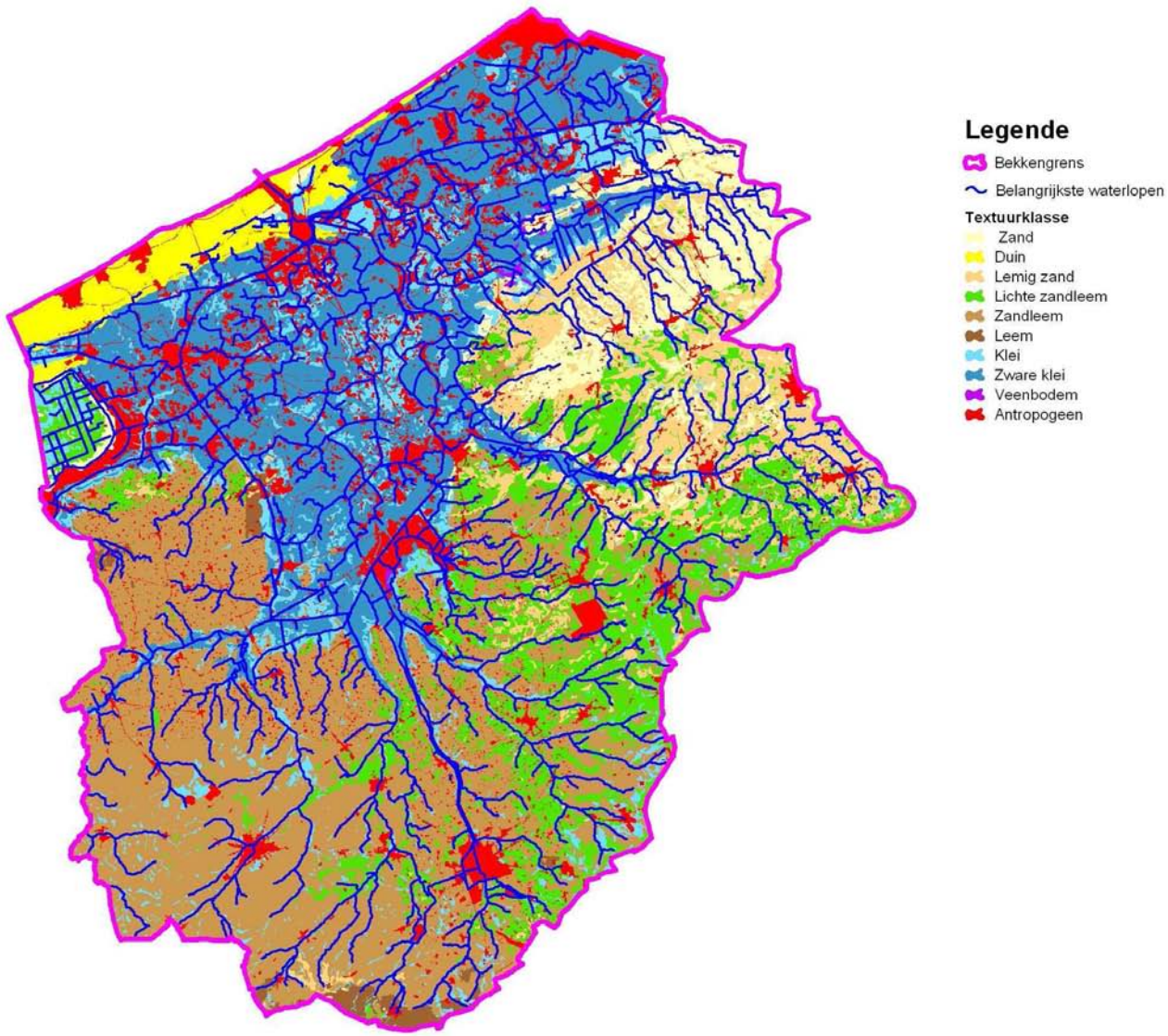
Er komen heel wat natte tot zeer natte bodems voor in het IJzerbekken.

1.1.3.3 BODEMGEBRUIK

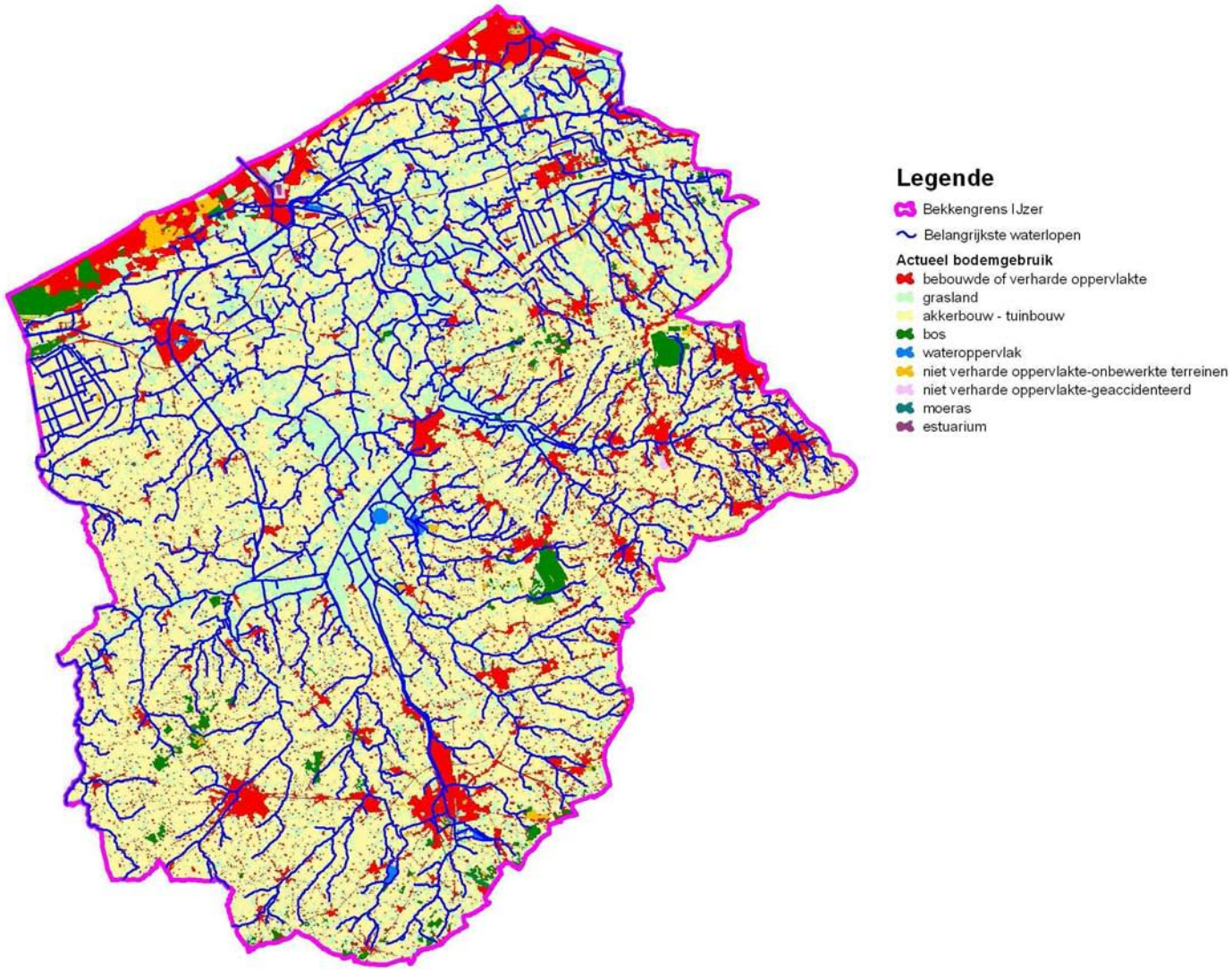
De open ruimte in het IJzerbekken wordt vooral ingenomen door akkerbouw en grasland. Het grondgebruik in het IJzerbekken is dan ook overwegend agrarisch: ongeveer 80% van de oppervlakte wordt gebruikt voor akkerbouw, tuinbouw of grasland. Akker- en tuinbouw zijn het sterkst aanwezig, gevolgd door grasland. De graslanden liggen vooral in de buurt van waterlopen (vooral in de IJzer- en de Handzamevallei) alsook verspreid in het vlakke poldergebied.

Ongeveer 18.500 ha van de totale oppervlakte van het IJzerbekken wordt gerekend tot bebouwde of verharde oppervlakte. De verstedelijking is sterk aanwezig in de kustzone en het oostelijke deel van het IJzerbekken. Verstedelijkte zones treffen we aan in Ieper, Poperinge, Diksmuide, Veurne, Nieuwpoort en Oostende.

Slechts 2% van het bekkenoppervlak is bebost (of te bebossen). Het Wijnendalebos, het militair domein en het bos van Houthulst vormen de grootste boscomplexen. Het IJzerbekken behoort dan ook tot de minst bosrijke gebieden van Vlaanderen.



Figuur 4: Bodemkaart van het IJzerbekken



Figuur 5: Bodemgebruik in het IJzerbekken

1.1.4 WATERSYSTEEMBESCHRIJVING

1.1.4.1 OPPERVLAKTEWATER

DE HYDROGRAFIE VAN HET IJZERBEKKEN

Het afwateringssysteem van de IJzer is erg complex. In de loop der tijden werd het natuurlijke afwateringssysteem sterk gewijzigd door de aanleg van vele waterkerende dijken en grote kunstwerken (bv. het uitwateringskunstwerk De Ganzenpoot te Nieuwpoort) en het graven van diverse kanalen. Zo werd het gebied van Veurne-Ambacht hydrografisch volledig gescheiden van de IJzer door de bouw van de Veurne-Ambachtsedijk tussen Fintele en Nieuwpoort.

De afwatering gebeurt via de IJzer en alle gegraven kanalen, alsook via de grote onbevaarbare waterlopen van eerste categorie.
Binnen het IJzerbekken kunnen **4 grote afwateringsgebieden** onderscheiden worden volgens de richting van waterlozing:

1) **Het afwateringsgebied van de IJzer met zijlopen en kanalen** richting Ganzenpoot te Nieuwpoort, met inbegrip van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort;
2) **Het afwateringsgebied van de polderwaterlopen**, richting Ganzenpoot of via de Oude Veurnevaart in de havengeul;
3) **Het afwateringsgebied richting Frankrijk.** Hieronder vallen de eigenlijke Moeren - en een deel van de Buitenmoeren samen met de Bergenvaart;
4) **Het afwateringsgebied richting haven van Oostende**, direct of via het kanaal Plassendale-Nieuwpoort en het kanaal Brugge-Oostende.

BESCHRIJVING AFWATERINGSGEBIEDEN (FIGUUR 6)

Het gebied van de IJzer en zijlopen en de gegraven kanalen uitwaterend in de Ganzenpoot te Nieuwpoort

De IJzer

De IJzer is een grotendeels gekanaliseerde rivier, die door middel van een stuw en een sluis (Iepersluis) aan de getijdenwerking van de zee onttrokken is. Vlak voor deze sluis bevindt zich een spaarbekken met een oppervlakte van ongeveer 0,3 km², dat dienst doet als waterberging in perioden waarin niet in zee afgevoerd kan worden en waaruit het rendement van de waterafvoer in lozingsperiodes vergroot kan worden.
Vanaf Diksmuide monden geen waterlopen meer uit in de IJzer, doordat hij volledig ingekapseld is tussen dijken[5]. De afwatering van de gebieden stroomafwaarts van Diksmuide gebeurt langs afzonderlijke afvoerwegen met eigen afvoerstuwen in Nieuwpoort. Tussen Diksmuide en Elzendamme is het afwateringsgebied voornamelijk gelegen langs de rechteroever van de IJzer, ± 80 ha watert echter af langs de linkeroever. Stroomopwaarts van Elzendamme strekt het afwateringsgebied zich uit langs de rechter- én linkeroever.
Ter hoogte van de Franse grens is de IJzer vrij smal, met een breedte van 8 tot 10 m. De stroom wordt langzaam breder en bereikt in Nieuwpoort een breedte van 20-25 m.

De IJzer is op Vlaams grondgebied een typische laaglandrivier (zeer weinig verhang: 4 m of 0,08 m/km tussen Roesbrugge en Nieuwpoort). Op Frans grondgebied is het verhang opmerkelijk groter. Door de snelle waterafvoer uit Noord-Frankrijk wordt de IJzer hierdoor opgestuwd, wat tijdens perioden van overvloedige neerslag leidt tot overstromingen van de verschillende aangrenzende broekgebieden, in afwachting van de lozing van voldoende water via de IJzermonding naar zee. Deze opstuwing doet zich in deze periode natuurlijk ook voor bij de zijwaterlopen.

De totale lengte van de IJzer bedraagt 78 km, waarvan ruim 47 km op Vlaams grondgebied.

[5] Uitzondering hierop vormt de Kreek van Lombardsijde aan de IJzermonding

Het Lokanaal
In Fintele, een gehucht van Lo, staat de IJzer via een sluis en stuw in verbinding met het Lokanaal, dat bij hoge debieten ingeschakeld kan worden om een gedeelte van de IJzerafvoer via Veurne en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke naar Nieuwpoort om te leiden. Het kanaal heeft een lengte van 14,5 km.

Het Kanaal Nieuwpoort - Duinkerke
Het Kanaal Nieuwpoort - Duinkerke ontsluit de westkust en vormt een verbinding met de Noordfranse havensteden. Het kanaal staat in verbinding met het sluizencomplex de Ganzenpoot in Nieuwpoort. Het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke heeft een lengte van ongeveer 19 km op Vlaams grondgebied. Het pand Veurne-Nieuwpoort doet, zoals reeds aangehaald, dienst als afleidingskanaal van de IJzer via het Lokanaal bij hoge watertoevoer. Volgens een conventie tussen Frankrijk en België dient het water uit het pand Veurne-Duinkerke via Nieuwpoort naar zee afgevoerd te worden.

Het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort
Het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort ontsluit het binnenland. In Plassendale sluit het aan op het kanaal naar Oostende-Brugge (sluis van Plassendale). Het kanaal staat in verbinding met het sluizencomplex de Ganzenpoot in Nieuwpoort, meer bepaald via de Gravensluis. Het water dat in het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort terechtkomt, kan zowel naar Oostende als naar Nieuwpoort afvloeien, afhankelijk van de stand van beide sluizen. Een gedeelte van de Gistel-Ambacht wordt afgevoerd via dit kanaal. De voornaamste stroomrichting van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort is in normale omstandigheden richting Nieuwpoort. Bij regenweer wordt langs beide zijden geloosd. Het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort heeft een totale lengte van ruim 21 km.

Het Kanaal Ieper-IJzer
Het Kanaal Ieper-IJzer bestaat uit 3 panden. Het bovenpand is het gedeelte tussen Boezinge-dorp en de haven van Ieper (lengte 4,2 km en breedte 50-52 m). Het middenpand ligt tussen Boezinge-Sas en Boezinge-dorp (lengte 2,3 km en breedte 22-23 m). Het benedenpand situeert zich tussen Knokkebrug, waar het kanaal uitmondt in de IJzer, en Boezinge-Sas (lengte 8,7 km en breedte 30 m). Dit kanaal heeft dus een totale lengte van ongeveer 15 km.

Het Verwezen Kanaal Ieper-Komen
Het kanaal heeft een totale lengte van ruim 7 km en de bedding en kunstwerken zijn eigendom van de nv. Waterwegen en Zeekanaal (nv. W&Z). Het beheer van de terreinen is via een protocolovereenkomst overgedragen aan de VMM en een deel aan het Agentschap Natuur en Bos. Een deel van dit kanaal is ingeschakeld in het complexe waterbeheer rond Ieper. In haar loop rond het centrum van Ieper is het kanaal ingedeeld in diverse panden, gestuurd door stuwen.

De Heidebeek
De Heidebeek (L'Ey Becque) ontspringt in Frankrijk en mondt in de IJzer uit in Roesbrugge-Haringe. Het totale afwateringsgebied heeft een oppervlakte van 9.770 ha, waarvan 3.072 ha in Vlaanderen gelegen is. Vanaf Watou wordt de waterloop ingedeeld als eerste categorie. De Heidebeek heeft een totale lengte (eerste categorie) van ruim 7 km op Vlaams grondgebied.

De Poperingevaart
De Poperingevaart ontspringt in Frankrijk (Vleterbeek) en mondt in Oostvleteren uit in de IJzer. De Poperingevaart heeft een afwateringsgebied van 10.760 ha, waarvan 9.016 ha in Vlaanderen gelegen is. Stroomafwaarts van Poperinge wordt de waterloop ingedeeld als eerste categorie. Het reliëf in het afwateringsgebied varieert zeer sterk vanaf de bron tot de monding in de IJzer. In Frans-Vlaanderen wordt het afwateringsgebied onder andere begrensd door de Catsberg (158 m TAW) en de Boeschepeberg (125 m TAW).
De Boezingegracht vormt een bypass tussen de Poperingevaart en de IJzer. Enkel bij hoge afvoeren stroomt water van de Poperingevaart via de Boezingegracht naar de IJzer. De Poperingevaart (eerste categorie) heeft een totale lengte van 14 km.

De Kemmelbeek
De Kemmelbeek ontspringt in Frankrijk (Grote Beek). Het totale gebied omvat een oppervlakte van ongeveer 8.500 ha op Vlaams grondgebied. De Kemmelbeek (eerste categorie) begint in Elverdinge, mondt in Reninge uit in de IJzer en heeft een totale lengte van ruim 10 km.

De Ieperlee
De Ieperlee ontspringt op de West-Vlaamse Heuvelrug in Wijtschate-Kemmel (ongeveer op een hoogte van 68 m TAW), doorloopt een smalle vallei en loost in het Kanaal Ieper-IJzer ter hoogte van de herberg De Drie Grachten in Noordschote. De Ieperlee (eerste categorie) begint vanaf Ieper en heeft een lengte van bijna 17 km (eerste categorie). De overwelfde Ieperlee stroomt dwars door Ieper. Het totale afwateringsgebied van de Ieperlee heeft een oppervlakte van 6.600 ha.

De Martjesvaart
Het afwateringsgebied van de Martjesvaart heeft een oppervlakte van 10.350 ha. De Martjesvaart mondt uit in het Kanaal Ieper-IJzer ter hoogte van de brug aan Driegrachten (Merkem). De eerste categorie waterloop begint bij de monding van de Broenbeek in de nabijheid van de Pottestraat op het grondgebied van Langemark-Poelkapelle en heeft een lengte van ruim 6 km.

Het Blankaartbekken met Stenensluisvaart, Houtensluisvaart en Noordkantvaart
Het Blankaartbekken mondt uit in de IJzer via de Stenensluisvaart en de Houtensluisvaart. De oppervlakte van het afwateringsgebied bedraagt 6.272 ha. Het pompgemaal met een capaciteit van 2 m³/s op de Stenensluisvaart ontwatert het Blankaartbekken in de IJzer.

De Handzamevaart
De waterloop ontspringt in Lichtervelde. Van de monding in de IJzer tot Barisdam is ze gekanaliseerd en wordt ze Handzamevaart genoemd. Stroomopwaarts Barisdam heeft ze nog een erg meanderend verloop en wordt soms Krekebeek genoemd. Stroomopwaarts Kortemark heeft ze vele namen: bv. Spanjaardbeek, Zwaanbeek, …. De waterloop wordt eerste categorie ter hoogte van centrum van Kortemark. De oppervlakte van het afwateringsgebied bedraagt 17.320 ha. De belangrijkste zijbeek van de Handzamevaart is de Zarrenbeek, die ontspringt in Staden.
De Handzamevaart is een typische regenrivier. Ze kent grote debietveranderingen. Het verval van de beken stroomopwaarts Kortemark is aanzienlijk. Het verval van de midden- en de benedenloop van de Handzamevaart is echter gering, waardoor de waterafvoer er traag verloopt. Bij lange en zware regenval treden er overstromingen op in de laagst gelegen gebieden van de vallei (Bethoostersche broeken). De dorpskom van Handzame ligt voor een deel in de vallei en dient met dijken beschermd tegen wateroverlast.

Het afwateringsgebied van polderwaterlopen via Ganzenpoot of via de Oude Veurnevaart in de havengeul

De Hoofdpolderwaterlopen van Veurne-Ambacht
Tot de Polderwaterlopen van Veurne-Ambacht uitwaterend in Nieuwpoort worden gerekend: de Grote Beverdijkvaart, de Koolhofvaart, Noordvaart, de Venepevaart, het afvoerkanaal Veurne-Ambacht (stroomafwaarts het pompgemaal Veurne-Ambacht).

Het gebied van Veurne-Ambacht watert af richting Nieuwpoort en is gelegen op de linkeroever van de IJzer, waarmee het slechts een beperkte relatie heeft (irrigatiewater tijdens droge periodes).
De waterafvoer gebeurt door een uitgebreid net van waterlopen die samenkomen bij Nieuwpoort. Het waterlopennetwerk is voor het grootste deel door de mens aangelegd en doet dienst voor de afwatering en/of bevloeiing van de (landbouw)gronden en voor de drinkwaterwinning.
De voornaamste waterlopen van de eerste categorie in dit gebied zijn:
- de Grote Beverdijkvaart met een lengte van ruim 18 km;
- de Koolhofvaart met een lengte van 7,5 km;
- de Venepevaart met een lengte van ruim 3 km.

Het afwateringsgebied van het Veurne-Ambachtgemaal kan worden opgedeeld in twee afwateringsgebieden, namelijk het gebied van de Koolhofvaart en het gebied van de Grote Beverdijkvaart. Beide waterlopen vloeien samen op ongeveer 800 m van de IJzermonding in het afvoerkanaal van Veurne-Ambacht (het zogenaamde ‘perskanaal’ dat uitmondt in de Ganzenpoot). Beide waterlopen zijn met elkaar verbonden via de Venepevaart. Ongeveer 20.000 ha van Veurne-Ambacht wordt bemalen door het Veurne-Ambachtgemaal die een pompcapaciteit heeft van 27,5 m³/s.
Het Lokanaal vormt op zich geen onderdeel van het afwateringsgebied van het Veurne-Ambachtgemaal. Een deel van het gebied wordt echter ontwaterd via dit kanaal via meerdere pompgemalen.

De hoofdpolderwaterlopen van Gistel-Ambacht

Tot de hoofdpolderwaterlopen van Gistel-Ambacht, uitwaterend te Nieuwpoort via de Ganzenpoot worden gerekend: Het Nieuw Bedelf, de Vladslovaart en de Kreek van Nieuwendamme.

Het gebied, gelegen op de rechteroever van de IJzer stroomafwaarts Diksmuide, heeft een oppervlakte van 5.325 ha en watert gravitair af via de Vladslovaart naar de Kreek van Nieuwendamme of via het Nieuw Bedelf, die beiden in de Ganzenpoot lozen. De Vladslovaart is een eerste categorie waterloop stroomafwaarts van de Vladslo-Ambachtpolder met een lengte van 8,5 km.

Het afwateringsgebied Nieuw Bedelf ligt ten noorden van het kanaal van Plassendale-Nieuwpoort. Onder dit kanaal zorgt een grondduiker voor een verbinding met de Kreek van Nieuwendamme.

Het afwateringsgebied richting Frankrijk

De Bergenvaart

De Bergenvaart is een “kanaal”[6] dat vanaf Veurne over Bulskamp naar Frankrijk loopt. Op Frans grondgebied draagt het kanaal de naam **Canal de la Basse Colme** en behoort het tot het afwateringsysteem dat water afvoert van een groot gebied tussen de Belgische grens, Hondschoote, Warhem en Sint-Winoksbergen, om ter hoogte van Duinkerke via het pompgemaal van Tixier in de Noordzee uit te monden.
Op Vlaams grondgebied is het kanaal 11 km lang, bestaat het 2 panden (Houtemsluis), en voert het water af uit een afwateringsgebied van circa 3.500 ha.
Dit afwateringsgebied omvat de Buitenmoeren (exclusief De Honderd Gemeten), het deel van de Zandleemstreek tussen de Franse grens, Houtem en het Plateau van Izenberge en in het noordoostelijke deel de Pistelhoek.
Het water van de Binnenmoeren wordt afgevoerd via het Ringslot en enkele afwateringskanalen in Frankrijk richting Duinkerke. Het heeft een totale oppervlakte van 1.450 ha en wordt door 4 pompen bemalen.

Het afwateringsgebied richting haven van Oostende, direct of via het kanaal van Plassendale-Nieuwpoort en het kanaal Brugge-Oostende.

Hoofdpolderwaterlopen afwaterend in het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort

Sommige Polderwaterlopen van Gistel-Ambacht wateren af in het Kanaal van Plassendale-Nieuwpoort, ofwel gravitair ofwel via pompgemalen. De belangrijkste is de Moerdijkvaart. De overige waterlopen, die via een pompgemaal het water in het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort pompen zijn van tweede categorie en van belang op deelbekkeniveau. De Moerdijkvaart watert gravitair af in het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort.
De afwatering van de andere waterlopen gebeurt via een drietal gemalen. Een grondduiker onder het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort zorgt voor de verbinding met het Ieperleed.

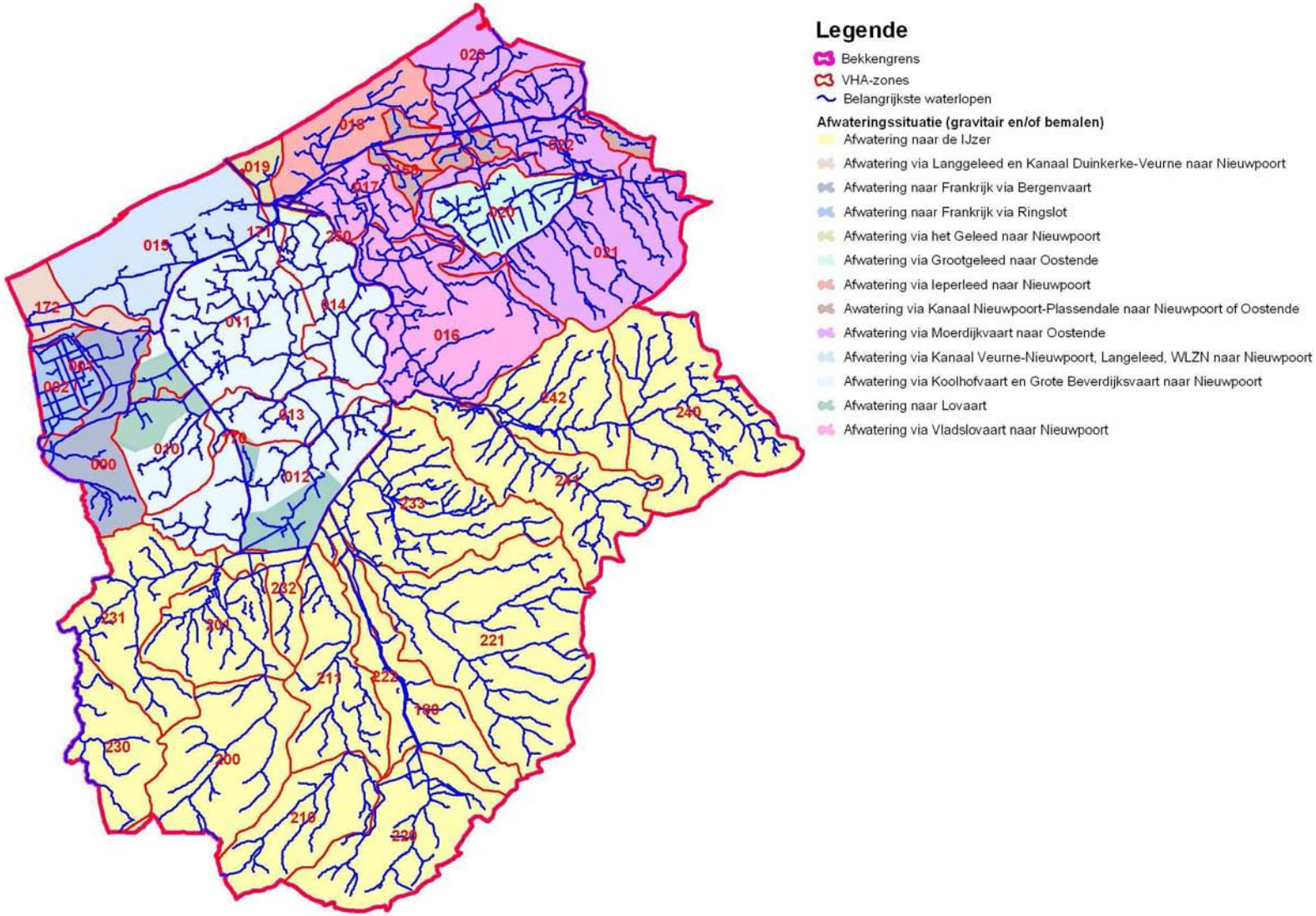
Hoofdpolderwaterlopen afwaterend naar de haven van Oostende

Deze waterlopen wateren gravitair af richting Oostende en zijn hoofdzakelijk gelegen ten noorden van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort. Via grondduikers onder dit kanaal wordt echter ook een deel van het gebied van Westkerke en Gistel afgevoerd. De waterlopen van eerste categorie in dit gebied zijn:

- het Provinciegeleed, Zandvoordegeleed en Dode Kreek;
- het Kamerlingsgeleed, Gauwelozekreek en Hagebruggeleed en Sluiskreek
- Het Caemerlinckscomplex (uitwateringskunstwerk in haven van Oostende)

Het Hagebruggeleed sifoneert onder het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort. Het zorgt voor de afwatering van het gebied van Gistel centrum, samen met het Doornhoekgeleed.
Ook het Pierskillegeleed heeft een grondduiker en ontvangt het water van Westkerke via het Groot Boergonjegeleed.

[6] De Bergenvaart is echter slechts bevaarbaar met kano’s, kajaks, …



Figuur 6: Ruwe weergave van de verschillende afwateringsgebieden binnen het IJzerbekken (gravitair en/of bemalen)

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

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. De IJzer is grotendeels gekanaliseerd en tevens bevaarbaar waardoor het natuurlijke contact tussen de rivier en haar vallei nog slechts bestaat ter hoogte van de IJzerbroeken (rechteroever stroomopwaarts Diksmuide), die fungeren als winterbed voor de IJzer. Ook de valleien van de benedenlopen van de waterlopen die in de IJzer uitmonden overstromen (Martjesvaart, Kemmelbeek, Poperingevaart, Heidebeek,…).
Ook de niet of beperkt ingedijkte delen van de Handzamevaart overstromen.

Het uitgesproken reliëf, het onaangepast bodemgebruik en de toenemende verharde oppervlakte veroorzaken echter een versnelde afvoer van de neerslag waardoor het risico van wateroverlast nog groter wordt.

De van nature overstroombare gebieden (NOG's) zijn afgebakend op basis van de bestaande digitale bodemkaart. Daaruit kan worden afgeleid op welke gronden er zich in het verleden sedimenten hebben afgezet als gevolg van overstromingen of modderstromen. Ze geven een indicatie van waar zich in een bodemkundig-historisch perspectief overstromingen hebben voorgedaan. De NOG-kaart wordt echter niet gebruikt om risicozones voor overstromingen af te bakenen, aangezien deze kaart voor het IJzerbekken (poldergebieden) totaal niet het actuele overstromingsrisico weergeeft. De gebieden met alluviale en colluviale afzettingen, die de basis vormen voor de NOG-kaart, zijn enkel een indicator voor de gebieden die onder een volledig natuurlijk watersysteem – los van elke antropogene invloed – zouden overstromen.
In het IJzerbekken vertegenwoordigen de NOG's een oppervlakte van 63.642 ha (47% van het bekken). Hoofdzakelijk gaat het om zeepolders (72%); 17% van de NOG's zijn alluviale gronden (overstromingen vanuit de waterloop).

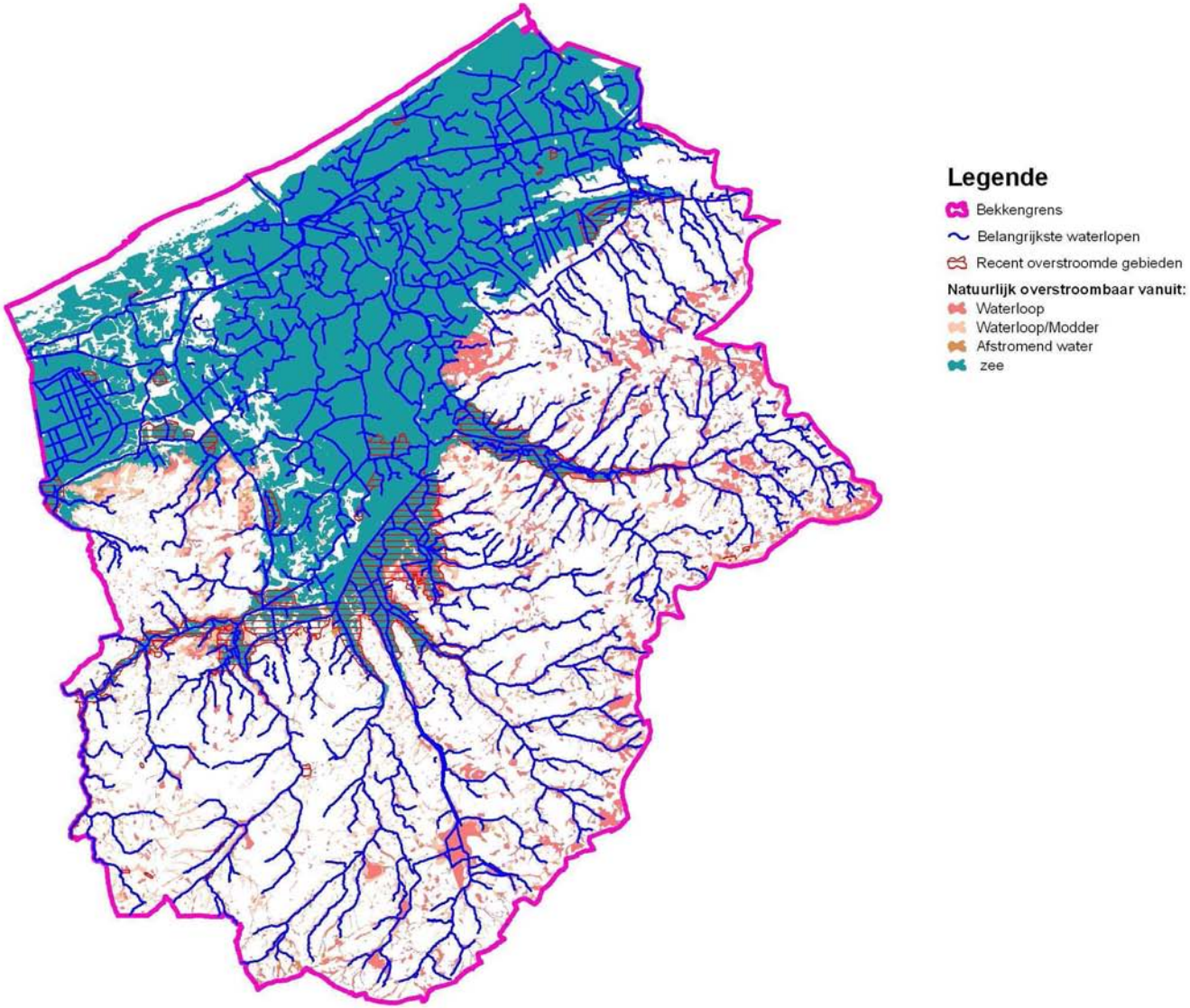
De recent overstroomde gebieden zijn een weergave van de bekende overstromingen die zich hebben voorgedaan in de periode 1988-2003.

De NOG's en de recent overstroomde gebieden worden weergegeven in Figuur 7.

De meeste door recente overstromingen getroffen gebieden in het IJzerbekken leunen aan bij de IJzer. Ook laaggelegen gebieden in de polders overstromen (Moere van Gistel, Vlavlakte, Lo-lege,…).

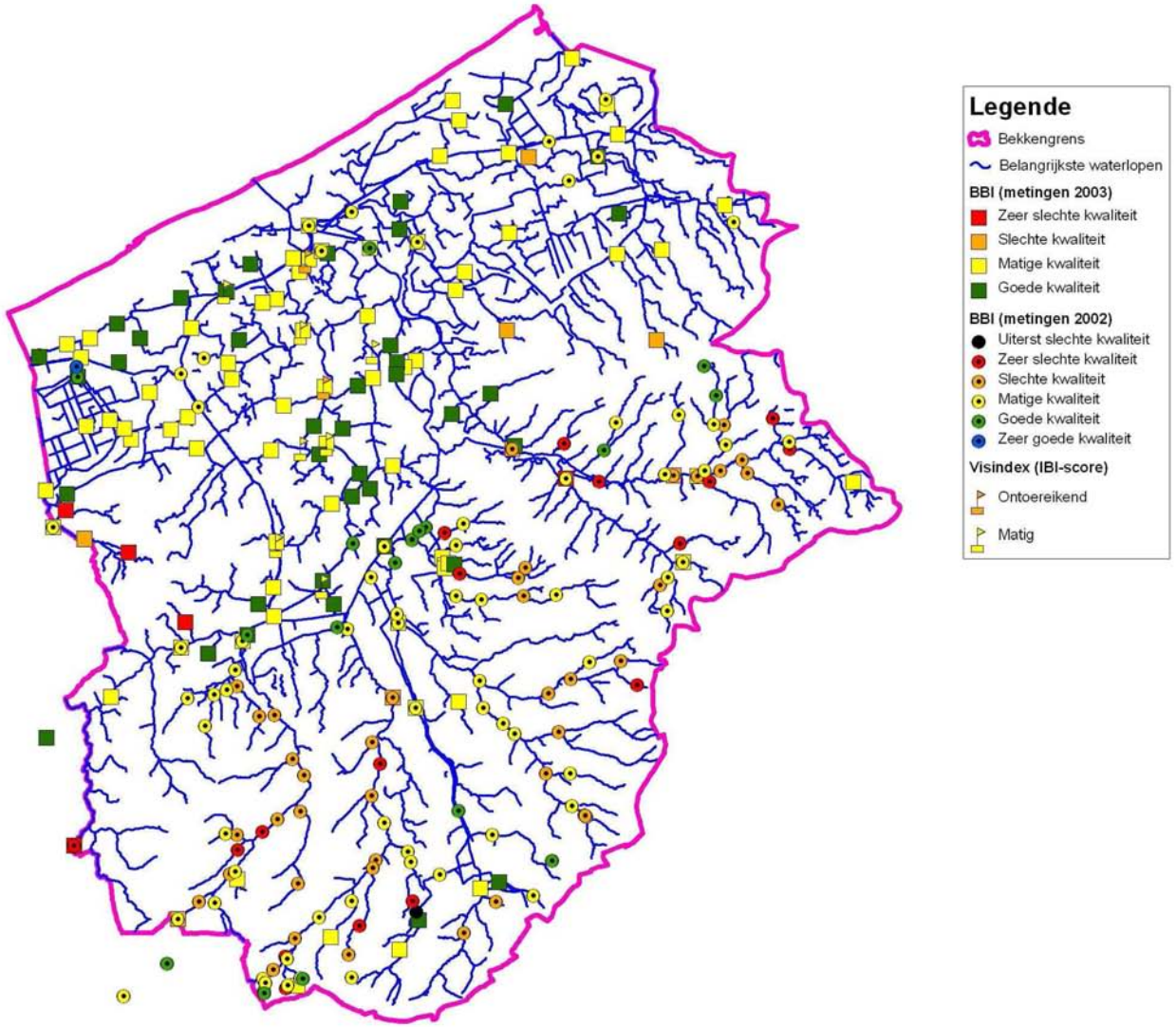
MEETNET OPPERVLAKTEWATERKWANTITEIT

In het IJzerbekken zijn er 19 meetstations actief, waarvan er 8 waterstand- en debietgegevens registreren. De meest representatieve limnigraaf op de IJzer is gelegen stroomafwaarts de Tervatebrug. Het betreft een akoestische debietmeter. Deze registreert het afvoergedrag van de IJzer en haar zijwaterlopen, een gebied van circa 108.700 ha, waarvan 38.300 ha op Frans grondgebied.

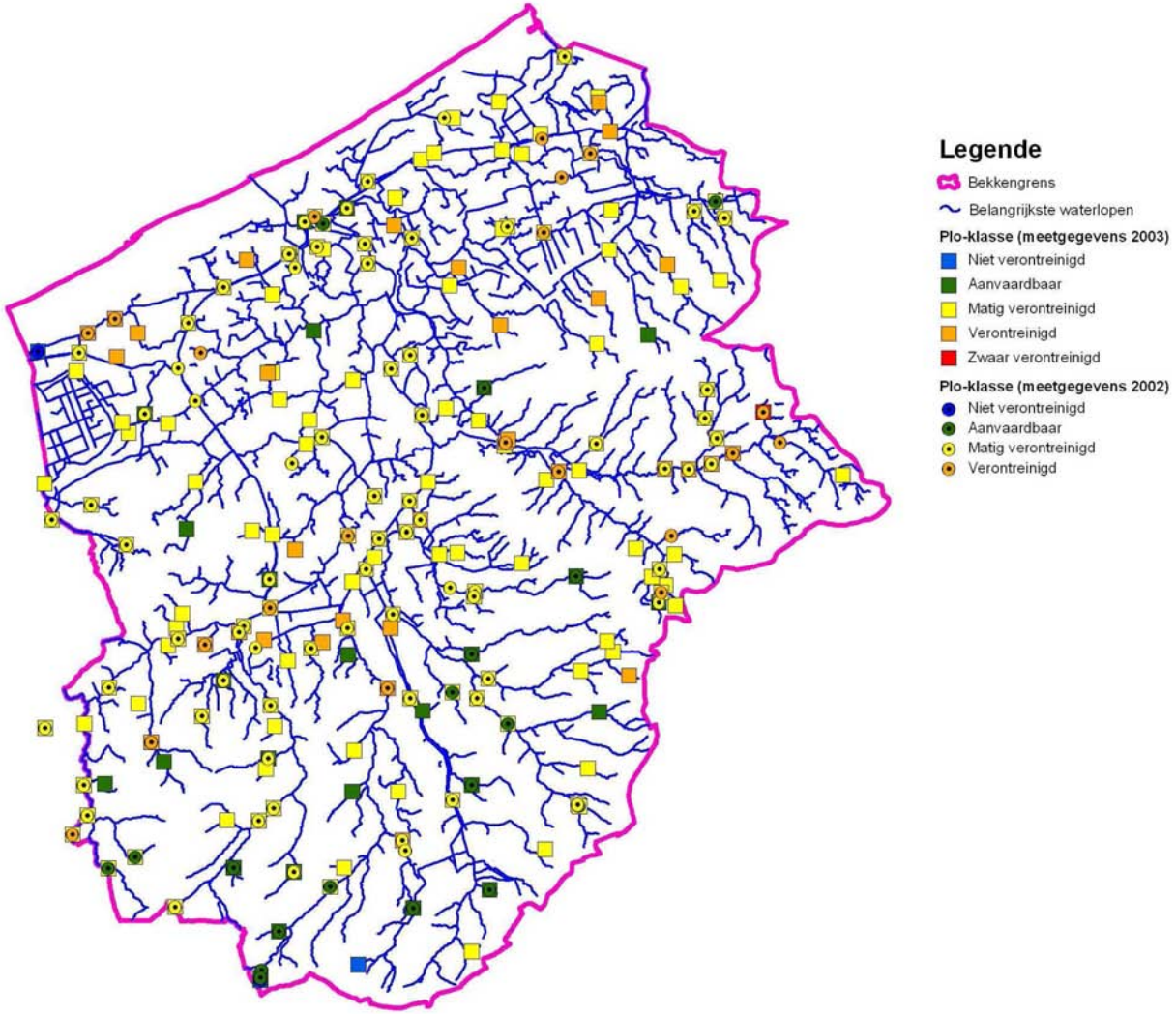


Figuur 7: Van nature overstroombare gebieden (NOG) en recent overstroomde gebieden (ROG 2003) in het IJzerbekken

OPPERVLAKTEWATERKWALITEIT



Figuur 8: De biologische waterkwaliteit in het IJzerbekken op basis van de Belgisch Biotische Index (metingen 2002 – 2003)



Figuur 9: De fysisch-chemische waterkwaliteit op basis van de Prati-index voor opgeloste zuurstof in het IJzerbekken (metingen 2002-2003)

De waterkwaliteit in het IJzerbekken gaat er de laatste jaren stelselmatig op vooruit. Toch voldoet zowat 69% van de meetplaatsen, wat de biologische waterkwaliteit betreft, nog niet aan de basiskwaliteitsnorm (Belgisch Biotische Index of BBI≥7): metingen 2003.
Beoordeeld op basis van **de Prati-index voor opgeloste zuurstof (PIO)** is het IJzerbekken globaal als matig verontreinigd te bestempelen. Bij ongeveer 68% van de meetplaatsen wijst de PIO in 2003 op een matig verontreinigde toestand, 14% van de meetplaatsen heeft een aanvaardbare kwaliteit en slechts voor 2% van de meetplaatsen is er sprake van een niet verontreinigde situatie. In 16% van de gevallen kan van een verontreinigde toestand gesproken worden.

De Visindex (IBI) geeft aan dat het matig gesteld is met het visbestand in het IJzerbekken: twee meetplaatsen krijgen de beoordeling ontoereikend, namelijk de Koolhofvaart in Ramskapelle en de Venepevaart in Pervijze. De resterende zeven meetplaatsen krijgen de beoordeling matig. Dit zijn het Langeleed in Wulpen, de Koolhofvaart in Booitshoeke, de Grote Beverdijkvaart in Pervijze, de Oostkerkevaart in Lampernisse, de Zaadgracht in Lampernisse en de Grote Beverdijkvaart in Lo en Pollinkhove.

In het IJzerbekken traden in 2003 normoverschrijdingen op voor de parameters CZV en orthofosfaat (overschrijdingen voor meer dan 95% van de meetplaatsen), fosfor en BZV (overschrijdingen bij meer dan 88% van de meetplaatsen), opgelost mangaan, opgeloste zuurstof, geleidbaarheid, chlorofyl a, ammonium, Kjeldahl-stikstof, zwevende stoffen en chloriden (voor elk van deze parameters ligt meer dan de helft van de metingen boven de gestelde basiskwaliteitsnormen).

Op het vlak van **nitraatvervuiling** is de situatie in het IJzerbekken nog steeds problematisch. Tijdens de periode juni 2003 - april 2004 voldeed 74% van de meetplaatsen niet aan de drempel van **50 milligram per liter.**

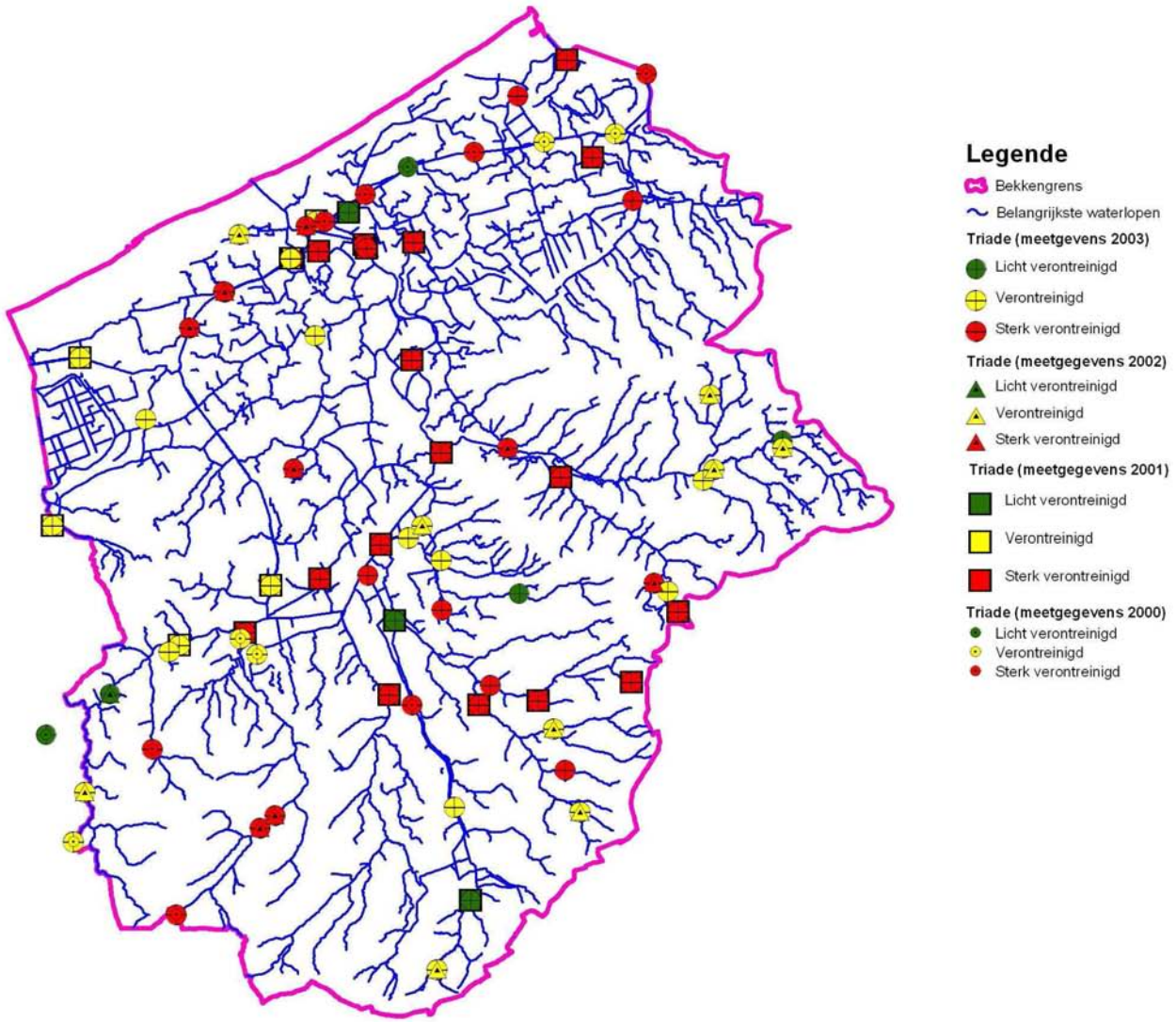
WATERBODEMS

Binnen het IJzerbekken werden in de periode 2000-2003 door de VMM 75 meetplaatsen onderzocht. Volgens een gebruikte beoordelingsmethode (triadebenadering) heeft geen enkele meetplaats een klasse-1-waarde (zuivere waterbodem). Dit is een waarde die inhoudt dat waterbodems voldoen aan de fysisch-chemische, biologische en ecotoxicologische kwaliteit.
Alle meetplaatsen zijn dus in meerdere of mindere mate beïnvloed: 7 meetplaatsen hebben klasse 2 (9,3%), 28 meetplaatsen klasse 3 (37,3%) en zelfs 40 meetplaatsen klasse 4 (53,3%).

WATERZUIVERINGSINFRASTRUCTUUR

De zuivering van het huishoudelijk en bedrijfsafvalwater is nog onvoldoende en een deel van de riolerings- en waterzuiveringsinfrastructuur functioneert niet optimaal. Binnen het IJzerbekken wordt er nog onvoldoende afvalwater gezuiverd (de huidige zuiveringsgraad bedraagt: 55%, gegevens eind 2004). Voor de kleinste woonkernen dienen er nog heel wat KWZI's gebouwd te worden. De opmaak van zoneringsplannen is in voorbereiding. 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.

De verdunningsproblematiek is aanwezig in het IJzerbekken: verschillende rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) in het IJzerbekken hebben in meerdere of mindere mate te kampen met verdunning, m.a.w. er komt veel te veel hemelwater terecht in rioleringen en collectore



Figuur 10: Waterbodemkwaliteit in het IJzerbekken op basis van de Triade-beoordeling (metingen 2000 tem 2003)

1.1.4.2 GRONDWATER

WATERVOERENDE LAGEN

Ter inleiding

Een slecht doorlatende gesteenteformatie wordt een afsluitende laag of **aquitard** genoemd. Een gesteenteformaties die goed doorlatend is, wordt een watervoerende laag of **aquifer** genoemd.
De watervoerende lagen kunnen daarnaast nog ingedeeld worden in **freatisch watervoerende lagen** en **afgesloten watervoerende lagen**.

Voor **de watersystemen van het IJzerbekken** zijn vooral de freatische watervoerende lagen van belang omdat die in directe relatie staan met het aardoppervlak (infiltratie). De verschillende grondwatersystemen zijn meestal niet gebonden aan de grenzen van een bekken. Zo ook overschrijden de afgebakende grondwaterlichamen de bekkengrens van het IJzerbekken. De diepere watervoerende lagen zijn vooral belangrijk voor de **"waterketens**". Uit deze lagen wordt water opgepompt en verbruikt voor allerlei doeleinden.

In het kader van de ontwikkeling van **het Vlaams Grondwatermodel** is een hiërarchische hydrostratigrafie voor Vlaanderen opgesteld (**HCOV- Hydrostratigrafische Codering van de Ondergrond in Vlaanderen**) waarin de ondergrond opgedeeld wordt in een aantal **aquifers** en **aquitards**. Op basis van de opbouw van de ondergrond is er voor Vlaanderen een eerste indeling gemaakt van het bestaande grondwaterreservoir.
Vlaanderen wordt thans in **zes grote grondwatersystemen (GWS)** ingedeeld.

Voor het IJzerbekken zijn zoals al vermeld volgende **3 grondwatersystemen** belangrijk (zie 1.1.1):
- Het Kust- en Poldersysteem (KPS)
- Het Centraal Vlaams Systeem (CVS)
- Het Sokkelsysteem (SS)

In kader van de Europese Kaderrichtlijn Water werden de watersystemen verder onderverdeeld in grondwaterlichamen. In deze Kaderrichtlijn is de definitie van grondwaterlichaam (GWL) als volgt weergegeven: *'Een afzonderlijke grondwatermassa in één of meerdere watervoerende lagen'*.

In een eerste stap werden de verschillende aquifers (van elkaar onderscheiden door aquitards) binnen een GWS als apart GWL afgebakend. Deze opdeling leidt tot zeer uitgestrekte grondwaterlichamen waarin zowel de freatische delen als de gespannen delen van deze lagen voorkomen. Omdat de mogelijke problemen in beide types van lagen zeer verschillend kunnen zijn (denk maar aan de kwetsbaarheid voor vervuiling en standplaatsverdroging voor freatische lagen en verdroging en kwaliteitsdegradatie voor gespannen lagen) is er voor gekozen binnen eenzelfde laag een onderscheid te maken tussen het freatisch deel en het gespannen deel van de laag. Beide delen vormen dus twee aparte GWL die weliswaar elkaar onderling kunnen beïnvloeden.

Elk GWL heeft een betekenisvolle code meegekregen. De code bestaat uit een afkorting van het grondwatersysteem waarin het GWL gelegen is (bvb.: CVS staat voor Centraal Vlaams systeem). Vervolgens word de HCOV code die overeenstemt met een bepaalde watervoerende laag aan de afkorting van het GWS gebreid (bvb.: 0600 staat voor het Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifersysteem). Tenslotte wordt een volgnummer gegeven indien deze watervoerende laag verder ruimtelijk is opgedeeld in verschillende regio's (bvb.: 1 staat freatische regio en 2 voor gespannen regio).

Het Kust- en Poldersysteem (KPS)

Algemeen

Dit systeem bestaat uit de quartaire en aansluitende tertiaire sedimenten in de gebieden aan de Noordzee die zijn verzand of door de mens zijn ingepolderd. Het gaat om de Quartaire duinen van de kust en bijhorende polderafzettingen en het Pleistoceen van de Kustvlakte. Deze gebieden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van verzilt water. Lokaal komen door honderden jaren neerslag

verzoete gebieden voor in deze zoutwatermassa. Landinwaarts wordt de grens bepaald door het voorkomen van verzilt grondwater.

Dit systeem is erg belangrijk voor bepaalde watersystemen in het IJzerbekken, omdat dit grondwater freatisch is en ter plaatse wordt geïnfiltreerd (bv. duinen, polders).
Voor de waterketens zijn echter nog andere systemen van belang. Hieruit worden vaak grote hoeveelheden gepompt. De aanvulling van deze lagen gebeurt slechts beperkt in het IJzerbekken. De evolutie van deze meeste grondwaterlagen is dalend.

Het **Kust- en Poldersysteem** is in het IJzerbekken gelegen boven **het Centraal Vlaams Systeem (CVS)** en het **Sokkelsysteem (SS)**.
Het KPS is opgedeeld in vijf grondwaterlichamen, die voornamelijk tot **de Quartaire Aquifersystemen** behoren.
De volgende 2 GWL's zijn van belang voor het IJzerbekken:

- Het **grondwaterlichaam KPS_0120_GWL_1** omvat de duin- en kreekgebieden uit het kustgebied, en bestaat uit freatisch, verzilte zandige afzettingen van de Quartaire Aquifersystemen. Het omvat de kuststrook met als zuidoostelijke grens de verziltingsgrens (ongeveer de 5 m TAW-lijn), als noordwestelijke grens de Noordzee, als noordelijke grens Nederland en als zuidelijke grens Frankrijk.
  Het grondwaterlichaam kan opgedeeld worden in een aantal kleinere grondwaterlichamen binnen het IJzerbekken:
  1. Kreekgebied Stene-Leffinge,
  2. Duingebied Oostende-Nieuwpoort,
  3. Duingebied Nieuwpoort-De Panne,
  4. Avekapellekreek,
  5. Binnenduinen (Cabour).

  De ondergrens van dit grondwaterlichaam wordt gekenmerkt door de grens tussen zoet en zout grondwater (~ 1500 mg/l), terwijl de bovengrens overeenkomt met de topografie. De ruimtelijke grens valt samen met de 15 m diepte zoet-zoutwatergrens.

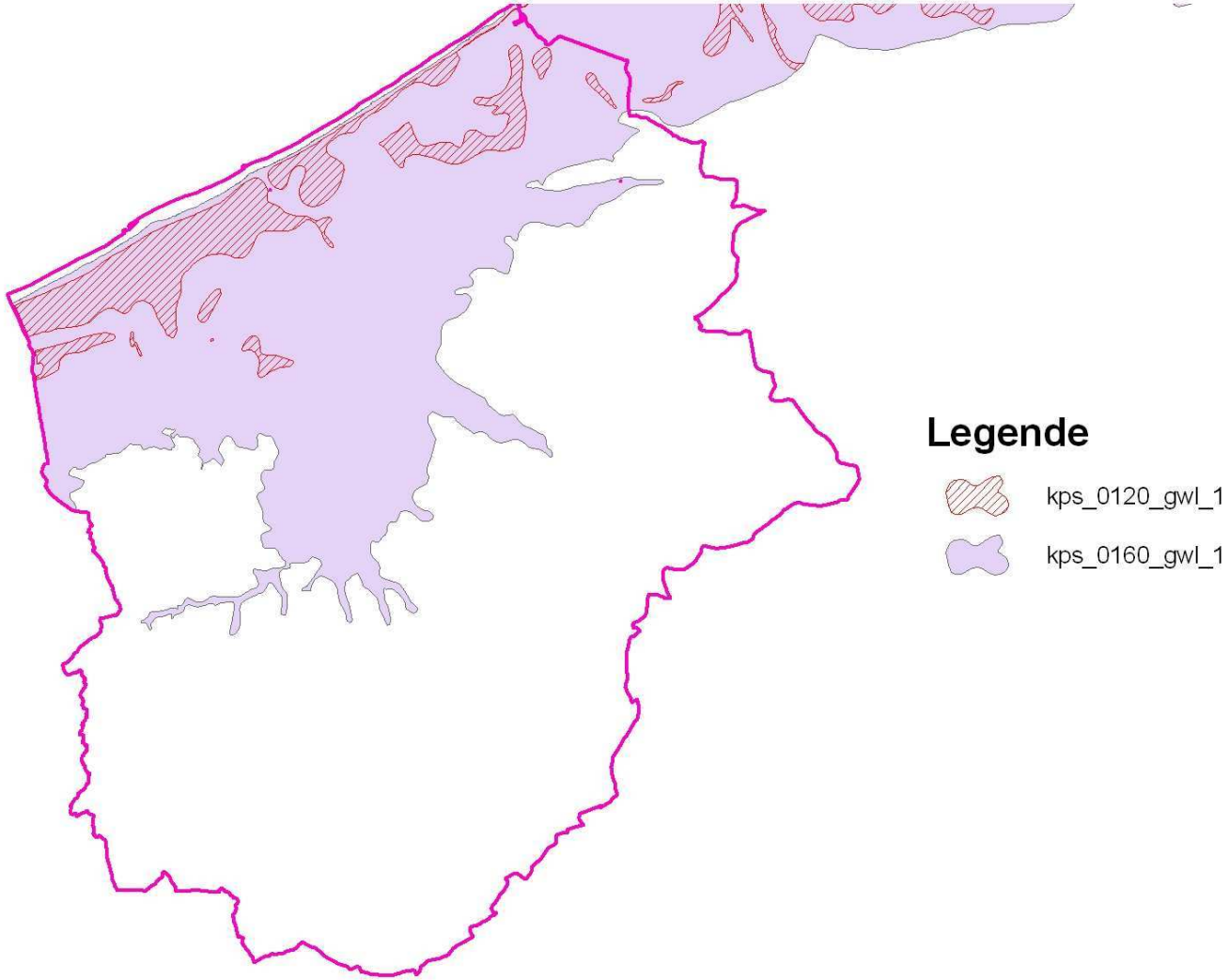
- **Het grondwaterlichaam KPS_0160_GWL_1** omvat het verzilte gedeelte van de Quartaire Aquifersystemen en de hierop aansluitende zandige Tertiaire afzettingen in het kustgebied, voornamelijk poldergebied. De pleistocene afzettingen zijn goed doorlatend. De onderverdeling van het grondwatersysteem KPS in verschillende grondwaterlichamen gebeurde op basis van de zoet-zoutwaterverdeling. Het KPS wordt namelijk gekenmerkt door de aanwezigheid van zoet en zout water.

Peilschommelingen

De peilschommelingen in **het quartair aquifersysteem** worden rechtstreeks beïnvloed door het drainageniveau (bijvoorbeeld het polderpeil), het oppervlaktewater (sluiswerking), de getijden (dicht bij de kust), aanwezige wateronttrekkingen, de neerslag en evapotranspiratie. Vooral de neerslag en evapotranspiratie, met hun seizoensgebonden variatie, hebben een grote invloed op het peil.
Het grondwaterpeil stijgt naar het einde van de winter toe, en daalt in de zomer geleidelijk om in het najaar het laagste peil te bereiken.

Grondwaterkwantiteit en - kwaliteit

De grondwaterstanden zijn vrij constant in de duinen en polders. Dit betekent dat de onttrekkingen in evenwicht zijn met de aanvulling. Soms is de kwalitatieve toestand bedenkelijk door verontreiniging met nitraten en door verzilting.
De kwalitatieve toestand voor 2 van de 5 grondwaterlichamen wordt als **"slecht**" omschreven in de eerste karakterisatie voor de kaderrichtlijn Water.



Figuur 11: Grondwaterlichamen voorkomend in het Kust- en Poldersysteem

Het Centraal Vlaams Systeem (CVS)

Algemeen

Onder het Kust- en Poldersysteem ligt het **Centraal Vlaams Systeem.** Het wordt onderaan begrensd door de Ieperiaan Aquitard en bovenaan begrensd door de Boom Aquitard. Dit GWS bestaat uit de Ieperiaan Aquifer, de Paniseliaan Aquitard, de Ledo-Paniseliaan Aquifer, het Bartoon Aquitardsysteem, het Oligoceen Aquifersysteem en het Quartair Aquifersysteem.

Het Centraal Vlaams Systeem is in het IJzerbekken gelegen boven op het Sokkelsysteem. Het gaat hier om belangrijke aquifers die zich boven het Ieperiaan Aquitardsysteem bevinden.
In het Centraal Vlaams Systeem kunnen **acht grondwaterlichamen** onderscheiden worden, waarvan twee in de Quartaire Aquifersystemen die beide een freatisch karakter hebben; één in het Oligoceen Aquifersysteem dat slechts plaatselijk freatisch is; twee in het Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifersysteem, waarvan één freatisch en één gespannen is, en tenslotte drie in de Ieperiaan Aquifer, waarvan één freatisch, één gespannen en het derde grondwaterlichaam, in de heuvelstreken, een plaatselijk gespannen karakter heeft.

Slechts vijf GWS zijn van belang voor het IJzerbekken.
Het **grondwaterlichaam CVS_0100_GWL_1** bestaat uit de Quartaire Aquifersystemen, en komt versnipperd voor in West-Vlaanderen. Deze hoofdeenheid vormt de verzameling van alle hydro-geologische watervoerende systemen van quartaire oorsprong.

Dit grondwaterlichaam is opgebouwd uit meerdere subeenheden: alluviale deklagen die slecht doorlatende venige, lemige en kleiige alluviale afzettingen omvat. De deklagen die alle niet alluviale quartaire deklagen omvat, meestal van eolische oorsprong, en tenslotte de Pleistocene Afzettingen.
Van de subeenheid Pleistocene afzettingen wordt enkel de basiseenheid Pleistoceen van de riviervalleien opgenomen in dit grondwaterlichaam.

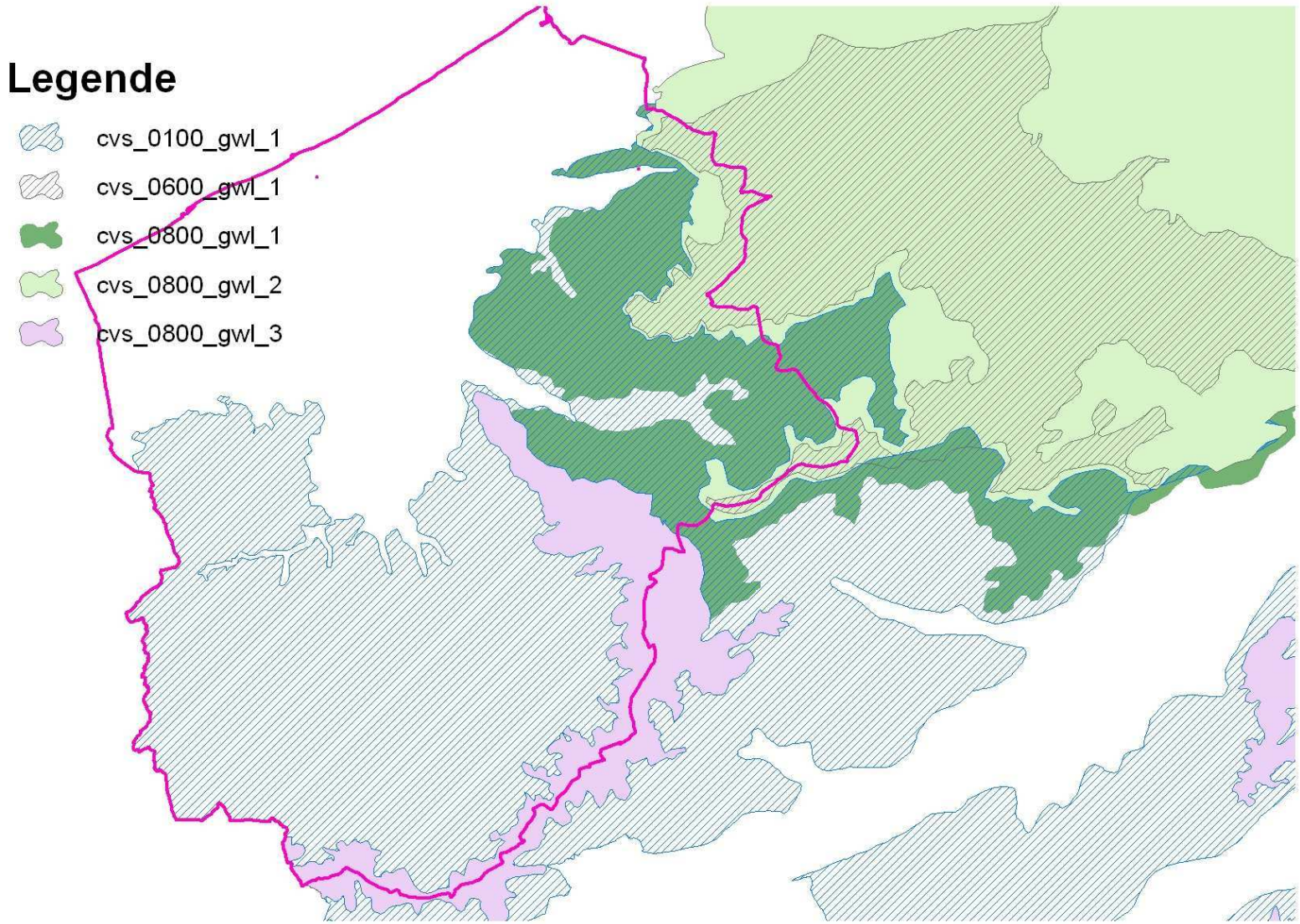
Dit grondwaterlichaam wordt onderaan begrensd door het Bartoon Aquitardsysteem, de Paniseliaan Aquitard of het Ieperiaan Aquitardsysteem. De noordelijke en westelijke grens van het grondwaterlichaam valt samen met de verziltingsgrens, de zuidelijke en oostelijke grens valt samen met de systeemgrens van het Centraal Vlaams Systeem of met de voorkomingsgrenzen.

Op plaatsen waar het Quartair Aquifersysteem aan de basis niet afgescheiden wordt van het onderliggende grondwaterlichaam door een aquitard maar er een freatisch geheel mee vormt, wordt het opgenomen bij het onderliggende grondwaterlichaam.
Dit is het geval voor de freatische grondwaterlichamen **CVS_0600_GWL_1** en **CVS_0800_GWL_1**
Het gedeelte van het Quartair Aquifersysteem in de heuvelstreken wordt omwille van het hydrogeologisch isolement mee opgenomen in het apart **grondwaterlichaam CVS_0800_GWL_3 .**

Het grondwaterlichaam CVS_0600_GWL_1 bestaat uit freatisch deel van een aantal subeenheden van het Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifersysteem.
Het 0600-Aquifersysteem is een belangrijk watervoerend systeem in Vlaanderen en wordt gevormd door diverse zandlagen.

Er komen 3 subeenheden voor binnen het CVS_0600_GWL_1:

- de Wemmel-Lede Aquifer
- de afzettingen van het Boven-Paniseliaan
- de zandige afzettingen van het Onder-Paniseliaan



Figuur 12: Grondwaterlichamen voorkomend in het Centraal Vlaams Systeem

De exacte grens tussen de verschillende subeenheden is soms moeilijk te bepalen. Binnen **de Wemmel-Lede Aquifer** komen de basiseenheden Zand van Wemmel en Zand van Lede voor. Binnen de **Afzettingen van het Boven- Paniseliaan** komen de basiseenheden Zanden van Aalter en/of Oedelem en Zandige klei van Beernem voor. De subeenheid **Zandige Afzettingen van het Onder-Paniseliaan** wordt gevormd door het Zand van Vlierzele en/of Aalterbrugge.

De gedeelten van het Quartair Aquifersysteem die niet gescheiden zijn van het Ledo-Paniseliaan Aquifersysteem door de Bartoon Aquitard en er bijgevolg een freatisch geheel mee vormen, behoren eveneens tot het grondwaterlichaam CVS_0600_GWL_1. Het gaat om dezelfde sub- en basiseenheden van het Quartair Aquifersysteem als deze van het grondwaterlichaam CVS_0100_GWL_1.

Het grondwaterlichaam wordt onderaan begrensd door de top van de Paniseliaan Aquitard en bovenaan door de top van het Quartair Aquifersysteem (~ topografie) ofwel door de basis van de afzettingen van het Pleistoceen van de Vlaamse Vallei. Dit is tevens de ondergrens van **CVS_0160_GWL_1**. De westelijke valt samen met de verziltingsgrens, de oostelijke grens met de oostelijke grens van het Centraal Vlaams Systeem of met de gewestgrens. De noordelijke grens komt overeen met de zuidelijke grens van het gespannen grondwaterlichaam **CVS_0600_GWL_2** of de grondwaterscheidingskam in het Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifersysteem De zuidelijke grens valt samen met de grens van voorkomen van het Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifersysteem.

Peilschommelingen

Het Ledo-paniseliaan-brusseliaan aquifersysteem komt voor in het IJzerbekken. Omdat dit systeem, met een lokale uitbreiding, aansluit bij het quartair aquifersysteem, kan verondersteld worden dat ook hier seizoensfluctuaties waarneembaar zullen zijn.

Grondwaterkwantiteit en - kwaliteit

De kwantitatieve toestand van de ondiepe, freatische grondwaterlichamen wordt als “stabiel” beschouwd. De kwantitatieve toestand van de diepe, gespannen grondwaterlichamen wordt als “dalend” beschouwd. Het betreft hier een globale beoordeling van de bovenvermelde grondwaterlichamen op basis van de beschikbare gegevens

Algemeen kan gesteld worden dat de trend in de kwantitatieve toestand van de gespannen grondwaterlichamen in het Ledo-Paniseliaan Aquifersysteem en de Ieperiaan Aquifer dalend is en deze van de freatische grondwaterlichamen in het dun Quartair dek boven de Paleogeen klei, de Pleistocene Afzettingen, het Ledo-Paniseliaan Aquifersysteem en de Ieperiaan Aquifer stabiel is.
Enkel de trend in de kwantitatieve toestand van het gespannen grondwaterlichaam in het Oligoceen Aquifersysteem is stijgend. Het Mioceen aquifersysteem komt voor op de top van de West-Vlaamse heuvels. Gezien het freatische karakter van deze laag vertoont het stijghoogteverloop een seizoenspatroon.

Zoals beschreven voor het quartair aquifersysteem stijgt het grondwaterpeil in het Ieperiaan aquifersysteem naar het einde van de winter toe en daalt het geleidelijk in de zomer, om in het najaar het laagste peil te bereiken.

De kwalitatieve toestand werd beoordeeld aan de hand van de resultaten van de analyses van het freatisch meetnet voor nitraat.
De kwalitatieve toestand van de ondiepe, freatische grondwaterlichamen wordt als “slecht” beoordeeld gelet op de globale verontreiniging met nitraten. De kwalitatieve toestand van de diepe, gespannen grondwaterlichamen wordt als “goed” beoordeeld.

Het Sokkelsysteem (SS)

Algemeen

Het Sokkelsysteem bestaat uit de diepe watervoerende lagen van Oost- en West-Vlaanderen, het westelijk deel van Vlaams-Brabant en het zuidwestelijk tipje van de provincie Antwerpen. Het betreft hier alle belangrijke aquifers die zich onder het Ieperiaan Aquitardsysteem (HCOV 0900) bevinden en die voor grondwaterwinning in aanmerking kunnen komen. Het gaat dan vooral om het zandige

Landeniaan, het Krijt, dat plaatselijk ontbreekt en de Cambro-Silurische Sokkel zelf. Alle lagen hebben een gespannen karakter, op uitzondering van het voedingsgebied van de Sokkel na, waar de klei plaatselijk geërodeerd is en de laag freatisch is (vallei van de Zenne).

In het Sokkelsysteem kunnen 7 grondwaterlichamen worden onderscheiden, waarvan 2 in het Paleoceen Aquifersysteem (HCOV 1000) en 5 in de Sokkel (HCOV 1300) zelf, met inbegrip van het Krijt Aquifersysteem (HCOV 1100). Deze laatste twee hydrogeologische hoofdeenheden worden samen als één watervoerende laag beschouwd, omdat de Krijtgesteenten direct aansluiten bij de Sokkelgesteenten, wegens het niet overal voorkomen van het Krijt, omdat er slechts een beperkt aantal winningen in het Krijt Aquifersysteem gelegen zijn en tenslotte wegens het geringe aantal gegevens over het Krijt als aparte watervoerende laag.

Er zijn 4 grondwaterlichamen van belang voor het IJzerbekken.
Het **SS_1000_GWL_1** bestaat uit de winbare lagen van een subeenheid van het Paleoceen Aquifersysteem en komt voor in het zuidwesten van West-Vlaanderen. De afzettingen van het Paleoceen Aquifersysteem bestaan hier voornamelijk uit verschillende opeenvolgende watervoerende lagen behorend tot de Landen Groep, meer bepaald het Landeniaan Aquifersysteem – HCOV 1010. Het betreft hier een sterk heterogeen samengesteld watervoerend pakket met verschillende minder doorlatende, kleiige lagen (Formatie van Hannut: Leden van Waterschei, Grandglise en Cherq). Het aquifersysteem heeft ten gevolge hiervan slechts een beperkte doorlatendheid en ook de dikte van de laag is gering.

De grondwaterwinningen uit het Landeniaan zijn voornamelijk geconcentreerd in het zuidwestelijk deel van West-Vlaanderen, en hoewel de meeste winningen kleinschalig zijn, zijn ze wel talrijk. Door de bemaling in deze gespannen laag, en in het oostelijk deel mogelijk in combinatie met een nog grotere afpomping in de onderliggende Sokkelgesteenten, doet er zich een duidelijke daling van de grondwaterpeilen voor: er heeft zich hier een zogenaamde “depressietrechter” ontwikkeld. Het grondwaterlichaam SS_1000_GWL_1 werd aldus afgebakend op basis van een “pragmatische “grens en omvat de zone met lage peilen (gebaseerd op zowel berekende stijghoogtes uit het grondwatermodel van de diepe watervoerende lagen als uit waarnemingen in de peilputten).

Bovenaan wordt het grondwaterlichaam SS_1000_GWL_1 begrensd door het dikke kleipakket van het Ieperiaan Aquitardsysteem (HCOV 0900). De top van het onderliggende Krijt Aquifersysteem (HCOV 1100), of het dak van de Sokkel waar het Krijt niet voorkomt, wordt als ondergrens beschouwd. De laterale begrenzing wordt bepaald door de zone met lage peilen en de gewestgrens.

Het grondwaterlichaam **SS_1000_GWL_2** situeert zich eveneens in het gespannen watervoerend pakket van het Paleoceen Aquifersysteem, met abstractie van de zone waar door overbemaling lage peilen worden vastgesteld (zijnde SS_1000_GWL_1).

De afzettingen van het Paleoceen Aquifersysteem, ten westen van de grens gevormd door de Beneden-Schelde, de Rupel en de Zenne, bestaan uit verschillende opeenvolgende watervoerende lagen behorend tot de Landen Groep (de Formatie van Tienen en de Formatie van Hannut, voornamelijk de Leden van Grandglise en Lincent).
De verticale begrenzing van het grondwaterlichaam SS_1000_GWL_2 is analoog aan het hierboven beschreven lichaam SS_1000_GWL_1. De laterale grenzen worden in het oosten vastgelegd ter hoogte van de loop van de Beneden-Schelde, de Rupel en de Zenne. Voorts wordt de grens bepaald door het voorkomen van gewestgrenzen (Vlaams Gewest en Brussels Hoofdstedelijk Gewest) en de zone met lage peilen, die het grondwaterlichaam SS_1000_GWL_1 aanduidt.

Het grondwaterlichaam **SS_1300_GWL_3** situeert zich rondom de as Roeselare-Waregem, waar ten gevolge van grootschalige onttrekkingen, sterke dalingen in de stijghoogten van sokkelwater waar te nemen zijn: er is hier een grote depressietrechter in de stijghoogten ontstaan. Het gaat hier dus over een afbakening van een grondwaterlichaam op basis van een “pragmatische” grens (zie ook SS_1000_GWL_1).

De winbare lagen van dit grondwaterlichaam zijn eveneens opgebouwd uit Cambro-Silurische gesteenten van het Massief van Brabant (HCOV 1340) en Krijtafzettingen (HCOV 1100), meerbepaald de formaties uit het Campaniaan, die nauwelijks tot niet doorlatend zijn en de Turoonmergels op het

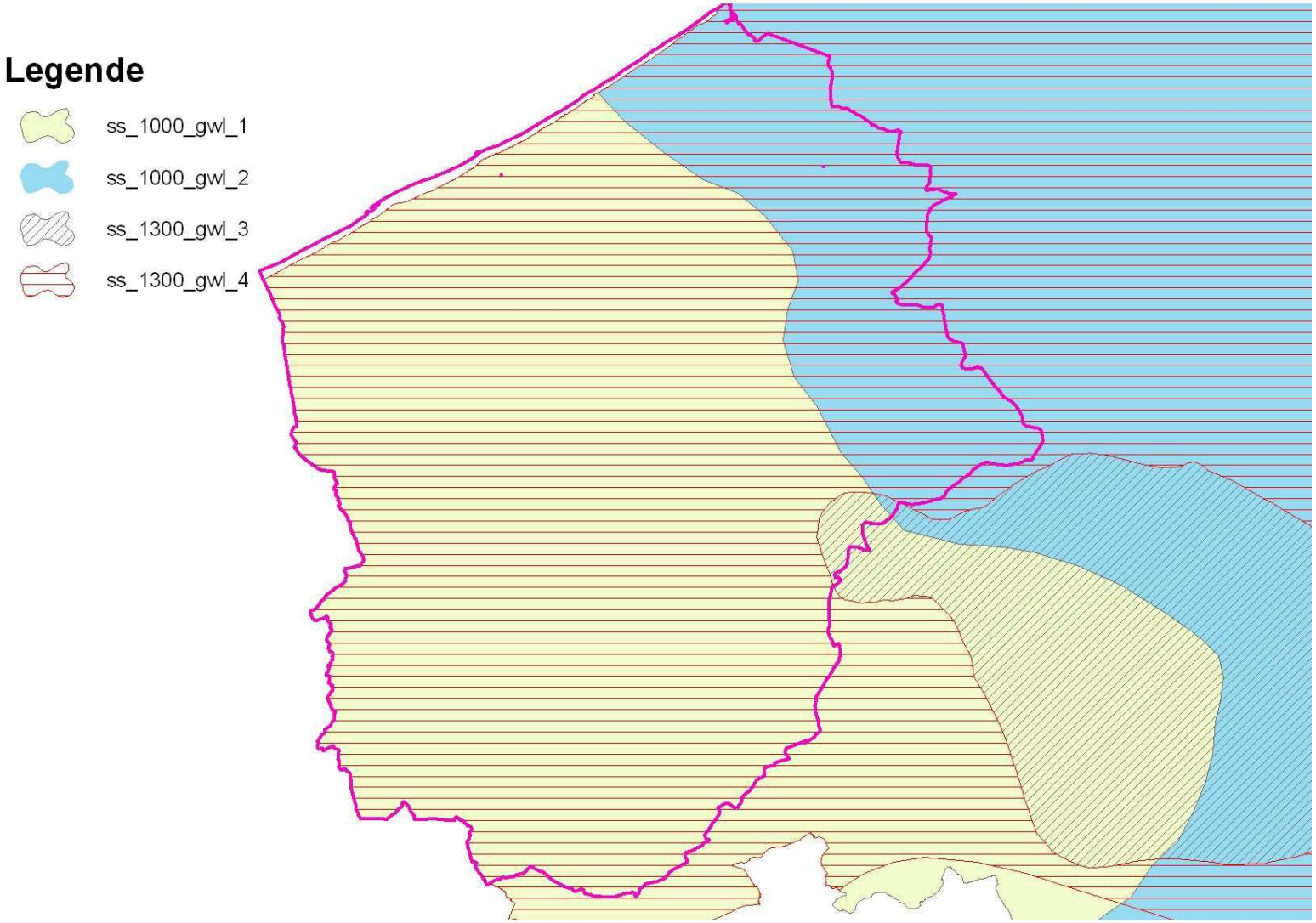
Massief van Brabant. Het watervoerend karakter van het grondwaterlichaam wordt bepaald door het spleten- en barstenpatroon van de lagen.

Voor de laterale begrenzing van het grondwaterlichaam SS_1300_GWL_3 werd gebruik gemaakt van de berekende stijghoogtelijn van –110m TAW uit het grondwatermodel van de diepe watervoerende lagen (Walraevens & Van Camp, 2003). (Op de berekende stijghoogtelijnen in dit model kan een fout zitten van 20m, maar er zijn te weinig peilgegevens om een andere betrouwbare stijghoogtekaart te tekenen).
Onderaan wordt het grondwaterlichaam begrensd door het niet-gespleten, ondoorlaatbare deel van de Sokkel. De bovengrens wordt bepaald door de basis van het bovenliggende Paleoceen Aquifersysteem.

Het grondwaterlichaam **SS_1300_GWL_4** is het grootste grondwaterlichaam (oppervlak van ongeveer 6.012 km²) waarin bijna alle diepe watervoerende lagen uit het Krijt Aquifersysteem (HCOV 1100) en de Sokkel (HCOV 1300) van Oost- en West-Vlaanderen, het oostelijke deel van Vlaams-Brabant en het zuidwestelijke tipje van de provincie Antwerpen, in opgenomen zijn.

Het betreft hier specifiek de formaties uit het Maastrichtiaan, Campaniaan (in het noorden doorlatend en in het zuiden nauwelijks tot niet doorlatend) en het glauconiethoudend, mergelachtige krijt uit het Turoon in het Krijt Aquifersysteem en de gespleten Paleozoïsche gesteenten van het Cambro-Siluur Massief van Brabant (HCOV 1340) in de Sokkel.

Het grondwaterlichaam wordt onderaan begrensd door het niet-gespleten deel van de Sokkel, de bovengrens bestaat uit de basis van de bovenliggende lagen van het Paleoceen Aquifersysteem. Het grondwaterlichaam heeft dus een gespannen karakter en wordt gekarakteriseerd door een stijghoogte die nog niet onder het dak van het Krijt Aquifersysteem (indien er geen Krijt aanwezig is of het Krijt is minder dan 20m dik, wordt als referentieniveau 20m boven het dak van de Sokkel, genomen) is gezakt.
De laterale begrenzing is gebaseerd op loop van de Beneden-Schelde, de Rupel en de Zenne, de gewestgrenzen en het voorkomen van de lichamen SS_1300_GWL_2, SS_1300_GWL_3 en SS_1300_GWL_5.



Figuur 13: Grondwaterlichamen voorkomend in het Sokkelsysteem

1.1.4.3 EROSIE EN SEDIMENTTRANSPORT

ALGEMEEN

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

Bodemerosie betekent dus dat er sediment naar de waterlopen wordt aangevoerd (sedimentexport).

Niettegenstaande bodemerosie verantwoordelijk is voor het merendeel deel van de sedimenttoevoer, zorgen (weliswaar in mindere mate) ook effluenten van waterzuiveringsinstallaties, rechtstreekse lozingen van huishoudelijk afvalwater, industriële lozingen en riooloverstorten voor een constante toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterloop.

Door de aanwezigheid van leem- en zandleembodems in combinatie met grote reliëfverschillen – vooral in het zuidoostelijke deel van het bekken – is de bodemerosie in het IJzerbekken lokaal aanzienlijk te noemen. De meeste erosieproblemen in het IJzerbekken doen zich dus voornamelijk voor in het zuidelijk deel van het IJzerbekken en rond het Plateau van Wijnendale.
Vooral op de flanken van West-Vlaamse Heuvelgebied vormt de bodemerosie een ernstig knelpunt. Intense bodemerosie van meer dan **20 ton** per ha per jaar is merkbaar in de afwateringsgebieden van Poperingevaart, Grote Kemmelbeek en Martjesvaart.
De aanvoer van deze grote hoeveelheden sediment naar de waterlopen veroorzaakt een aanzienlijke en versnelde sedimenttoename in de waterlopen van het IJzerbekken. Hierdoor zijn op verschillende plaatsen in het IJzerbekken regelmatig ruimingen noodzakelijk. Gebouwde zandvangen dienen frequent geruimd te worden.

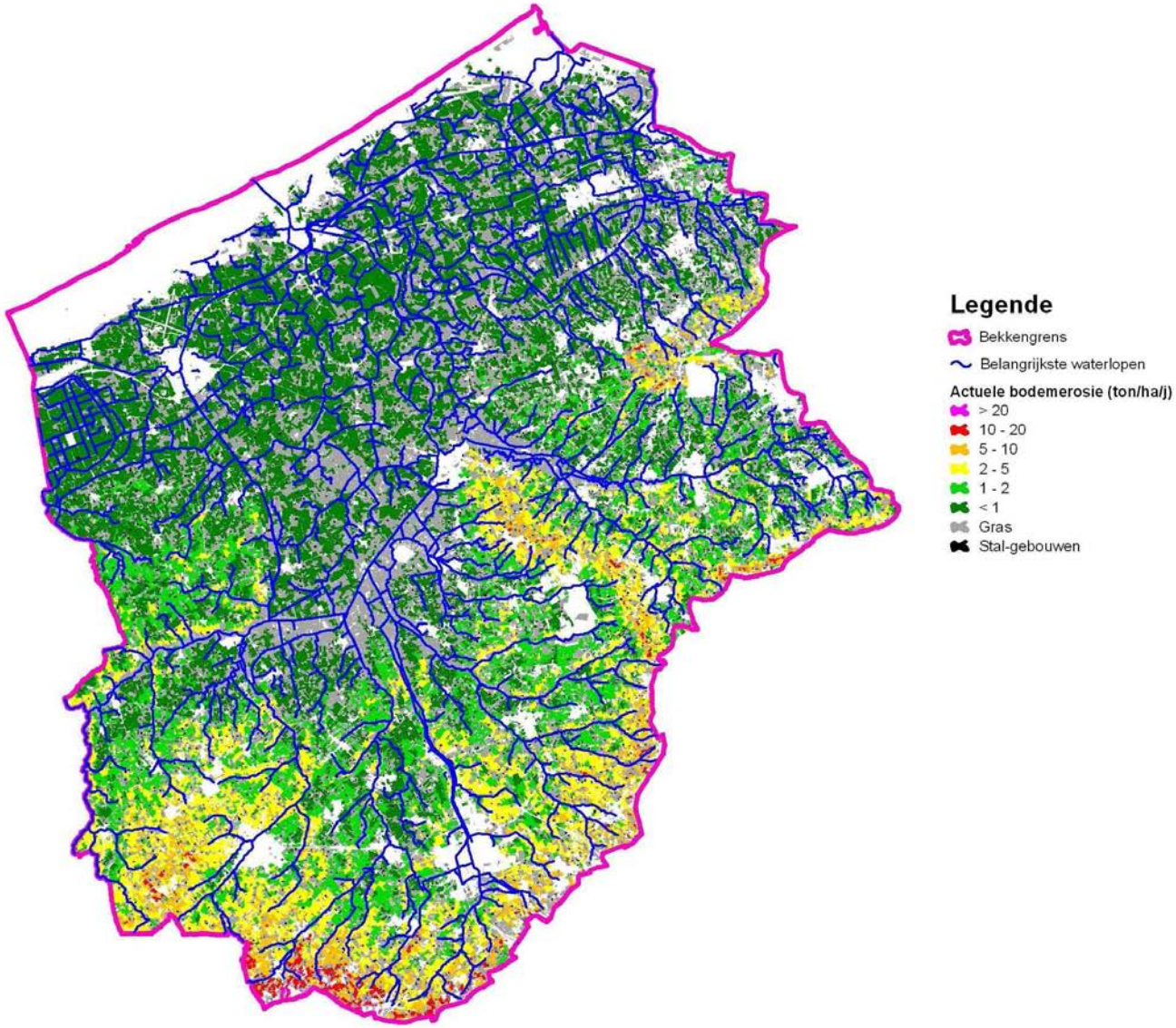
De sedimentafzet in de waterlopen vormt aldus een groot probleem voor de waterdoorvoer, de waterkwaliteit en de scheepvaart. Volgens het uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie is er elk jaar een aangroei van 58.800 tds/jaar voor de waterwegen 22.000 tds/jaar voor de onbevaarbare waterlopen. Gezien de achterstand in het ruimen (tekort aan geschikte bergingslocaties) zijn de hoeveelheden die geborgen dienen te worden echter nog veel groter. De historische achterstand in het IJzerbekken is naar schatting 1.162.000 tds in de onbevaarbare waterlopen (eerste, tweede en derde categorie; 757.000 ton droge stof in de onbevaarbare waterlopen van de derde categorie) en 978.000 ton droge stof in de waterwegen.

BODEMEROSIE

Het voornaamste deel van de landbouwpercelen in het IJzerbekken vertoont een actuele bodemerosie van minder dan 1 ton/ha/jaar (75% van de oppervlakte van het IJzerbekken). Dit neemt niet weg dat er nog heel wat lokale erosieproblemen bestaan, vooral in Ieper, Heuvelland, Zonnebeke, Koekelare, Staden, Poperinge en Ichtegem.

De volgende concrete cijfers van landbouwpercelen kunnen op basis van deze actuele bodemerosiekaart (op perceelsniveau) gegeven worden:
- > 20 ton/ha/j: 0,5 ha;
- 10-20 ton/ha/j: 193 ha;
- 5-10 ton/ha/j: 2.206 ha of 2% van alle landbouwpercelen in het IJzerbekken;
- 2-5 ton/ha/j: 11.065 ha of 10%;
- 1-2 ton/ha/j: 14.732 ha of 13%;
- < 1 ton/ha/j: 42.779 ha of 38%;
- Geen erosie: 42.007 ha of 37%.

Het gemiddelde actuele sedimentexport, dus wat daadwerkelijk van de landbouwgronden de waterlopen in stroomt, is berekend op 7.260 ton/jaar of 19.890 kg/dag. Vooral de VHA-zones 200 (Ieperlee tot monding Bellewaerdebeek), 210 (Grote Kemmelbeek tot monding Vuile Beek) en 230 (Heidebeek) vertonen zeer hoge sedimentexportwaarden.



Figuur 14: Huidige actuele erosie in het IJzerbekken

ZWEVENDE STOFFEN

Via de metingen voor zwevend stof in de effluenten van industrie en RWZI's (VMM, 2001), aannames voor de gemiddelde hoeveelheid zwevend stof die per inwoner wordt geloosd naar de oppervlaktewateren (0,055 kg/d), aannames voor de lozing via overstorten (2% vuilvracht inwoners aangesloten op RWZI) en kennis van de rioleringsgraad en zuiveringsgraad in het bekken (VMM, 2001), kan een beeld verkregen worden van de bijkomende aanvoer van zwevend stof naar de waterloop.

Binnen het IJzerbekken komt per dag, naar schatting, gemiddeld 27.693 kg zwevend stof in de waterlopen terecht. Het grootste deel daarvan (71,8%) is afkomstig van de bodemerosie op akker- en tuinbouwpercelen. De huishoudens die niet aangesloten zijn op de openbare waterzuiveringsinstallatie (RWZI) zijn verantwoordelijk voor 23,4%, de industrie die niet aangesloten is op een RWZI voor 1%, de RWZI's voor 2,5% en de overstorten voor 1,4%.

1.1.4.4 ECOLOGISCHE KWALITEIT

ALGEMEEN

De ecologische kwaliteit van een waterloop houdt verband met de waterkwaliteit, de structuurkwaliteit, de waterbodemkwaliteit en de floristische en faunistische eigenschappen van waterloop, oever en vallei. Ook het functioneren van de waterloop en het contact tussen de waterloop en zijn vallei hebben grote invloed op de levensgemeenschappen in en om de waterloop.

De ecologische kwaliteit van verschillende waterlopen in het IJzerbekken kan beter. Het verlies van de relatie tussen de waterlopen en hun valleien en de aanwezigheid van kunstwerken op de waterlopen zorgen samen met de aanwezigheid van infrastructuur (onder meer een dicht wegennetwerk), de verspreide bebouwing en de lintbebouwing en industriegebieden en een plaatselijk intensief landbouwgebruik in valleigebieden voor versnippering. De morfologie en structuur van de waterlopen zijn sterk veranderd ten gevolge van rechttrekkingen, kalibratiewerkzaamheden, oeververstevigingen 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 IJzerbekken kampen met verruiging als gevolg van verdroging veroorzaakt door een daling van de grondwaterstand.

VISBESTAND

Het Natuurrapport 2001 (metingen 1994-1997) meldt voor het IJzerbekken in totaal 25 vissoorten. Het IJzerbekken scoort van alle bekkens het best wat het voorkomen van vis op de meetplaatsen betreft (slechts op 1 van de 94 meetpunten werd geen vis gevonden). Het IJzerbekken scoort eveneens goed in vergelijking met de rest van Vlaanderen qua aantal staalnameplaatsen met 6 tot 10 vissoorten.
Hieronder wordt een overzicht gegeven van een aantal staalnamecampagnes in het IJzerbekken, die voornamelijk zijn uitgevoerd door het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer in samenwerking met de Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen.

IJzer

In 2005 is een staalnamecampagne gedaan op de IJzer. In totaal werden 21 vissoorten gevangen. De meest verspreide soorten op de IJzer zijn paling en blankvoorn. Blankvoorn is de frequentst gevangen soort, gevolgd door paling en riviergrondel. Vetje en zeelt werden elk slechts eenmaal gevangen. Kleine modderkruiper werd op de twee meest stroomopwaarts gelegen staalnameplaatsen gevangen. De grootste soortendiversiteit (18 soorten) werd aangetroffen in Lo-Reninge en in Diksmuide ter hoogte van Engelendelft.
Algemeen is er op de IJzer een toenemende soortendiversiteit maar ook een toename van exoten ten opzichte van de jaren tachtig. Maar een exacte duidelijke evolutie is niet aan te duiden.

Bergenvaart

In 1998 is een staalnamecampagne gedaan op de Bergenvaart. Er werden 7 vissoorten gevangen: brasem, alver, giebel, blankvoorn, rietvoorn, baars en snoekbaars. Paling werd in deze campagne niet aangetroffen, maar dit kan te wijten zijn aan de gebruikte vismethode met sleepnet. Brasem is zowel wat de aantallen betreft als qua biomassa dominant op de Bergenvaart.

De conclusie van de campagne was dat het visbestand op de Bergenvaart zeer miniem en onevenwichtig is. Van brasem en blankvoorn werden juvenielen gevangen, wat toch wijst op enige natuurlijke rekrutering. Deze vissoorten worden ook niet uitgezet op de vaart.

Kanaal Plassendale-Nieuwpoort

In 2001 werden visbestandopnames uitgevoerd op het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort.
Er werden 15 vissoorten gevangen. Blankvoorn en kolblei waren de meest verspreide soorten, gevolgd door paling, baars en snoekbaars. Van de meest courante gevangen soorten werden ook juvenielen gevangen, wat wijst op een natuurlijke rekrutering van deze vissoorten. Opmerkelijk is het grote aantal kleine snoekbaarzen die op het kanaal werden gevangen. Op de meeste plaatsen is er een grote soortendiversiteit. Van het vetje, de twee stekelbaarssoorten, pos en bot kon de aanwezigheid op het kanaal vastgesteld worden, hoewel het hier gaat om een zeer beperkt aantal individuen.

Lokanaal

Kolblei en blankvoorn zijn het best vertegenwoordigd in de staalname van 1996. Als roofvissoorten komen snoek, snoekbaars en baars voor, zij het dan in kleinere aantallen. Er is geen of een slechte natuurlijke rekrutering van snoek. Het is eerder snoekbaars die de niche van toppredator inneemt.
Gezien de grote hoeveelheden kolblei en blankvoorn die werden gevangen, kan gesteld worden dat het Lokanaal te kampen heeft met een teveel aan witvis en een tekort aan roofvis. Er werd slechts één paling gevangen. Dat wil echter nog niet zeggen dat het palingbestand in de Lokanaal extreem laag is, palingen laten zich immers zeer moeilijk vangen met het sleepnet. Er is een vrij goede populatie riviergrondel aanwezig.

Kanaal Duinkerke-Nieuwpoort

Er werden 15 vissoorten gevangen in de staalname van 1996. Paling is duidelijk dominant op het kanaal. Het voorkomen van juvenielen van de meest frequent aangetroffen vissoorten wijst op een natuurlijke rekrutering van deze soorten (brasem, kolblei, blankvoorn, rietvoorn en baars) op het kanaal. De roofvisstand op het kanaal bestaat uit snoekbaars, grotere baarzen en snoek. Snoek werd slechts een enkele keer aangetroffen.
Van winde, zeelt, snoek, de driedoornige steelbaars en bot kon de aanwezigheid vastgesteld worden, maar het gaat hier om een zeer beperkt aantal.
Algemeen wordt gesteld dat de visstand op het Kanaal van Duinkerke naar Nieuwpoort plaatselijk zeer dicht is maar vrij eenzijdig. Bovendien bestaat ze hoofdzakelijk uit resistente soorten. De palingstand beschouwend, kunnen we stellen dat het kanaal een van de beste palingwateren in Vlaanderen is.

Enkele waterlopen in de Polder Noordwatering Veurne

Van de Polder Noordwatering Veurne werden in 1999 de Proostdijkvaart, de Oude A-vaart, de Sint-Machuitsbeek of Slopgatvaart, de Grote Beverdijk, de Leerzevaart, de Zaadgracht, de Grote Beverdijkvaart, het Langeleed en de Koolhofput bemonsterd. In totaal werden er niet minder dan 21 soorten aangetroffen, waaronder de beschermde soorten vetje, bermpje, bittervoorn en de brakwatersoort bot.
Kolblei, blankvoorn en baars zijn de meest verspreide soorten, gevolgd door paling, brasem en snoek. Kroeskarper, bot, bittervoorn en bermpje werden elk slechts op één plaats gevangen, en wel op de staalnameplaatsen gelegen op respectievelijk het Langeleed, de Koolhofput en de Grote Beverdijk (zowel voor Bittervoorn als voor het Bermpje). De grootste diversiteit werd aangetroffen op de Grote Beverdijk (15 soorten), gevolgd door de Zaadgracht (14 soorten).

Kemmelbeek en Landdijkgracht

In 2002 werden op de Kemmelbeek en de zijwaterlopen Wijngotebeek, Wanebeek en de Landdijkgracht visbestandopnames uitgevoerd. Er werden in totaal 124 vissen gevangen, die tot 10 soorten behoren.
De niche van toppredator is zo goed als niet ingevuld, en wordt ingenomen door enkele palingen en een zeer beperkt aantal (kleinere) baarzen. De Kemmelbeek wordt visserijkundig getypeerd als een blankvoorn-baarswater. Meer stroomopwaarts krijgen de reofiele soorten (bermpje, grondel, kleine modderkruiper) de overhand. Qua beschermde vissoorten werden er in totaal 46 bermpjes gevangen op de Kemmelbeek. In 1992 werd slechts één bermpje gevangen. De aanwezigheid van de kleine modderkruiper toont aan dat de waterkwaliteit er fors op is vooruitgegaan. Ook de bittervoorn werd aangetroffen ter hoogte van de monding (twee exemplaren). Deze zijn in grote hoeveelheden aangetroffen in de Landdijkgracht, die in deze buurt uitmondt in de Kemmelbeek.

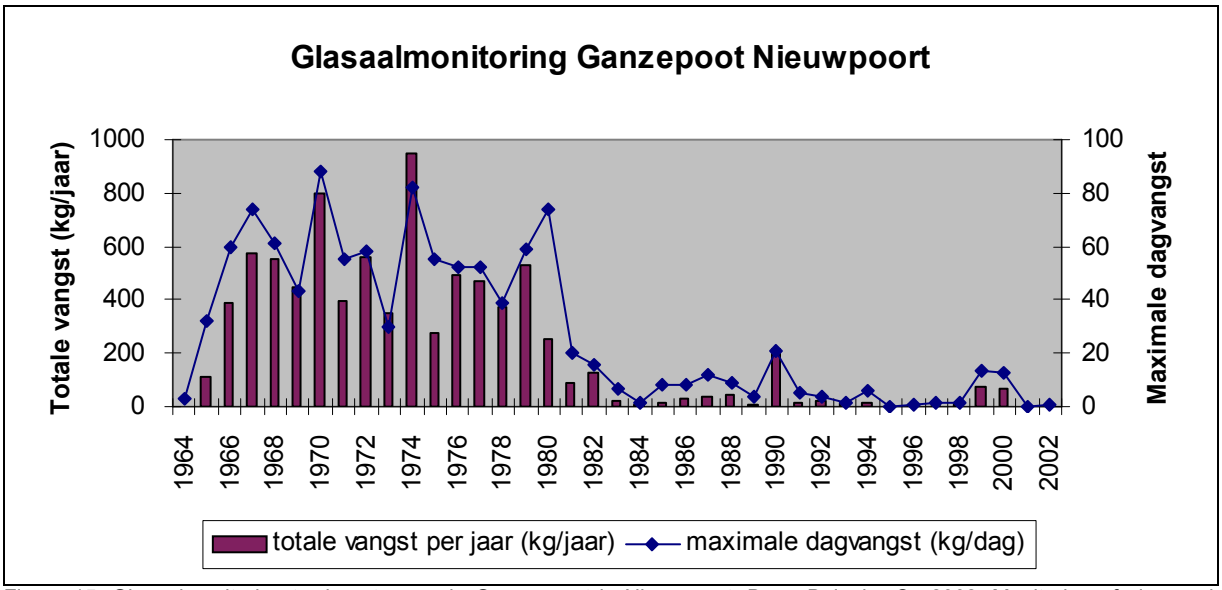
De Landdijkgracht herbergt een grote populatie bittervoorn. Daarnaast werd één bermpje gevangen ter hoogte van de Waterhoek.
Er werden geen exoten gevangen op de Kemmelbeek. Op de Landdijkgracht werden twee blauwbandgrondels gevangen. Deze soort blijkt zich te verspreiden in het IJzerbekken.

Vladslovaart

In 2001 werden er staalnames uitgevoerd op de Vladslovaart. Er werden 15 vissoorten gevangen. Baars is de frequentst gevangen soort, gevolgd door giebel en blankvoorn. Bittervoorn en snoek werden elk slechts eenmaal gevangen, rietvoorn tweemaal. Van de meest courante gevangen soorten werden ook juvenielen gevangen, wat wijst op een natuurlijke rekrutering van deze vissoorten. Op de Vladslovaart hebben we, ondanks de 15 gevangen soorten, te maken met een vrij eenzijdige visstand (giebel en blankvoorn) in hoge densiteiten. De roofvissen beperken zich tot enkele snoekbaarzen, een enkele snoek en enkele grote baarzen. Opvallend is het grote aantal kleine baarzen.

Voorkomen van paling

In Vlaanderen proberen de glasalen de IJzer op te trekken in Nieuwpoort. Ze worden echter gestopt in hun migratiepogingen door de sluisdeuren aan het Iepersas. Sinds 1964 (Figgur 15) worden ze bij hun migratie geholpen door ze met schepnetten af te vangen in het sas. Omdat de vangstmethode tot op heden onveranderd is, kwam hierdoor ook een datareeks beschikbaar waaruit men de evolutie van het bestand kan opmaken. Uit de datareeks kan men opmaken dat de situatie dramatisch is. Momenteel wordt maar enkele kilo's glasaal gevangen, terwijl de jaarvangst tijdens de jaren zeventig normaal enkele honderden kilo's bedroeg. Dit beeld wordt bovendien bevestigd voor heel Europa.



Figuur 15: Glasaalmonitoring ter hoogte van de Ganzenpoot in Nieuwpoort. Bron: Belpaire C., 2002. Monitoring of glass eel recruitment in Belgium. In: Dekker W. (ed.) Monitoring of glass eel recruitment. Netherlands Institute of Fisheries research, report C007/02-WD, Volume 2B, pp.169-180.

MACROFYTEN

Evenals ongewervelden, kunnen waterplanten een beeld geven van de waterkwaliteit. Waterplanten zijn ook belangrijk als schuil- en paaiplaatsen voor vissen en vormen een woonplaats voor verschillende ongewervelde dieren. Bij gebrek aan waterplanten kunnen de oeverplanten ons eveneens iets vertellen over de waarde van een waterloop. Dit is belangrijk omdat waterplanten in natuurlijke omstandigheden (zoals gebrek aan licht of regelmatig droogvallen) afwezig kunnen zijn.

De hoogste natuurwaarden op de **IJzer** zijn terug te vinden rond de onverdedigde natuurlijke oeverstructuren, hoofdzakelijk stroomopwaarts van Fintele langs beide oevers en tussen Fintele en Diksmuide aan de rechteroever. Hoewel deze oevers als biologisch zeer waardevol zijn aangeduid, is de aanwezige oevervegetatie ruig en dikwijls niet zo soortenrijk. De rijke en gevarieerde structuurkenmerken bezorgen deze onverdedigde oevers echter een hoge potentie voor een evolutie naar hogere natuurwaarden.
Stroomafwaarts van Diksmuide zijn de bedijkte oevers het waardevolst op plaatsen waar ze nog onverdedigd zijn.

De soortensamenstelling aan water- en oeverplanten in de **IJzervallei**, zowel in beken als in de poldersloten, loopt sterk uiteen. Hoewel de meeste waterlopen soortenarm zijn en vooral verontreinigingstolerante soorten (onder andere schedefonteinkruid, smalbladige waterpest en een ruige oevervegetatie met onder andere riet, liesgras, oeverzegge en grote brandnetel) vertonen, worden in een aantal waterlopen toch goed ontwikkelde drijvende en/of ondergedompelde vegetaties aangetroffen met fijn hoornblad, diverse kroossoorten, aarvederkruid en zwanebloem, waaronder in een aantal sloten in het Zuidbroek (broeken tussen Blankaartgebied en Diksmuide).
De **Boezingegracht** in het Westbroek bevat soorten zoals smalbladige waterpest, tenger fonteinkruid, sterrenkroos, breedbladige waterpest, moeraskers, watertorkruid en moerasandoorn. In de **Stenensluisvaart** in het Blankaartgebied werd onder andere Zannichellia, stomphoekig sterrenkroos, gewoon sterrenkroos, en moerasvegetaties met watertorkruid, pijptorkruid, zwanebloem en valse voszegge aangetroffen. Het **Koevaardeken** in het Merkembroek bezit een rijke en diverse vegetatie met de opvallende aanwezigheid van het darmwier, wat wijst op de invloed van zout water.

De planten van het open water zijn in de stromende waters van het IJzerbekken grotendeels beperkt tot sterrenkroos, meestal gecombineerd met vrij soortenarme moerasvegetatie. Een uitzondering is de IJzer zelf in Roesbrugge-Haringe, waar nog een waardevolle watervegetatie voorkomt met soorten als gele plomp, pijlkruid en gedoornd hoornblad. Ook in de **Vijverbeek** in Vlamertinge is de watervegetatie nog waardevol. Soorten als sterrenkroos, grote egelskop, grote waterweegbree en zwanebloem groeien er tot in het midden van de beek. Verder werd er nog veenwortel aangetroffen in de **Kallebeek** en de **Houtgracht**.

De meeste stromende waters in het IJzerbekken hebben een zeer soortenarme moerasvegetatie. Bovenlopen gelegen in een bronbos, zoals de Hellegatbeek (Westouter) en de Kasteelbeek (Wijnendalebos in Torhout), bevatten van nature meestal geen watervegetaties. Soorten als bittere veldkers, reuzenpaardenstaart en verspreidbladig goudveil duiden wel op een hoge biologische waarde van de omringende moerasvegetatie.

In stilstaande of zeer langzaam stromend water zoals in de **polders** en **De Moeren** komen, naast wortelende waterplanten, ook drijvende en zwevende planten voor.
De randen van de waterlopen zijn van nature gekenmerkt door soortenrijke moerasoevervegetaties, vaak gedomineerd door riet. In de polderwaterlopen van het IJzerbekken is meestal een grote watermassa aanwezig van een redelijke kwaliteit, wat een hoge biomassa aan waterplanten met zich meebrengt. De vegetaties worden in de late zomer vaak gedomineerd door soorten zoals klein kroos, bultkroos, veelwortelig kroos en gedoornd hoornblad. Deze verschuiving naar drijvende en zwevende plantensoorten hangt samen met het hoge voedselaanbod. Wanneer kroos het wateroppervlak afsluit, kan er onder het vegetatiedek tijdelijk een zuurstofarme waterlaag ontstaan.

De moerassige oeverstroken van de polderwaterlopen zijn gemiddeld soortenrijker dan die van de stromende waters. Dit hangt waarschijnlijk nauw samen met het landgebruik, dat vooral in de polders meer weilanden omvat. In weiland is de overgang tussen land en water meestal geleidelijker dan in akkerland, dorpskernen of langs wegen. De kans op soortenrijke moerasvegetaties is er dan ook groter.
Als soortenrijke vaarten zijn vooral de **Beverdijkvaart** (Lo), de **Oude A-vaart** (Pervijze), het noordelijke deel van het **Ringslot** (De Panne) en de **Boezingegracht** (Reninge) het vermelden waard. Zwanebloem, een zeldzame soort in Vlaanderen, werd er nog frequent aangetroffen. Naast de algemene kroossoorten en gedoornd hoornblad bevatten deze vaarten waterplanten als gekroesd fonteinkruid, stijve en fijne waterranonkel, aarvederkruid en puntkroos. Bijkomende soorten als kikkerbeet, gele plomp, glanzig fonteinkruid en tenger fonteinkruid kunnen er ook worden aangetroffen.

In het IJzerbekken is nog een factor aanwezig die vegetaties beïnvloedt, namelijk zoute kwel, waardoor typische brakwaterplanten kunnen voorkomen.

VOGELBESTAND IN DE IJZERVALLEI

Hoewel de IJzervallei vooral op vlak van vegetatie een sterke degradatie kent, blijft het gebied van groot belang voor vogels. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen (1) broedvogels enerzijds en (2) wintergasten en doortrekkers anderzijds; deze laatste stellen minder strenge eisen aan hun milieu.

(1) Broedvogels

Door de verregaande degradatie van de natuurwaarden (vooral als gevolg van vermesting, verdroging, versnippering) zijn een aantal kritische broedvogelsoorten die strenge eisen stellen aan hun leefmilieu uit het gebied verdwenen: hiertoe behoren Kwartelkoning, Watersnip, Kemphaan, Roerdomp, Woudaapje, Tureluur, Nachtegaal en Geelgors. Onder de typische weidevogelsoorten, vogels die sterk afhankelijk zijn van open terreinen (hier extensief beheerde graslanden), treffen we hoofdzakelijk Kievit, Grutto en Slobeend aan. Deze vogels kunnen een beperkte intensivering van de landbouw verdragen. Vooral het vroeger maaien van de graslanden waardoor nesten en kuikens verloren gaan en verlies aan plas-drassituaties (voedselgelegenheid) doet de populatie weidevogels sterk afnemen. De Grauwe gors, een soort van soortenrijke hooilanden treffen we aan in de IJzer- en Handzamebroeken. Vogels die ook in het gebied broeden, maar sterk afhankelijk zijn van sloten, plasjes en brede watergangen zijn Bergeend, Kuifeend en Dodaars. Ook bewoners van rietkragen, heggen, houtkanten en struwelen zoals de Rietzanger, Kleine Karekiet, Grasmus en Rietgors, vinden er een onderkomen. Ook meer algemene soorten zoals de Blauwe reiger, Torenvalk, Patrijs, Kerkuil en Gele kwikstaart komen er voor.

De IJzerbroeken tonen hun belang doordat een belangrijk aandeel van de Vlaamse broedvogelpopulatie hier voorkomt: o.a. Slobeend, Grutto, Paapje, Bruine kiekendief en Zomertaling. De ornithologische waarde van de IJzerboeken tussen Elzendamme en Diksmuide maakten dat het aangeduid werd als Vogelrichtlijngebied met een totale oppervlakte van 3.773 ha.

(2) Overwinterende watervogels

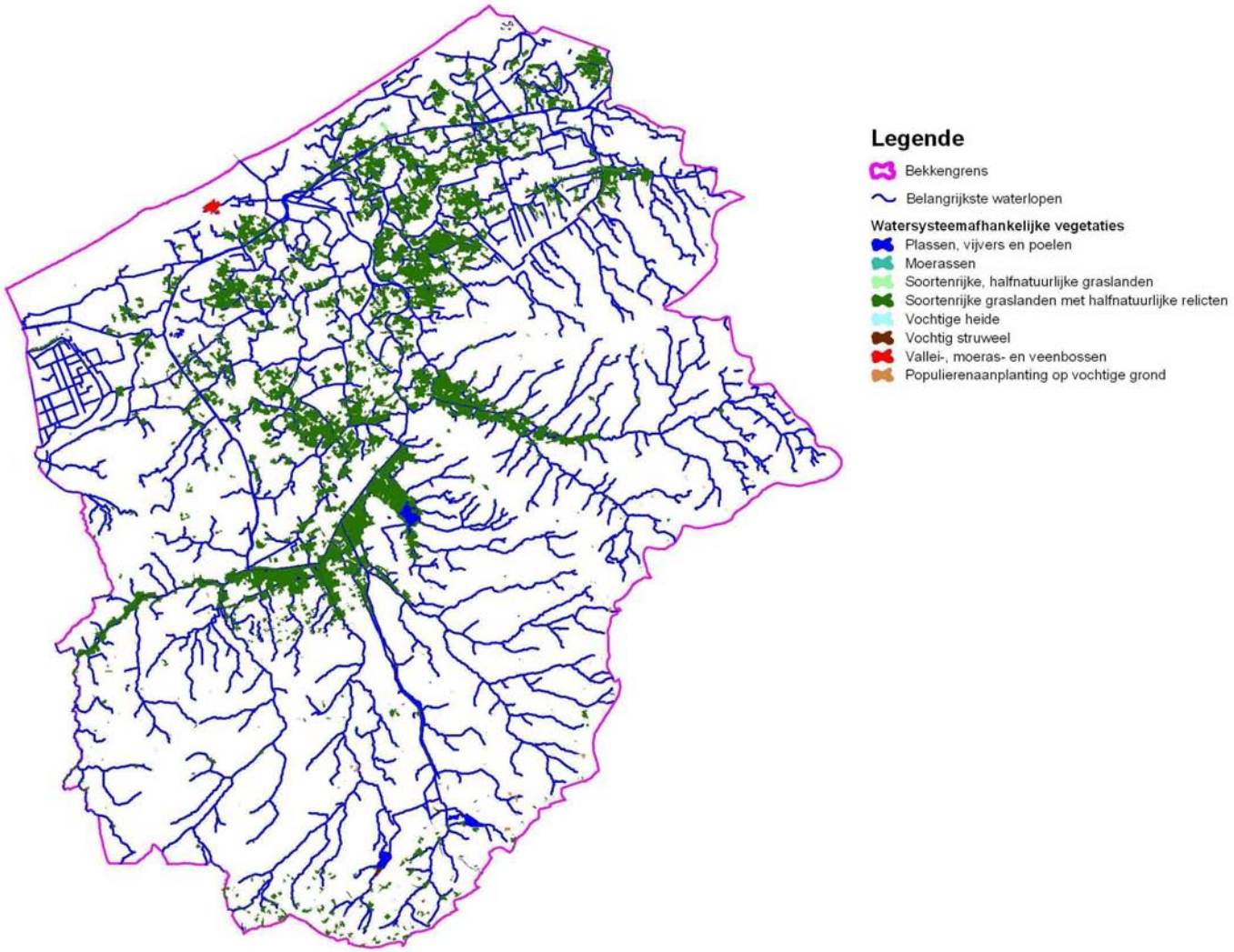
De IJzervallei is één van de belangrijkste doortrek- en overwinteringgebieden in Vlaanderen: de 1 %-norm (het regelmatig overschrijden van 1 % van de Noordwest- Europese populatie) wordt bijna elke winter gehaald voor tal van vogels. De laatste jaren was dit systematisch het geval voor Smient en Slobeend. De hoge aantalen watervogels worden in hoofdzaak bepaald door de aanwezigheid van geschikte rust- en voedselgebieden. Vooral de Blankaartvijver en het waterspaarbekken te Woumen vervullen een belangrijke functie als rustgebied; terwijl de natte graslanden als foerageergebied fungeren. Deze zeer hoge aantallen watervogels resulteerden in een bescherming als Ramsargebied. Bij deze internationale conventie waarbij waterrijke gebieden ('wetlands') van internationale betekenis werden aangeduid zijn 2 criteria belangrijk: (1) het regelmatig voorkomen van meer dan 20.000 watervogels of (2) wanneer er regelmatig meer dan 1 % van de totale geografische populatie van een watervogelsoort wordt waargenomen. De IJzerbroeken tussen Elzendamme en Diksmuide werden over een oppervlakte van 2.460 ha tevens aangeduid als Ramsargebied.'

VEGETATIES AFHANKELIJK VAN HET WATERSYSTEEM

Op basis van de biologische waarderingskaart (Instituut voor Natuurbehoud) is een selectie gemaakt van vegetaties die afhankelijk zijn van het watersysteem (kwel of hoge (grond)waterstand).

De grootste oppervlakte aan watersysteemafhankelijke vegetatie wordt gevonden in de **IJzer- en Handzamevallei** en verspreid over het poldergebied. In de West-Vlaamse heuvelzone is het voorkomen meer verspreid.
Als belangrijke eutrofe plassen in het IJzerbekken gelden De Blankaart, de Dikkebus- en Zillebekevijver, de eutrofe plassen nabij de suikerfabriek van Veurne en nog enkele kleine plassen in Roksem, Hooglede en Proven. De kleiputten van Stuivekenskerke en Snaaskerke zijn aangeduid als min of meer brakke plassen.

Moerassen met grote zeggenvegetatie zijn te vinden in de deelgemeentes Westouter, Kemmel en Ieper. Moeras met drijfzoom en/of drijftil is te vinden in de Oostendse deelgemeente Zandvoorde.
Moerassen met rietland vinden we voornamelijk terug in de poldergebieden rond Oostende langs een aantal waterlopen (Moerdijkvaart, Boergonjevaart, Pierskillegeleed, Camerlinkxgeleed, Doornhoekgeleed). Daarnaast komen ze ook voor in De Moeren langs de Ringslot en Hoofdslot. De Bergenvaart, de Steengracht, de benedenloop van het Kanaal Ieper-IJzer, het Zoetnaaiegeleed, de Venepevaart, de Slijkvaart en de Proostdijkvaart worden eveneens getypeerd als moerasvegetatie met rietland. Moerassen komen ook rond de Blankaart voor.



Figuur 16: Watersysteemafhankelijke vegetaties in het IJzerbekken

Soortenrijke, halfnatuurlijke graslanden worden slechts zeer sporadisch teruggevonden in het IJzerbekken.
Soortenrijke graslanden met halfnatuurlijke relicten worden voornamelijk in de IJzer- en Handzamevallei teruggevonden. Deze graslanden behoren grotendeels tot het glanshaververbond of zijn een gedegradeerde vorm van de graslanden met het verbond van grote vossenstaart. Ze zijn te vinden op vochtige neutrale tot basische, voedselrijke gronden. Deze graslanden worden intensief gehooid en/of beweid en bemest, maar bezitten nog een relatief rijke soortensamenstelling. Tevens bezitten ze een reliëfrijke structuur met veel sloten en vindt men er in de overgangszone met het zandleem knotbomenrijen met wilg of populier en hier en daar een veedrinkput. In de perceelranden, aan de slootkanten en in de laagst gelegen delen worden relictvegetaties van de soortenrijke, halfnatuurlijke graslanden (dotterbloemhooilanden en verbond van grote vossenstaart) teruggevonden.
Van deze graslanden kan men twee varianten onderscheiden, namelijk (1) een beweide en (2) een hooiland-hooiweidevariant. (1) De soortenrijke beweide en iets drogere graslanden kunnen getypeerd worden als kamgraslanden met naast kamgras onder andere ruwe smele en speenkruid. (2) In de hooiland-hooiweidevariant worden voornamelijk soorten aangetroffen zoals reukgras, veldzuring, hondsdraf en fluitenkruid in de iets drogere graslanden. In de nattere delen vinden we het verbond van grote vossenstaart, meestal onder gedegradeerde vorm. Pinksterbloem, kruipende en scherpe boterbloem voelen zich in beide situaties thuis.
Grote gebieden in de IJzervallei zijn als complexen van deze types aangeduid: delen van het Westbroek rond de Blankaartvijver en ten noorden van het waterproductiecentrum De Blankaart, delen van het Merkembroek, enkele grote percelen in de broeken van Noordschote-Reninge en enkele percelen stroomopwaarts van Elzendamme. Hierin kunnen bepaalde percelen soortenrijker zijn en vegetatiekundig eerder aansluiten bij dotterbloemhooilanden dan andere; het geheel blijft echter zeer structuur- en soortenrijk.

Vochtige heide komt in het IJzerbekken enkel voor in het militaire domein van Houthulst. Slikken en schorren komen in het IJzerbekken enkel voor rond de IJzermonding. Vochtige struwelen kan men vooral terugvinden langs het Kanaal Ieper-IJzer ter hoogte van Zuidschote, Noordschote en Boezinge. Verder komt dit type verspreid voor in Heuvelland, onder andere bij de Dikkebusvijver en de Hellegatbeek, en eveneens aan de IJzerwegbeek.
Vallei-, moeras- en veenbossen komen voornamelijk verspreid voor in het Heuvelland en Ieper (onder andere bij de Zillebekevijver). Verder kan men eveneens het Hannecartbos onder dit ecotooptype vermelden.
Populieraanplanten op vochtige grond komen sterk verspreid voor in het IJzerbekken. Enige concentratie valt op te merken in de gemeenten Ieper (Vlamertinge en Zillebeke), Zonnebeke (Zonnebeke zelf en Passendale) en Heuvelland (Kemmel en Loker).

STRUCTUURKENMERKEN

De waterlopen van het IJzerbekken hebben overwegend een matige tot zwakke structuurkwaliteit. Doordat de meeste waterlopen reeds vanaf hun bovenloop zijn rechtgetrokken, zijn beken met een natuurlijk verloop zeer zeldzaam.

De **IJzer** is tussen de Franse grens en Elzendamme gedeeltelijk rechtgetrokken. Een aantal brede bochten vormen de resten van de vroegere meanders. Omdat de oevers niet verstevigd zijn, konden zich op tal van plaatsen opnieuw structureel interessante elementen ontwikkelen. Stroomopwaarts van Roesbrugge wordt de IJzer als waardevol beoordeeld. Stroomafwaarts van Roesbrugge zijn de structuurkenmerken minder goed ontwikkeld. Vanaf Reninge tot Diksmuide is de rechteroever bijna nergens verstevigd. Stroomafwaarts van Diksmuide wisselen de niet-verstevigde oevergedeelten op de linker- en rechteroever af met wel verstevigde delen. Op veel plaatsen zijn de oevers afgekalfd. In de havengeul, het laatste restant van wat eens het IJzerestuarium was, is enkel de rechteroever ter hoogte van het natuurreservaat de IJzermonding nog zeer waardevol.

De **Heidebeek** meandert nog prachtig over de gehele loop, een gevolg van het feit dat de beek de landgrens vormt tussen België en Frankrijk. Langs de Heidebeek liggen de houtachtige elementen sterk verspreid. Stroomafwaarts Watou zomen oude zomereiken de loop af. Langs de Heidebeek komen ook over de gehele lengte beekbegeleidende, vochtige graslanden voor. In de buurt van de monding is de ondergrond venig.

De **Poperingevaart en enkele zijbeken** bezitten trajecten met een matig goede structuurkwaliteit. Een voorbeeld hiervan is de Poperingevaart zelf, die wat betreft de bovenloop (Vleterbeek) en de volledige benedenloop tot de structureel betere waterlopen behoort. In de bovenloop treffen we nog een waardevol traject aan met grote verschillen tussen diepten en ondiepten en met een erg variabele breedte. Ter hoogte van de stad Poperinge is de loop ingebuisd; verder stroomafwaarts is een groot gedeelte rechtgetrokken. De **Westouterbeek** en een klein gedeelte van de **Robaartbeek** worden nog als waardevol beoordeeld. Een matig goede ontwikkeling van de structuurkenmerken vinden we onder andere over een grote lengte van de Robaartbeek en in de **Hollebeek**, waar nog mooie holle oevers voorkomen.

De **Kemmelbeek**, waarvan de bovenlopen ontspringen uit bronnen of op de randen van de getuigenheuvels, vertoont nog slechts over een beperkte lengte van haar loop een matig goede tot waardevolle structuur. Zelfs de kleine zijbeken in het Heuvelland zijn structureel van slechte kwaliteit. Hoewel ook hier de meeste waterlopen nog onverstevigde oevers hebben, met mogelijkheden tot het ontstaan van holten in de oevers en de vorming van een onregelmatige bedding, heeft het rechttrekken van deze waterlopen de kans op ontwikkeling van structurele diversiteit klein gemaakt.
Rond de bronnen van de **Brandersbeek, Sulferbergbeek en Hellegatbeek**, die alle uitmonden in de Grote Beek (Kemmelbeek), zijn nog restanten van de oorspronkelijke bronbossen aanwezig. De Grote Beek ontspringt op de noordoosthelling van de Vidaigneberg. Ophoping van afgevallen bladeren en takjes zorgt hier plaatselijk voor stroomversnellingen en vervalletjes, die bijdragen tot de structuurdiversiteit van de beek. Stroomafwaarts zijn de Grote Beek en zijlopen er structureel slecht aan toe.

De structuurkwaliteit van de waterlopen die uitmonden in de Ieperlee is zwak tot zeer zwak. De **Ieperlee** zelf is van voor de stad Ieper tot aan de monding volledig rechtgetrokken. Ter hoogte van de stad is de loop volledig ingebuisd. Enkel de bovenloop van de Ieperlee, **de Wijtschaatsebeek**, heeft vanaf de samenvloeiing met de Haringsebeek nog waardevolle tot zeer waardevolle structuurkenmerken. De beek is er diep ingesneden en loopt tussen glooiende weilanden en akkers, met een nog vrijwel natuurlijk meanderend verloop en stroomkuilenpatroon. Stroomafwaarts van de monding van de Diependalebeek wordt de structuur matig.

In het **stroomgebied van de Sint-Jansbeek** (Steenbeek, Martjesvaart) komen nog vrij veel beektrajecten voor met een matig goede kwaliteit. Ook de Sint-Jansbeek/Steenbeek zelf is vanaf Langemark tot aan de samenvloeiing met de Korversbeek structureel nog matig. Verder stroomafwaarts behoort deze waterloop tot het poldergebied. Enkele korte trajecten met waardevolle structuurkenmerken worden aangetroffen in de Steenbeek in Langemark en in de **Lekkerboter- en Korversbeek** in Poelkapelle.

Het **stroomgebied van de Handzamevaart** bevat nog een aantal waardevolle tot zeer waardevolle waterlopen. De volgende beken worden als waardevol beoordeeld: de **Motebeek** tussen Gits en de monding, de **Paleputbeek** tussen Lichtervelde en de monding en de Zwaanbeek of Spanjaardsbeek (Handzamevaart) in Torhout. Stroomafwaarts is deze laatste beek, op basis van de natuurlijke, intacte meandering, over twee aanzienlijke trajecten in Torhout en Handzame als zeer waardevol beoordeeld. Vanaf de Barisdambrug (Werken) is de loop volledig rechtgetrokken en zijn de oevers vastgelegd met beton en schanskorven. Bovendien kan de Handzamevaart door kunstmatige ophoging van de oevers niet meer overstromen in het gedeelte tussen Werken en de monding. Stroomopwaarts van Werken is de relatie met de vallei nog onverstoord gebleven. Het gehele overstroombare broekgebied is nagenoeg onbewoond en er wordt op extensieve wijze aan landbouw gedaan.
De **Zarrenbeek**, een belangrijke zijloop van de Handzamevaart, bezit nog een structureel zeer waardevol beekgedeelte. Stroomafwaarts van de samenvloeiing met de Spanjaardbeek vertoont de Zarrenbeek een natuurlijk meanderend verloop met een stroomkuilenpatroon en goed ontwikkelde holle oevers. Ter hoogte van Zarren is de beek echter gedeeltelijk rechtgetrokken. Verder stroomafwaarts gaat de beek over in het vlakke overstromingsgebied van de Bethoostersche Broeken, waar de loop verlegd is en zeer recht is.

De meeste **polderwaterlopen** zijn structureel waardevol. Oeverversteviging is meestal slechts over een beperkte lengte aangebracht, vaak als volledig overgroeide grasbetontegels of schanskorven.

Binnen het poldergebied afwaterend naar Frankrijk (Moeren) hebben de **Molenvaart** (volledig) en de **Bergenvaart** (gedeeltelijk) matige tot zwakke structuurkenmerken. Kenmerkend voor het gebied van De Moeren zijn de rechte afwateringssloten die gelijklopen met de percelen.

In het poldergebied afwaterend naar het zuidwesten van Nieuwpoort zijn nog een aantal zeer waardevolle waterlooptrajecten aangetroffen, met zacht hellende oevers.
De **Grote Beverdijkvaart** heeft in Lo en Nieuwkapelle een bochtig verloop met lage oevers. Het structureel nog zeer waardevolle waterlooptraject bevindt zich volledig tussen weilanden. Ter hoogte van Lampernisse bevindt zich een bochtig gedeelte van de Beverdijkvaart met een zeer variabele breedte en meestal zwak hellende oevers.
De **Krommegracht** heeft over bijna de gehele lengte een sterk bochtig verloop; grote stukken zijn echter verstevigd, meestal met een houtconstructie onder de waterlijn. In Veurne is nog een zeer waardevol traject aangetroffen met lage, zacht hellende oevers.
Kleine gedeelten van het **Langeleed** hebben goede structurele kenmerken. Ter hoogte van de Parlementsgracht is deze traag stromende waterloop breed, met lage oevers die aan weiland grenzen. Iets verder stroomafwaarts vormen de lage oevers en de geleidelijke overgang naar weiland eveneens waardevolle elementen. Dwarsslootjes die rechtstreeks uitmonden in de waterloop nemen hier min of meer de functie over van plasbermen, vooral wanneer ter hoogte van de monding riet aanwezig is.

ECOSYSTEEMKWETSBAARHEID VOOR VERDROGING

Vooral de polders en de IJzer- en Handzamevallei zijn kwetsbaar tot zeer kwetsbaar voor verdroging. Door de lage topografische ligging van de IJzervallei vindt men er een meestal permanent ondiepe grondwaterstand, die aan regelmatige seizoensschommelingen onderhevig is. Tijdens de wintermaanden komt de grondwatertafel tot dicht bij of tot boven het maaiveld. Grachten en kleine waterlopen die kunstmatig op een laag peil worden gehouden, zorgen voor drainering.
De peilen in de polders en valleigebieden worden kunstmatig geregeld op basis van veiligheids- en landbouweconomische overwegingen. In perioden met een hoge neerslag is het vanuit landbouwoogpunt wenselijk dat de polderwaterlopen over voldoende bergingscapaciteit beschikken. Hiertoe worden in de winter de polderpeilen zo laag mogelijk gehouden. Bovendien maken lage waterstanden in het voorjaar het de landbouwer mogelijk vroeger het land te bewerken en het vee vroeger in te scharen. In de zomer worden de peilen vaak hoger gehouden om de landbouwgewassen en het vee van water te kunnen voorzien.
Dit onnatuurlijke peilregime, dat vooral in de polders en ten dele in de vallei wordt ingesteld, heeft nadelige gevolgen voor de natuur. De lage winterpeilen verhogen immers de kans op bevriezing van waterplanten en -dieren. Lage voorjaarspeilen verhogen de mogelijkheid van het omzetten van graslanden naar akker en maken dat de gronden vroeger in het jaar toegankelijk zijn voor landbouw. Te lage voorjaarspeilen resulteren immers in de verdroging en dus ook in de verdwijning van vochtgevoelige vegetaties, zoals natte, soortenrijke hooilanden en moerasvegetaties. Zelfs bij een geringe daling van het grondwaterpeil treden in de bodem veranderingen op in de beschikbaarheid van vocht, zuurstof en nutriënten voor planten. Versnelde mineralisatie in de bodem leidt tot een verhoogde beschikbaarheid van fosfaten en stikstof, waardoor verruigingsprocessen worden bevorderd.

ECOSYSTEEMKWETSBAARHEID VOOR VERMESTING

Binnen het bekken van de IJzer kan men de volgende gebieden onder andere aanduiden als kwetsbaar tot zeer kwetsbaar voor vermesting:
- de westkust (voedselarme duinbodems en -waters);
- aanleunend tegen De Moeren enkele droge, zure duingraslanden (Cabourduinen);
- de oudland- en middellandpolders (met IJzer- en Handzamevallei);
- het bos van Wijnendale en randgebied;
- het militaire domein van Houthulst;
- Zillebeke- en Dikkebusvijver.

Beekbegeleidende bomenrijen en vochtige wilgenstruwelen (Kanaal Ieper-IJzer, Ieperlee, Martjesvaart, IJzer, Handzamevaart, enzovoort) zijn eveneens aangeduid als zeer kwetsbaar voor vermesting.

1.1.5 JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE ASPECTEN

Er is een veelheid aan wetgeving en beleidsplannen die betrekking heeft op het waterbeheer in ruime zin. De huidige juridische en beleidsgerichte bepalingen werden gescreend op basis van een aantal

aandachtspunten. De relevantie als input voor een bekkenbeheerplan was hierbij natuurlijk het belangrijkste aandachtspunt. Eventuele nieuwe beleidsinzichten kunnen aanleiding geven tot wijzigingen in de volgende generatie van het bekkenbeheerplan.

1.1.5.1 WATERBELEID

DE EUROPESE KADERRICHTLIJN WATER

Op 23 oktober 2000 werd de richtlijn van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid, kortweg de Kaderrichtlijn Water, goedgekeurd. Deze richtlijn legt voor de hele Europese Unie een uniform waterbeleid op. Ze tekent de lijnen voor een integraal waterbeleid uit, waarbij een duurzame bescherming van de watervoorraden, de bescherming van de ecosystemen en het garanderen van voldoende water voor menselijke gebruiksfuncties voorop staan. De doelstellingen en beginselen van het Decreet Integraal Waterbeleid zijn belangrijke toetsstenen voor de uitvoering van het integraal waterbeleid.

HET DECREET INTEGRAAL WATERBELEID

De Kaderrichtlijn Water werd in Vlaanderen omgezet door het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid (titel I: doelstellingen, beginselen, organisatie, voorbereiding en opvolging van het integraal waterbeleid). Vlaanderen wil hierbij ook de aandacht vestigen op waterkwantiteit en de relatie tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast komen ook andere doelstellingen dan de milieudoelstellingen aan bod. Vlaanderen kiest eveneens voor een planning op bekken- en deelbekkenniveau. In het kader van dit decreet heeft de Vlaamse regering op 8 april 2005 de **waterbeleidsnota** goedgekeurd, waarin de krachtlijnen voor integraal waterbeleid in Vlaanderen, en dus ook voor het IJzerbekken, beschreven staan. Het **eerste uitvoeringsbesluit** bij het decreet IWB werd door de Vlaamse Regering goedgekeurd op 9 september 2005. Dit besluit zorgt voor de geografische indeling van watersystemen door de afbakening van de stroomgebieden, bekkens en deelbekkens binnen het Vlaamse Gewest. Verder werden de noodzakelijke bepalingen tot formele oprichting van de overlegstructuren op de verschillende niveaus voorzien. Concreet betekent dit de oprichting van de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW) op het Vlaamse niveau, de oprichting van de bekkenbesturen, de bekkensecretariaten en de bekkenraden op bekkenniveau en de oprichting van de waterschappen op deelbekkenniveau.

KWALITEITSDOELSTELLINGEN OPPERVLAKTEWATER[7,8]

Alle geklasseerde waterlopen in Vlaanderen moeten aan de basiskwaliteitsnormen voldoen. Onder impuls van enkele Europese richtlijnen hebben een aantal oppervlaktewateren een of meerdere specifieke waterkwaliteitsfuncties toegekend gekregen (drinkwater (75/440/EEG en 79/869/EEG), viswater (78/659/EEG), zwemwater (76/160/EEG) en schelpdierwater (79/923/EEG)), waarvoor telkens specifieke kwaliteitsnormen gelden. De normen vastgesteld door deze richtlijnen zijn overgenomen in de Belgische wetgeving1 en ten slotte geïncorporeerd in VLAREM II (bijlages 2.3.1 tot en met 2.3.5.). In het IJzerbekken komen geen waterlopen voor met bestemming schelpdierwater of zwemwater. Alle waterlopen van het IJzerbekken bestemd voor de productie van drinkwater zijn aangeduid onder de categorie A3, wat trouwens geldt voor het hele Vlaamse gewest.

Tabel 3: De huidige waterkwaliteitsfuncties van waterlopen en –wegen in het IJzerbekken

Functie	Waterlopen
Viswater	IJzer over de volledige lengte, Kasteelbeek, Langeleed, Houtensluisvaart, Stenensluisvaart, Boezingegracht, Poperingevaart, Kanaal Ieper-IJzer en Pesersbeek
Schelpdierwater	Geen
Zwemwater	Geen
Oppervlaktewater bestemd voor drinkwaterconsumptie	Waterlopen afwaterend naar de IJzer (behalve de Handzamevaart) en de IJzer tot monding in de Handzamevaart

BESCHERMINGSZONES GRONDWATERWINNING VOOR OPENBARE WATERVOORZIENING

Voor de grondwaterwinningen voor de openbare watervoorziening zijn beschermingszones afgebakend (minstens type I en II). In deze gebieden gelden verbodsbepalingen.

---

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

[8] 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).

De beschermingszone type I bestaat uit het geheel der punten vanwaar het water de putten, opvangplaatsen en dergelijke van het waterwingebied binnen 24 uur kan bereiken en met als minimale grens voor deze zone de grens van het waterwingebied.
De beschermingszone type II (bacteriologische zone) bestaat uit het geheel der punten vanwaar het water de putten, opvangplaatsen en dergelijke van het waterwingebied binnen zestig dagen kan bereiken, met als buitenste maximale grens een lijn gelegen op 150 m voor artesische grondwaterwinningen en 300 m voor alle andere.
De beschermingszone type III (chemische zone) bestaat uit het geheel der punten van het voedingsgebied van de grondwaterwinning, met voor freatische waterlagen als buitenste grens een lijn gelegen op maximaal 2000 m van de grens van het waterwingebied.
De reglementering voor deze beschermingsgebieden is vastgesteld in het Besluit van de Vlaamse Executieve van 27 maart 1985[9] en opgenomen in VLAREM.
In het IJzerbekken is er maar één grondwaterwinning voor openbare watervoorziening afgebakend met een beschermingszone type I, en dat is Sint-André in Koksijde.

ECOLOGISCHE KWETSBAARHEID VAN DE WATERLOPEN MET BETREKKING TOT DE INPLANTING VAN OVERSTORTEN

Overstorten en lozingspunten van RWZI's kunnen een belangrijke impact hebben op de waterkwaliteit en dus ook op het aquatische ecosysteem. Om de kwetsbaarste waterlopen voor deze negatieve impact te behoeden, is er een kaart opgemaakt met de ecologische kwetsbaarheidsclassificatie van de Vlaamse oppervlaktewateren met betrekking tot de inplanting van overstorten. Deze classificatie is gebaseerd op de waterkwaliteit en de aanwezige visfauna. In het IJzerbekken komen geen ecologisch uiterst kwetsbare waterlopen (blauw ingekleurd) voor. Ecologisch kwetsbare oppervlaktewateren (groen ingekleurd) zijn in het IJzerbekken terug te vinden in de VHA-zones 010, 012, 013 en 210 (onder meer Hellegatbeek en Brandersbeek). Voor deze waterlopen worden de volgende beschermde maatregelen aangegeven:

- Overstorten zijn enkel mogelijk als de bestaande lozingspunten op deze waterloop gesaneerd worden;
- Overstorten kunnen niet als het rioleringsleidingen betreft die vuilvrachten afvoeren die momenteel geloosd worden in andere waterlopen;
- Afhankelijk van het overstortdebiet, het waterloopdebiet en de overstortfrequentie dient ernstig onderzocht te worden hoe de overstorten beveiligd kunnen worden.

Ecologisch strategisch belangrijke waterlopen (geel ingekleurd) zijn in het IJzerbekken terug te vinden in de VHA-zones 010, 013 en 210 (onder meer de Bampoelbeek, het Zoetnaaiegeleed, de Beverdijkvaart en de Vlavaart). Deze strategisch belangrijke waterlopen dienen met de nodige omzichtigheid gesaneerd te worden, dit wil zeggen dat de fasering van de rioleringswerkzaamheden zeer belangrijk is en dat de vuilvracht geloosd in deze oppervlaktewateren zelfs niet tijdelijk mag toenemen.

MAP 3

Zie 5.1 (Figuur 58) en 5.4.1.c. onder punt 2 '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'

1.1.5.2 NATUUR- EN BOSBELEID

SPECIALE BESCHERMINGSZONES

Zie 1.2.1.11, 5.1 (Figuur 59) en 5.4.1

BENELUXBESCHIKKING INZAKE VISMIGRATIE

Volgens de beschikking van het Comité van ministers van de Benelux Economische Unie inzake de vrije migratie van vissoorten in de hydrografische stroomgebieden van de Beneluxlanden van 26 april 1996 moeten de vismigratieknelpunten opgelost zijn op 1 januari 2010. Bij voorrang moeten

[9] Besluit van de Vlaamse Executieve van 27 maart 1985 houdende reglementering van de handelingen binnen de watergebieden en de beschermingszones.

maatregelen genomen worden om de migratie van de grote anadrome en katadrome trekvissoorten van en naar de paai- en opgroeigebieden mogelijk te maken.
Met het stand-stillprincipe in het achterhoofd is noodzakelijk de meest waardevolle waterlopen eerst aan te pakken om de vismigratie te bevorderen. Deze waardevolle waterlopen in combinatie met strategisch belangrijke verbindingswaterlopen zijn opgenomen in een prioriteitenlijst van de te saneren waterlopen in Vlaanderen. Deze lijst is vervolgens getoetst aan een aantal vastgestelde functies van waterlopen in de context van vismigratie, namelijk hoofdmigratiewegen (hmw), ecologisch interessante waterlopen (eiw), verbindingswegen (vw), alternatieve hoofdmigratiewegen (ahmw) en glasaalmigratiewegen (gmw).
Op basis van het voorkomen van een hoge structuurdiversiteit en/of bedreigde vissoorten werd op Vlaams niveau een netwerk van 3.000 km opgemaakt met prioritaire waterlopen voor het herstel van vrije vismigratie. Niet minder dan 360 km van deze prioritaire waterlopen situeert zich in het IJzerbekken. De IJzer werd aangeduid als hoofdmigratieweg. Daarnaast werden een groot aantal waterlopen aangeduid als ecologisch interessant zoals onder meer de Poperingevaart, de Kemmelbeek, de Heidebeek, de Houten- en Stenensluisvaart, de Krommegracht, de Kasteelbeek etc. Verder werden een groot aantal waterlopen aangeduid als glasaalmigratieweg zoals de Grote Beverdijkvaart, de Vladslovaart, het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, ea. De Handzamevaart is aangeduid als verbindingsweg.

DECREET VAN 21 OKTOBER 1997 BETREFFENDE HET NATUURBEHOUD EN HET NATUURLIJK MILIEU

Hieronder vallen de natuurreservaten, het VEN, IVON en de natuurinrichtingsprojecten (Zie 1.2.1.11).

BOSRESERVATEN EN BOSSEN

Zie 1.2.1.11

VEN-GEBIEDEN

Zie 1.2.1.11 en Figuur 28

1.1.5.3 LANDSCHAPSBELEID

RELICTZONES, LIJNRELICTEN, ANKERPLAATSEN, BESCHERMDE LANDSCHAPPEN EN MONUMENTEN, STADS- EN DORPSGEZICHTEN

Zie 1.2.1.11 (Figuur 29 en Figuur 30)

1.1.5.4 INRICHTINGSPROJECTEN

RUILVERKAVELING

Ruilverkaveling is een instrument waarbij in een vooraf afgebakend gebied de landbouwpercelen herschikt worden tot aaneengesloten, regelmatige en gemakkelijk toegankelijke kavels die zo dicht mogelijk bij het landbouwbedrijf liggen. De doelstellingen van een ruilverkaveling zijn in de eerste plaats landbouweconomisch (rendabele bedrijfsvoering), maar het instrument is voortdurend in evolutie en de doelstellingen zijn vandaag de dag ruimer dan vroeger. Ook voor het milieu, het natuurbehoud, de landschapszorg, het behoud van het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed en vormen van passieve recreatie worden nu maatregelen uitgewerkt. Binnen het IJzerbekken zijn er een groot aantal uitgevoerd of nog in uitvoering. Een groot deel van het bekken (± 47.000 ha), voornamelijk in de Westhoek, ligt in een ruilverkavelingsgebied. Volgende ruilverkavelingprojecten zijn lopende of reeds uitgevoerd: Adinkerke-Oostduinkerke (3.700 ha), Fortem (1.240 ha), Reninge (1.944 ha), Stuivekenskerke (2.073 ha), Woesten (1.610 ha), Zandleemplateau van Izenberge (6.000 ha).

Landinrichting

Landinrichting is gericht op het vrijwaren, herwaarderen en meer geschikt maken van landelijke gebieden, recreatiegebieden, woongebieden met landelijk karakter en ontginningsgebieden conform hun bestemming. Landinrichting biedt een formeel overlegkader tussen de actoren en heeft een welomschreven systeem van inspraak. Binnen het IJzerbekken loopt momenteel het landinrichtingsproject Westhoek (30.260 ha).

NATUURINRICHTING

Natuurinrichtingsprojecten willen een gebied zo goed mogelijk inrichten met het oog op het behoud, het herstel, het beheer of de ontwikkeling van de natuur of het natuurlijk milieu. Binnen het IJzerbekken lopen er 5 natuurinrichtingsprojecten De Blankaart, Oosthoekduinen, Noordduinen, Kanaal Ieper-IJzer en het Oostends Krekengebied.

- De Blankaart (927 ha) op het grondgebied van de stad Diksmuide en de gemeente Houthulst
- Oostends Krekengebied (630 ha) op het grondgebied van de steden Oostende, Oudenburg en Gistel (provincie West-Vlaanderen). Het gebied wordt in het noorden begrensd door de A10 en de spoorlijn Brugge-Oostende; in het westen door de Gauwelozekreek; in het oosten en het zuiden door het kanaal Plassendaele-Nieuwpoort.
- Kanaal Ieper – IJzer (35 ha): gelegen langs het kanaal van Ieper naar de IJzer, in de gemeente Lo-Reninge en stad Ieper
- Noordduinen (107 ha): volledig op grondgebied van de gemeente Koksijde
- Oosthoekduinen (183 ha): De Panne: gebied gelegen tussen de Veurnestraat, N35 (N en O), het Langeleed (ZO), de Duinhoekstraat, N386 (ZO), het Vlaams natuurreservaat 'De Westhoek' en de bebouwde kom van De Panne (N). Gelegen in het landinrichtingsproject 'De Westhoek'.

1.1.5.5 RUIMTELIJK BELEID

GEWESTELIJK NIVEAU

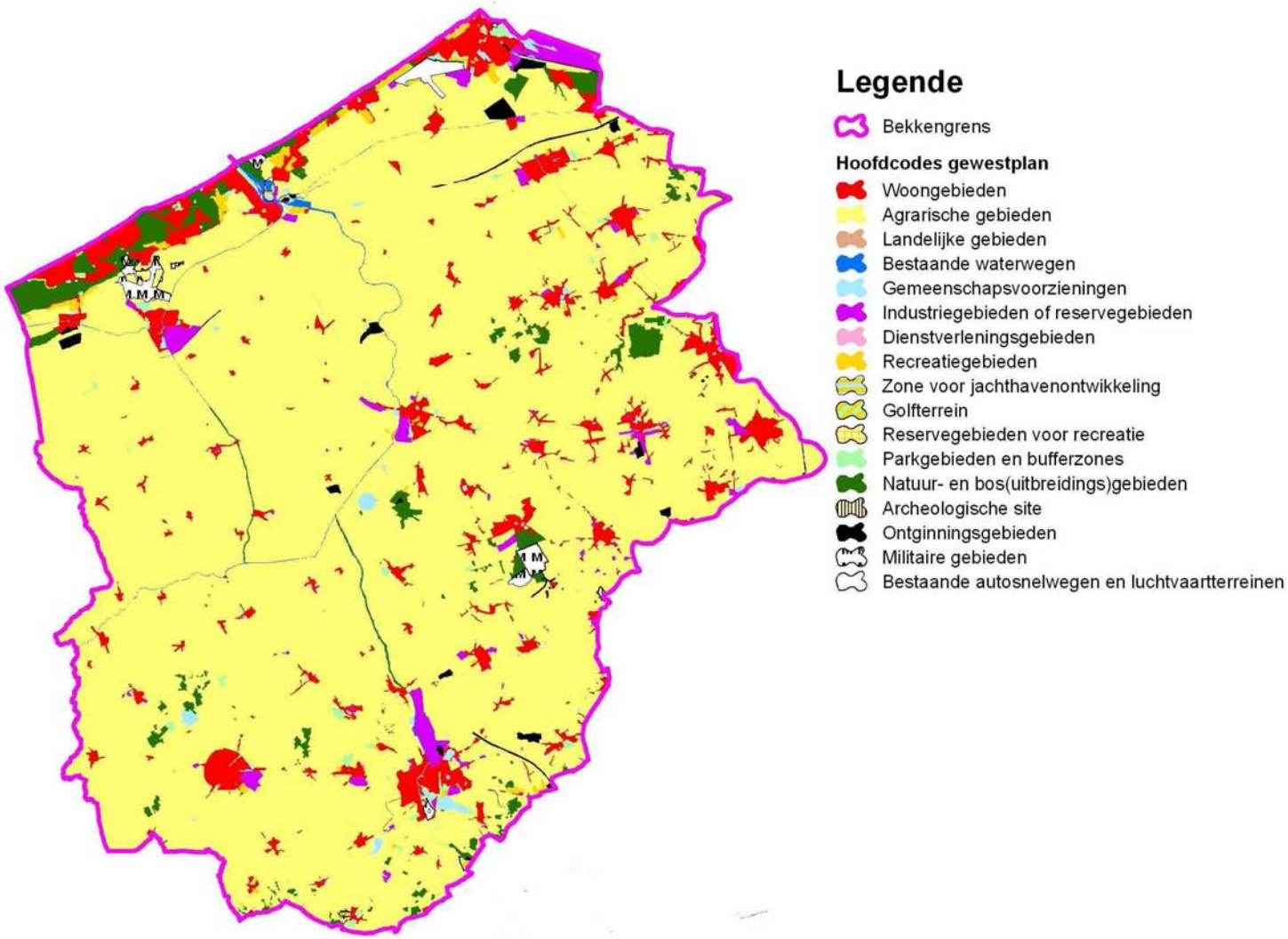
Gewestplannen

Gewestplannen zijn ruimtelijke bestemmingsplannen waarbij aan bepaalde gebieden functies worden toegekend op basis van de stedenbouwwet van 1962. Aan elke bestemming hangen voorschriften vast over welke activiteiten al dan niet toegelaten worden in het bewuste gebied. De situatie op het terrein wijkt echter vaak af van de bestemming volgens de gewestplannen (zonevreemdheid).

In het IJzerbekken komt de bestemming agrarische gebieden, in het bijzonder de bestemming landschappelijk waardevolle gebieden, het meest voor.

Op basis van het gewestplan kan men vaststellen dat de top-drie van fusiegemeenten (uitgedrukt in hectare), in het IJzerbekken, per bestemming als volgt kan weergegeven worden:

- **Woongebieden**: Ieper (1046,8 ha), Koksijde (929,4 ha) en Oostende (871,9 ha)
- **Recreatiegebieden**: Middelkerke (225,2 ha), Oostende (180,1 ha) en Koksijde (116,1 ha)
- **Parkgebieden**: Ieper (213,4 ha), Oostende (108,4 ha) en Ichtegem (76,7 ha)
- **Ontginningsgebieden**: Gistel (129,7 ha), Diksmuide (90,8 ha) en De Panne (83,2 ha)
- **Militaire gebieden**: Koksijde (348,5 ha), Houthulst (181,7 ha) en Langemark-Poelkapelle (82,3 ha)
- **Landelijke gebieden**: Koksijde (1,6 ha) – enige fusiegemeente met deze gewestplanbestemming
- **Infrastructuur**: Oostende (313,3 ha), Nieuwpoort (163,8 ha) en De Panne (43,9 ha)
- **Groengebieden**: Koksijde (778,3 ha), De Panne (743,3 ha) en Ichtegem (302,1 ha)
- **Gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen**: Ieper (222,6 ha), Oostende (143,3 ha) en Diksmuide (104 ha)
- **Dienstverleningsgebieden**: Poperinge (6,2 ha) en Nieuwpoort (5,3 ha) – enige fusiegemeenten met deze gewestplanbestemming
- **Bufferzones**: De Panne (15,8 ha), Veurne (12,3 ha) en Oostende (4,1 ha)
- **Bosgebieden**: Ieper (31,8 ha), Koekelare (31,6 ha) en Staden (26,2 ha)
- **Bedrijvenzones 2 (ambachtelijke bedrijven, KMO's en dergelijke)**: Oostende (864 ha), Nieuwpoort (46,2 ha) en Ichtegem (43,6 ha)
- **Bedrijvenzones 1 (grote bedrijven)**: Oostende (451,7 ha), Ieper (428 ha) en Veurne (211,8 ha)
- **Agrarische gebieden**: Diksmuide (13.859 ha); Poperinge (10.940,9 ha) en Ieper (9687,1 ha)



Figuur 17: Gewestplan IJzerbekken

Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen[10]

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (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. Het RSV voorziet in vier structuurbepalende componenten: **de stedelijke gebieden**, **het buitengebied**, **de gebieden voor economische activiteiten en de lijninfrastructuren**. 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 alleen het watersysteem bepalend is voor de ruimtelijke afweging tussen de maatschappelijke en sectorale vragen enerzijds en de ruimtelijke draagkracht anderzijds, maar enkel dat het watersyteem één van de elementen moet zijn die in die afweging meespeelt. In het RSV worden een aantal beleidsprincipes geformuleerd die de ondersteuning van het integraal waterbeheer vanuit het ruimtelijk beleid beogen. De belangrijkste principes zijn gericht op:

- het beperken van de hoeveelheid verharde oppervlakte in bepaalde infiltratiegebieden;
- het zo nodig opstellen van voorschriften (onder meer in stedenbouwkundige vergunningen) betreffende permeabiliteit van parkeerterreinen, wegeninfrastructuur, enzovoort;
- het opstellen van voorschriften op het gebied van 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 creëren van ruimtelijke mogelijkheden voor de uitbouw van de economische functie van de hoofdwaterwegen.

Vrijwel het gehele IJzerbekken wordt in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen ingekleurd als buitengebied, of een gebied waarin de open (onbebouwde) ruimte overweegt (of de niet als stedelijk gebied afgebakende zones). Het kustgebied wordt aangeduid als stedelijk netwerk. Oostende wordt beschouwd als regionaal stedelijk gebied. Kleinstedelijke gebieden op provinciaal niveau zijn Torhout, Veurne, Diksmuide en Poperinge. Ieper wordt beschouwd als structuurondersteunend kleinstedelijk gebied. Specifieke economische knooppunten zijn Nieuwpoort, Kortemark, Hooglede en Staden. De IJzer zelf wordt ingekleurd als rivier- en beekvallei.
Volgens het RSV behoren bevaarbare kanalen en waterwegen in het IJzerbekken tot het secundaire waterwegennet. Voor dit net is het belangrijk te streven naar maximale integratie van alle functies: vervoer, recreatie, landschap, waterwinning. De vervoersfunctie blijft daarbij wel richtinggevend.

Gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen

Op 31 juli 2006 zijn er in het Bekken van de IJzer vier gewestelijke RUP's definitief vastgesteld:

- zones voor windturbines te Gistel;
- onderdelen Grote Eenheid Natuur 'Wijnendalebos en de vallei van de Waterhoenbeek';
- de Onderdelen van Natuurgebieden 'Ster der Zee' en 'Schipgatduinen';
- Golfterrein Hof ter Hille.

Met uitzondering van het RUP voor de windturbines te Gistel zijn in de stedenbouwkundige voorschriften van deze RUP's bepalingen inzake integraal waterbeleid opgenomen.

[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.

De ruimtebalans voor deze 4 definitief vastgestelde gewestelijke RUP's is als volgt:

Bestemmingscategorie	Voormalige gewestplan-bestemmingen in de plangebieden	Bestemmingen in de gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen	Verschil
Wonen	0,0 ha	0,0 ha	0,0 ha
Bedrijven	0,0 ha	0,0 ha	0,0 ha
Recreatie	0,1 ha	88,2 ha	+88,2 ha
Reservaat en Natuur	16,3 ha	56,3 ha	+40,0 ha
Overig groen	0,0 ha	0,0 ha	0,0 ha
Bos	0,0 ha	0,0 ha	0,0 ha
Landbouw	127,6 ha	0,0 ha	-127,6 ha
Overige bestemmingen	0,0 ha	0,0 ha	0,0 ha
Onbestemde gebieden	0,6 ha	0,00 ha	-0,6 ha

GEWESTELIJKE RUIMTELIJKE PLANNINGSPROCESSEN

In het kader van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is het overlegproces voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en de agrarische structuur voor een aantal pilootprojecten opgestart. In juni 2004 startte het overlegproces over deze ruimtelijke visies in de pilootregio Kustpolders-Westhoek. Op 5 mei 2006 bracht minister Van Mechelen na technisch nazicht een mededeling op de Vlaamse Regering waarbij de beslissing van de Vlaamse Regering van 31 maart 2006 over Kust-Polders-Westhoek zonder aanpassingen bevestigd werd. De regering besliste over de herbevestiging van 95.200 ha agrarische gebieden en het operationeel uitvoeringsprogramma. Deze gebieden liggen verdeeld over het bekken van de IJzer en het Bekken van de Brugse polders.

In het kader van het strategisch planningsproces voor de poort van Oostende (zeehaven en regionale luchthaven) werd de visievorming afgerond in 2005 met inbegrip van een plan-MER en RVR. In de eindnota is een principieel programma voor de opmaak van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor de afbakening van de zeehaven van Oostende opgenomen. De eindnota werd nog niet overgemaakt voor beleidsbespreking aan de Vlaamse regering.

In juni 2001 is studiegroep Arcadis Gedas in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap begonnen aan een onderzoek naar de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van het stedelijk gebied Oostende. Dit onderzoek had als doel te komen tot een voorstel van afbakeningslijn en tot een actieprogramma van gewenste ruimtelijke ontwikkelingen in het Oostendse. Eind 2003 was de eindnota van deze studie klaar. Sinds april 2004 werkt RWO – Ruimtelijke Planning aan de opmaak van het ruimtelijk uitvoeringsplan voor dit gebied. Een deel van het voorgestelde plangebied ligt in het Bekken van de IJzer, een ander deel in het Bekken van de Brugse polders.

PROVINCIAAL NIVEAU

Provinciaal ruimtelijk structuurplan West-Vlaanderen

Het PRS is definitief vastgesteld door de Provincieraad op 12 juni 2001, gewijzigd op 29 november 2001en goedgekeurd op 6 maart 2002 conform het Decreet op de Ruimtelijke Ordening van 18 mei 1999, art. 27, §6.

Het bindend gedeelte van het PRS omvat onder andere een:

- **Selectie natuurverbindingsgebieden** (waterlopen en waterwegen): IJzervallei tussen Diksmuide en Nieuwpoort, Krekelbeek, Waterhoenbeek, Kasteelbeek, Kamardebeek, Korversbeek, Zarrenbeek, Steenbeek-Zanddambeek, Kolvebeek, Vleterbeek-Poperingevaart, Haringebeek, Heidebeek (Vleteren), Fransebeek-Grote Kemmelbeek, Wijtschatebeek-Bollaertbeek-Ieperlee, Broenbeek, Lekkerboterbeek, Spanjaardbeek, Koebeek, Hazelbeek, Sint-Jansbeek-Maartjesvaart, Steenbeek, Hanebeek, Dikkebusvijverbeek, Heidebeek, Steenvoordebeek, Scherpenbergbeek
- **Selectie natte ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang:** Ringsloot (De Moeren), Lokanaal, Grote Beverdijkvaart, Vladslovaart-Kasteelbeek-Molenbeek, Steengracht, Bergenvaart, Oude A-vaart en Koolhofvaart, Spermaliegeleed, Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, Kanaal Ieper-IJzer, Moerdijkvaart-Moerdijkbeek, Kanaal Nieuwpoort-Veurne, Proostdijkvaart, Lekevaart, Reigersvliet-Engelramsgeleed, Grootgeleed, Kanaal Ieper-Komen, Langeleed en Bourgognevaart.

De provincie is bezig met de planning van enkele pilootprojecten rond de afbakening en inrichtingsvoorstellen van natuurverbindingsgebieden bij waterlopen van de tweede categorie en het opstarten van een pilootproject over integraal waterbeheer in de Heuvel-IJzerruimte.

Provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen

De provincieraad had op 31 juli 2006 zeventien (17) Provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen definitief vastgesteld. Daarvan zijn er dertien (13) reeds bij ministerieel besluit goedgekeurd. De overige vijf zitten in de laatste fase van de goedkeuringsprocedure. Daarnaast zijn er twee ruimtelijke uitvoeringsplannen voor terreinen voor openluchtrecreatieve verblijven die met toepassing van art. 188bis van het decreet houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening door de Vlaamse regering zijn goedgekeurd. Na de goedkeuring van het Provinciaal ruimtelijk structuurplan West-Vlaanderen zijn deze twee RUP's ook Provinciale RUP's geworden.

Het gaat behalve om deze twee PRUP's voor openluchtrecreatieve verblijven over vijf PRUP's voor Strand en Dijk (dit gaat grotendeels over voorheen onbestemde terreinen in de zone tussen de laagwaterlijn en de grens van het gewestplan), zeven PRUP's voor bedrijven(terreinen), vier PRUP's voor RWZI's, een PRUP voor een jachthaven en een voor de omgeving van een kanaal.

De PRUP's voor Strand en Dijk, de RWZI's, de jachthaven en omgeving van het kanaal hebben een relatie met het waterbeleid.

Naam Provinciaal RUP	Datum goedkeuring	Opmerking
Terrein voor openluchtrecreatieve verblijven Silico te Koksijde	5/07/2002	art. 188bis
Terrein voor openluchtrecreatieve verblijven Riviera te Nieuwpoort	5/07/2002	art. 188bis
Bedrijventerrein FLV (stad Ieper)	27/08/2003	
Bedrijf Westvlees (gemeente Staden)	12/07/2005	
Linkeroever Jachthaven (stad Nieuwpoort)	29/08/2005	
Strand en Dijk (gemeente De Panne)	19/09/2005	
Strand en Dijk (gemeente Koksijde)	19/09/2005	
Strand en Dijk (stad Nieuwpoort en gemeente Koksijde)	19/09/2005	
Strand en Dijk (gemeente Middelkerke)	19/09/2005	
Strand en Dijk (stad Oostende)	19/09/2005	deels in Bekken van de Brugse polders
RWZI (gemeente Ieper)	5/01/2006	
RWZI (gemeente Koksijde)	5/01/2006	
RWZI (gemeente Lo-Reninge)	5/01/2006	
RWZI (gemeente Poperinge)	5/01/2006	
Bedrijventerrein Veurne II (gemeente Veurne)	12/06/2006	
Ambachtsvaart te Nieuwpoort (stad Nieuwpoort)		nog niet goedgekeurd
Bedrijf Sadef (gemeente Hooglede)		nog niet goedgekeurd
Bedrijf Voeders Degrave (gemeente Staden)		nog niet goedgekeurd
Bedrijf Westfro (gemeente Staden)		nog niet goedgekeurd
Dumoulin (gemeente Torhout)		nog niet goedgekeurd

GEMEENTELIJK NIVEAU

Gemeentelijke Ruimtelijke Structuurplannen en Uitvoeringsplannen

Binnen het bekken van de IJzer hadden op 31 juli 2006 tien (10) gemeenten (Ardooie, De Panne, Diksmuide, Gistel, Ieper, Koksijde, Oostende, Poperinge, Staden, Veurne en Zonnebeke) een definitief goedgekeurd gemeentelijk ruimtelijk structuurplan. Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van Staden is reeds gedeeltelijk herzien. Een gemeente (Lichtervelde) heeft zijn gemeentelijk ruimtelijk structuurplan reeds definitief vastgesteld maar dit plan is nog niet door de Bestendige Deputatie van West-Vlaanderen goedgekeurd. Vijf gemeenten (Heuvelland, Hooglede, Koekelare, Torhout en Vleteren) hebben een ontwerp van gemeentelijk ruimtelijk structuurplan voorlopig vastgesteld en doorlopen de verdere procedure. In vier gemeenten (Jabbeke, Kortemark, Lo-Reninge en Middelkerke) is een voorontwerp gemeentelijk ruimtelijk structuurplan door het college van burgemeester en schepenen goedgekeurd. Zes gemeenten (Alveringem, Ichtegem, Nieuwpoort, Oudenburg, Wingene en Zedelgem) hebben een startnota voor de opmaak van een gemeentelijk ruimtelijk structuurplan goedgekeurd en twee gemeenten (Houthulst en Langemark-Poelkapelle) hebben nog geen enkele tussentijds document goedgekeurd.

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

1.2 SECTORALE ANALYSE

1.2.1 INVENTARISATIE, MILIEUASPECTEN, KNELPUNTEN, KANSEN EN AANSPRAKEN

1.2.1.1 WATERBEHEERSING EN VEILIGHEID (WV)

SITUERING IN HET IJZERBEKKEN (ZIE FIGUUR 18)

Het kwantiteitsbeheer van het oppervlaktewater in Vlaanderen is verdeeld over verschillende instanties naargelang de waterloop bevaarbaar[11] of onbevaarbaar[12] is en naargelang de categorie waartoe de waterloop behoort. De klassering van de waterlopen is vastgelegd en opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas (VHA).

Bevaarbare waterlopen of waterwegen worden in het IJzerbekken sinds kort beheerd door de nv Waterwegen en Zeekanaal, afdeling Bovenschelde. De specifieke taak rond kustverdediging valt onder de bevoegdheid van het Agentschap voor Maritieme Dienstverlening Kust (MDK).

Onbevaarbare waterlopen zijn verdeeld in drie categorieën en worden door verschillende instanties beheerd:

- **VMM** is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van alle waterlopen van de eerste categorie.
- Waterlopen van de tweede categorie worden beheerd door de **provincie West-Vlaanderen**.
- Waterlopen van de derde categorie worden beheerd door de **gemeente(n)** waarin deze gelegen zijn.

De waterlopen (tweede en derde categorie) gelegen in de poldergebieden, worden beheerd door de **polderbesturen**[13]. Daarnaast onderscheidt men nog de zogenaamde oud-geklasseerde waterlopen[14].

Tot de eerste categorie behoren in het IJzerbekken de volgende onbevaarbare waterlopen, met een totale lengte van 138,5 km, waaronder Grote Beverdijkvaart, Handzamevaart, Heidebeek, Houtensluisvaart, Ieperlee, Martjesvaart, Moerdijkvaart, Noordkantvaart, Poperingevaart, Provinciegeleed, Slijkvaart, Stenensluisvaart, Venepevaart, Vladslovaart, Zarrenbeek, de Vladslovaart, IJzerwegbeek, Bollaertsbeek, Proostdijkvaart, Koolhofvaart, de afvoervaart Veurne-Ambacht, Zandvoordebruggegeleed, Hagebruggegeleed, Gauwelozekreek, Kamerlingsgeleed, …

In het IJzerbekken zijn er **elf polders** te onderscheiden:

- Polder Noordwatering Veurne (28.051 ha);
- Groote West-Polder (12.110 ha);
- Zuidijzerpolder (9.904 ha);
- Polder Vladslo-Ambacht (5.618 ha);
- Polder De Moeren (1.460 ha);
- Zandvoordepolder (1.306 ha);
- Polder Ghistel-Oost-over-de-Waere (1.652 ha);
- Polder Bethoostersche Broeken (795 ha);
- Sint-Catherina Polder (729 ha);
- Snaeskerke Polder (537 ha);
- Keygnaert Polder (387 ha);

---

[11] KB van 15 oktober 1935 houdende algemeen reglement der scheepvaartwegen van het Koninkrijk (B.S. 15 oktober 1936).

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

[13] Wet van 3 juni 1957 betreffende de polders, gewijzigd bij Decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid.

[14] Wet van 7 mei 1877: de bedding van de oud-geklasseerde waterlopen wordt verondersteld eigendom te zijn van het Vlaamse Gewest of de polder/watering, maar het onderhoud ervan valt voor 50% ten laste van de aangelanden (buiten polder/watering) of van de polder/watering indien opgenomen op hun lijst van te onderhouden waterlopen.

Elke beherende instantie draagt de verantwoordelijkheid voor alle activiteiten die vallen onder waterbeheersing en veiligheid, dit zijn: gewone en buitengewone werkzaamheden aan waterlopen, inrichten van actieve overstromingsgebieden en wachtbekkens, constructie en onderhoud van kunstwerken, instellen van waterpeilen en vele andere waterwerkzaamheden.

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterwaterkwaliteit: beïnvloeding van het zelfreinigend vermogen van de waterlopen
- Oppervlaktewaterwaterkwantiteit: 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 actieve overstromingsgebieden en wachtbekkens
- Grondwaterwaterkwantiteit: onttrekking van grondwater; instellen waterpeilen
- Natuurlijke structuur: instellen van waterpeilen; beïnvloeding oever- en bodemstructuur van waterlopen; beïnvloeding hydrografische structuur

KNELPUNTEN, KANSEN EN AANSPRAKEN

De voornaamste zorg van de waterbeheerders is een evenwichtige benadering van de waterpartijen. Enerzijds moet men rekening houden met de natuurlijke processen van de waterloop en anderzijds beoogt men een maximaal veiligheidsniveau voor de mens. De geformuleerde aanspraken en knelpunten hebben voornamelijk betrekking hebben op waterkwantiteitaspecten.

Om de wateroverlastproblemen aan te pakken heeft de sector een aantal belangrijke eisen geformuleerd: (veel) meer ruimte voor water en het toepassen van de watertoets, een deftige regeling voor planschade en vlottere realisatie van waterbeheersingsprojecten door een transparantere regelgeving en een betere samenwerking tussen de verschillende besturen.

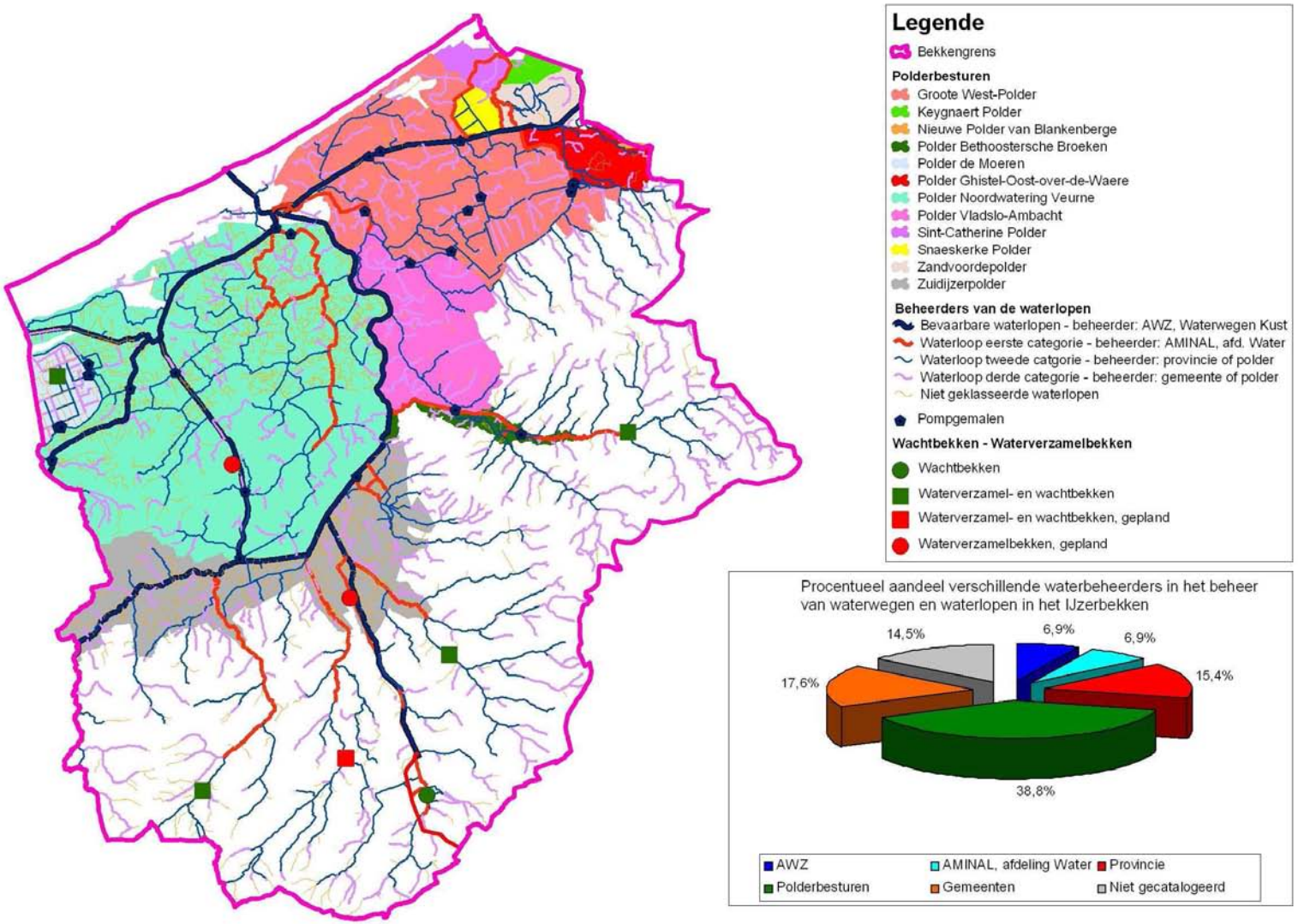
Bij het zoeken naar oplossingen voor de wateroverlast ervaren de waterbeheerders een aantal knelpunten die betrekking hebben op het beleid of de wetgeving. Hierbij worden de volgende punten dikwijls aangehaald:

- Het gebrek aan communicatie met Frankrijk (afvoer van de IJzer, Bergenvaart en Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke),
- Het gebrek aan financiële middelen, het wettelijke kader (MER, stedenbouwkundige vergunningen) dat een efficiënt beheer in de weg staat en de versnippering van bevoegdheden.
- Conflicten met de gewestplannen en randvoorwaarden voortvloeiend uit de natuurwetgeving worden door sommige beheerders als knelpunt ervaren bij de uitbouw van overstromingsgebieden.
- Er zijn te weinig juridische middelen om het bouwen in overstromingsgebieden tegen te gaan.
- Er moet eveneens een duidelijke bestemming komen voor de oeverstroken, zoals landbouw of natuur, en een duidelijke omschrijving van wat de rechten en plichten zijn van de aangelanden.

Verweving van functies (natuur, landbouw, huisvesting) is vaak niet haalbaar. Men moet een duidelijke stelling innemen en deze functies scheiden waar het moet, of de functies verweven, maar enkel waar dat duurzaam kan en praktisch mogelijk is.

De hoge kostprijs voor ruiming (wegens de strenge VLAREA-normen) en het gebrek aan bergingsmogelijkheden voor de specie zorgen voor vertraging (uitstel) van geplande ruimingswerkzaamheden van bijvoorbeeld het Kanaal Ieper-IJzer.

Belangrijke kansen 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).



Figuur 18: Situering van de sector waterbeheersing en veiligheid in het IJzerbekken

1.2.1.2 MILIEUHYGIËNISCHE INFRASTRUCTUUR (MI)

SITUERING IN HET IJZERBEKKEN (ZIE FIGUUR 20)

Ook het kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater is in Vlaanderen verdeeld over verschillende instanties[15]. De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) beheert de kwaliteit van het oppervlaktewater en onderzoekt daartoe de waterkwaliteit, inventariseert wie wat loost en stelt investeringsprogramma's op voor de afvalwaterzuiveringsinfrastructuur. Aquafin bouwt en beheert de collectoren en bovengemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallaties, de gemeenten staan in voor de gemeentelijke rioleringen.

Voor de behandeling van afvalwater zijn in het IJzerbekken 7 RWZI's (= rioolwaterzuiveringsinstallaties met een capaciteit > 2000 IE) en 17 KWZI's (= kleinschalige waterzuiveringsinstallaties met een capaciteit < 2000 IE) operationeel. Hierbij dient vermeld te worden dat de RWZI Oostende in het IJzerbekken ligt, maar loost in het bekken van de Brugse Polders.

De RWZI's en de grotere KWZI's worden gebouwd en uitgebaat door Aquafin nv[16], de kleinere KWZI's (8 in het IJzerbekken) worden ingericht door de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) in het kader van landinrichtings- of ruilverkavelingsprojecten. Veelal worden deze kleinschalige zuiveringsinstallaties na de ingebruikneming overgedragen aan de gemeente. In het IJzerbekken is er al ongeveer 430 km bovengemeentelijke leidingeninfrastructuur aangelegd, en circa 168 bovengemeentelijke riooloverstorten zijn verspreid over het hele bekken (met een grotere concentratie in de zuiveringsgebieden Ieper, Poperinge, Woumen, Oostende en Kortemark).

Onder druk van de Richtlijn Stedelijk Afvalwater worden alle RWZI's met een capaciteit > 10.000 IE momenteel gerenoveerd en voorzien van nutriëntverwijdering, als tertiaire zuivering. Van sommige RWZI's wordt ook de capaciteit uitgebreid.

Tabel 4: Gegevens RWZI's en KWZI's in het IJzerbekken

Naam	***Biologische ontwerp-capaciteit (IE)***	***Type installatie***	***Ontvangende waterloop***
Beheerder Aquafin			
KWZI Adinkerke	1.800	Beluchte lagunes	Langeleed
RWZI Wulpen	74.700	Actief slib - laagbelast, stikstofverwijdering, chemische fosforverwijdering	Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke
RWZI Ieper	36.000	Actief slib - laagbelast, stikstofverwijdering, biologische + chemische fosforverwijdering	Ieperlee
RWZI Woumen	16.200	Actief slib - laagbelast, stikstofverwijdering, chemische fosforverwijdering	Houtensluisvaart
KWZI Lo	900	Actief slib - hoogbelast	Oostwandelaarsbeek
KWZI Westouter	900	Actief slib - hoogbelast	Franse Beek
KWZI Zonnebeke	1.620	Actief slib - laagbelast, stikstofverwijdering, chemische fosforverwijdering	Hanebeek
RWZI Poperinge	9.000	Actief slib - laagbelast, stikstofverwijdering, chemische	Poperingevaart

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

[16] RWZI Adinkerke, Wulpen, Ieper, Woumen, Westouter, Zonnebeke, Poperinge, Staden, Oostende werden door de WZK gebouwd. Het beheer is nu bij Aquafin.

		fosforverwijdering	
KWZI Staden	1.350	Actief slib - laagbelast, stikstofverwijdering, chemische fosforverwijdering	Zarrenbeek - Luikebeek
RWZI Oostende	162.000	Actief slib - laagbelast, stikstofverwijdering, biologische + chemische fosforverwijdering	Kanaal Brugge-Oostende
KWZI Watou	1.890	Actief slib - laagbelast, stikstofverwijdering	Heidebeek
KWZI Vleteren	1.170	Actief slib - laagbelast, stikstofverwijdering	Boezingegracht
KWZI Roesbrugge	900	Actief slib - laagbelast, stikstofverwijdering	IJzer
RWZI Kortemark	25.200	Actief slib - laagbelast, stikstofverwijdering, chemische fosforverwijdering	Spanjaardbeek
KWZI Pervijze	630	rietveld, horizontaal + vertikaal	Venepevaart
Bouwheer VLM			
KWZI Beveren a/d IJzer	500	Vloeirietveld	Kallebeek
KWZI Avekapelle	400	Percolatieveld	Krommegracht
KWZI Eggewaartskapelle	100	Vloeirietveld	Krommegracht
KWZI Nieuwkapelle - Lostraat	100	Vloeirietveld	Plaatsebeek
KWZI Stuivekenskerke	60	Vloeirietveld	
KWZI 8 zaligheden	70	Vloeirietveld	
KWZI Nieuwkapelle - Nieuwkapellestraat	120	Vloeirietveld	Zeedijkbeek
KWZI Nieuwkapelle - Hazewindstraat	110	Vloeirietveld	Smissebeek
Beheerder Privé-firma			
RWZI Langemark	23.100	Actief slib - hoogbelast	Sint-Jansbeek

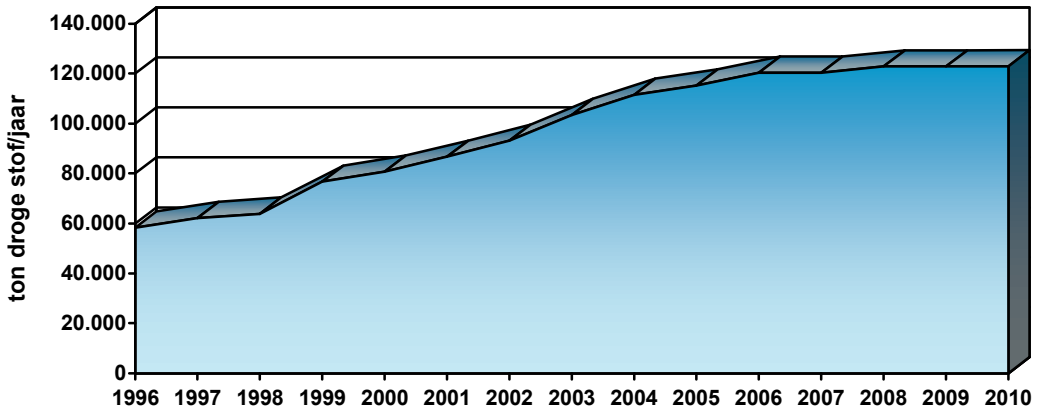
Bron: VMM (2003), Aquafin (2006)

Het aantal inwoners in het IJzerbekken bedraagt volgens VMM-gegevens (2002) 313.824. Toch wordt het afvalwater van slechts 232.004 inwoners binnen de begrenzing geloosd. De vuilvracht van 81.820 inwoners wordt dus afgevoerd naar een aangrenzend bekken. Dit gebeurt hoofdzakelijk naar het bekken van de Brugse Polders via het collectorenstelsel van het zuiveringsgebied Oostende.

Eind 2002 was al 71,8% van de huishoudelijke emissie in het IJzerbekken aangesloten op de riolering. De zuiveringsgraad bedraagt 55% (eind 2004). Na de uitvoering van de bovengemeentelijke investeringsprogramma's zal de rioleringsgraad toenemen tot 82,3% en de zuiveringsgraad zal dan 63% bedragen. Het niet-gerioleerde aandeel zal gereduceerd worden tot 17,7% van de huishoudens. Hierbij wordt geen rekening gehouden met rioleringswerkzaamheden die in deze periode al dan niet met gewestelijke subsidies zullen worden uitgevoerd.

Indien ook de gemeentelijke infrastructuur maximaal wordt uitgebouwd, kan de zuiveringsgraad nog verder toenemen tot 69,9%.

Naarmate er meer afvalwater gezuiverd wordt, neemt ook de productie van zuiveringsslib toe.



Figuur 19: Evolutie van de slibproductie in Vlaanderen (Aquafin, 2003)

De randvoorwaarden voor de slibafzet worden vastgelegd door de Vlaamse en Europese regelgeving[17]. In volgorde van belangrijkheid wordt gekozen voor preventie (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.

MILIEUASPECTEN

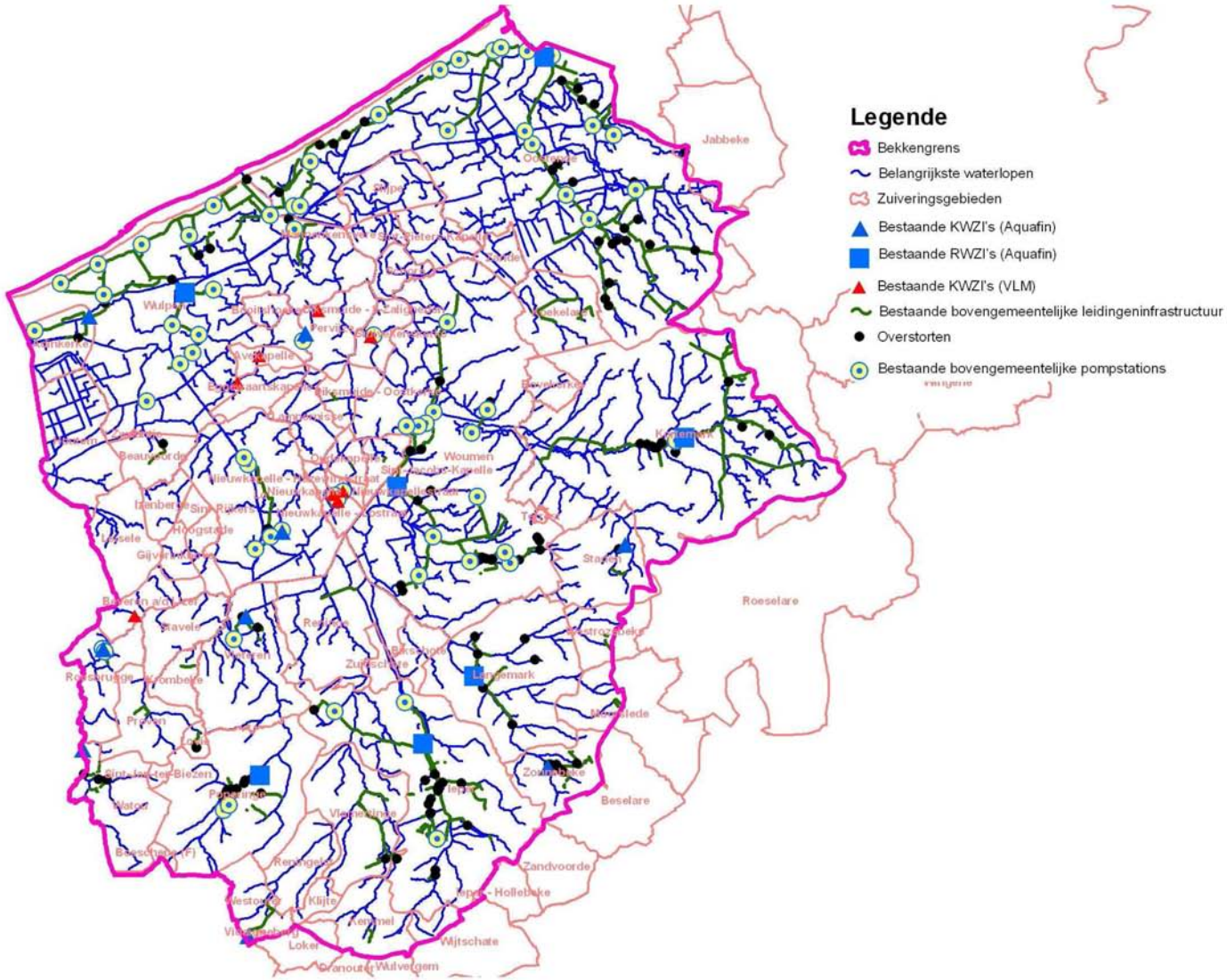
- Oppervlaktewaterwaterkwaliteit: wegnemen van ongezuiverde lozingen in ontvangend oppervlaktewater; lozing van verontreinigd afvalwater (puntlozingen); overschrijding capaciteit rioleringen bij zware regenval.
- Oppervlaktewaterwaterkwantiteit: captatie van oppervlaktewater als proceswater, koelwater of reinigingswater; hemelwater van verharde oppervlakken (parkeerterreinen,…); overschrijding capaciteit rioleringen bij zware regenval.
- Grondwaterkwaliteit: infiltratie van percolaatwater (stortplaatsen); lekken in rioleringen en collectoren (exfiltratie).
- Grondwaterwaterkwantiteit: 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.

KNELPUNTEN, KANSEN EN AANSPRAKEN

De belangrijkste knelpunten bevinden zich op het vlak van het waterzuiveringsbeleid. Er zijn onvoldoende financiële middelen om de zuiveringsinfrastructuur verder uit te bouwen (vooral op gemeentelijk niveau). Daarnaast zijn de bevoegdheden versnipperd en is er onduidelijkheid rond de sanering van het buitengebied.

Ook de toe te passen concepten van de waterzuiveringsinfrastructuur moeten verder bijgesteld worden. Wel wordt er, om het onderhoud en het beheer niet te bemoeilijken, gestreefd naar systemen die zo eenvoudig mogelijk te houden zijn.

[17] 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 20: Situering van de sector milieuhygiënische infrastructuur in het IJzerbekken (bron: VMM, 2004)

Knelpunten die meer gebiedsgericht zijn, hebben betrekking op de efficiëntie van de afvalwaterzuivering. Hoewel de huidige zuiveringsrendementen behoorlijk goed zijn, hebben bijna alle RWZI's in het IJzerbekken 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. Overstorten op de waterlopen (bijvoorbeeld op de Handzamevaart) kunnen grote vervuiling van de oppervlaktewateren veroorzaken. Bij hoge waterstanden van ontvangende waterlopen kunnen overstorten omgekeerd werken, dus oppervlaktewater binnenlaten in de riolen.

Belangrijke win-win situaties 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.

Na de aanleg wordt de kleinschalige waterzuiveringsinfrastructuur overgedragen aan de gemeenten, wat in bepaalde gevallen niet haalbaar lijkt of geen succes is (ze kunnen het onderhoud van de nieuw aangelegde infrastructuur niet aan). Ze hebben meestal de middelen niet: te weinig financiële middelen en/of gebrek aan ervaren personeel.

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 NV. 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.

1.2.1.3 DRINKWATER- EN WATERVOORZIENING (DW)

SITUERING IN HET IJZERBEKKEN (ZIE FIGUUR 21)

In het IJzerbekken zijn vijf drinkwatermaatschappijen actief:

1. De **Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening (VMW)** levert drinkwater in de meeste gemeenten van het IJzerbekken. De VMW beschikt in het IJzerbekken over slechts één waterproductiecentrum, namelijk WPC De Blankaart. Dit productiecentrum produceert tot 67.000 m^3 drinkwater per dag op basis van oppervlaktewater van de IJzer en de Blankaartvijver. Aangezien de kwaliteit en de kwantiteit van het oppervlaktewater in de waterlopen sterk seizoensgebonden zijn, is opslag in een spaarbekken absoluut noodzakelijk.
   Dit bekken heeft een inhoud van 3 miljoen m^3 (nuttig volume 2,4 miljoen m^3). Een voor de hand liggende mogelijkheid in het IJzerbekken voor bijkomende duurzame waterwinning betreft de Driekapellenvijver (die nu slechts dienstdoet als doorvoerbekken naar WPC De Blankaart).

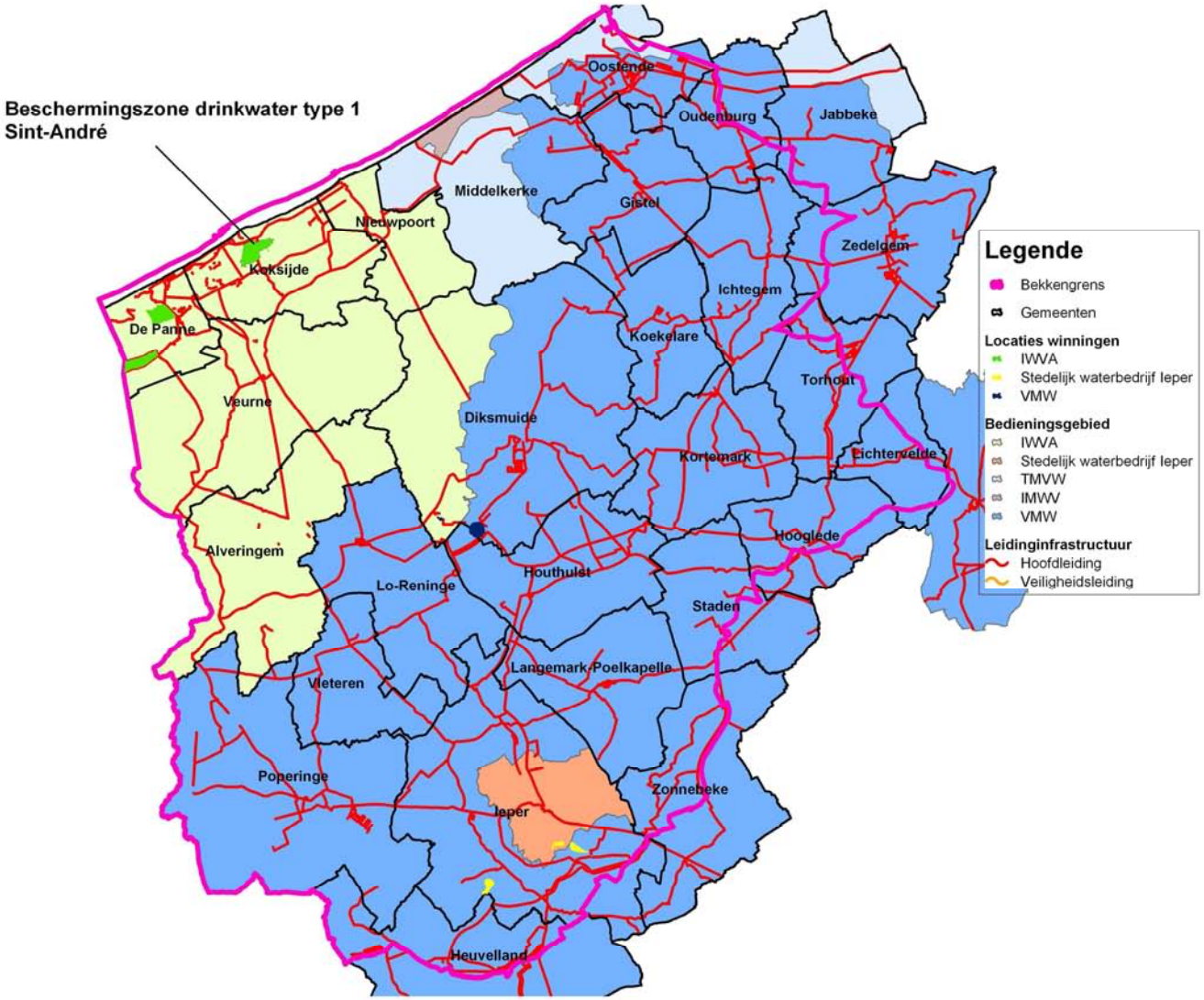
2. De **Intercommunale Waterleidingsmaatschappij van Veurne-Ambacht (IWVA)** verzorgt de (drink)watervoorziening in de gemeenten De Panne, Koksijde, Nieuwpoort, Veurne, Alveringem en (gedeeltelijk) Diksmuide (circa 56.000 abonnees). De IWVA produceert drinkwater in de duinen van De Panne en Koksijde door grondwateronttrekkingen. Om de goede kwaliteit van het duinwater te behouden en verzilting tegen te gaan, is de IWVA overgeschakeld op duurzame waterwinning, door een geleidelijke afbouw van de natuurlijke wateronttrekking, en de gedeeltelijke vervanging ervan door kunstmatig geïnfiltreerd water (nabehandeld effluent van het RWZI Wulpen – sinds 8 juli 2002 operationeel). De rest van het water wordt aangekocht. De productie van infiltratiewater is gebaseerd op een dubbele membraanfiltratie (omgekeerde osmose) van het effluent van het RWZI Wulpen. Hierdoor benadert de kwaliteit van het infiltratiewater die van natuurlijk grondwater (dus lage gehaltes aan zouten en nutriënten (stikstof en fosfor). In het eerste (werk)jaar werd 1.815.000 m^3 geïnfiltreerd. De IWVA wenst ook grondwater te winnen in de Avekapellekreek, bij voorkeur na infiltratie van oppervlaktewater of effluent.

3. De **Regie Stedelijke Waterdienst Ieper** verzorgt de productie en distributie van drinkwater voor de stad Ieper en de deelgemeenten Brielen en Sint-Jan.
   De Regie Stedelijke Waterdienst Ieper wint drinkwater uit oppervlaktewater in de waterproductiecentra WPC Dikkebus (Dikkebusvijver – 32 ha – 640.000 m^3) en WPC Zillebeke (Zillebekevijver – 26 ha – 650.000 m^3) met voeding uit wacht- en spaarbekken Verdronken Weide (36 ha, waarvan 13,5 ha spaarbekken – volume 430.000 m^3).

4. **De Intercommunale Maatschappij voor Watervoorziening in Vlaanderen (IMWV)** doet enkel aan waterdistributie in het IJzerbekken en heeft geen eigen waterwinning. Al het gedistribueerde water wordt aangekocht bij de TMVW (zie 5). In het IJzerbekken distribueert de IMWV enkel drinkwater in delen van Middelkerke.

5. **De intercommunale Tussengemeentelijke Maatschappij der Vlaanderen voor Watervoorziening (TMVW)** heeft in het IJzerbekken geen (drink)waterwinningen, en distribueert enkel water aan delen van Middelkerke en Oostende**.**

De IWVA, de Regie Stedelijke Waterdienst Ieper en de VMW distribueren in het IJzerbekken voornamelijk drinkwater dat in het IJzerbekken is geproduceerd. Vooral tijdens piekperiodes (vooral in de zomer) zijn de IWVA en Regie Stedelijke Waterdienst Ieper soms aangewezen op andere drinkwatermaatschappijen (VMW en drinkwater vanuit Frankrijk) om de drinkwatervoorziening te garanderen.
Voor alle drinkwatermaatschappijen zijn er noodverbindingen met andere drinkwatermaatschappijen en Frankrijk voorzien om eventuele moeilijkheden te kunnen opvangen. Deze worden echter zeer beperkt gebruikt.



Figuur 21: Situering van de sector drinkwater- en watervoorziening in het IJzerbekken

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterwaterkwantiteit: onttrekking van water aan het natuurlijk watersysteem ten behoeve van menselijke activiteiten en consumptie. Het gaat hierbij zowel om *de onttrekking en heraanvulling van grondwater* als de *captatie van oppervlaktewater*.

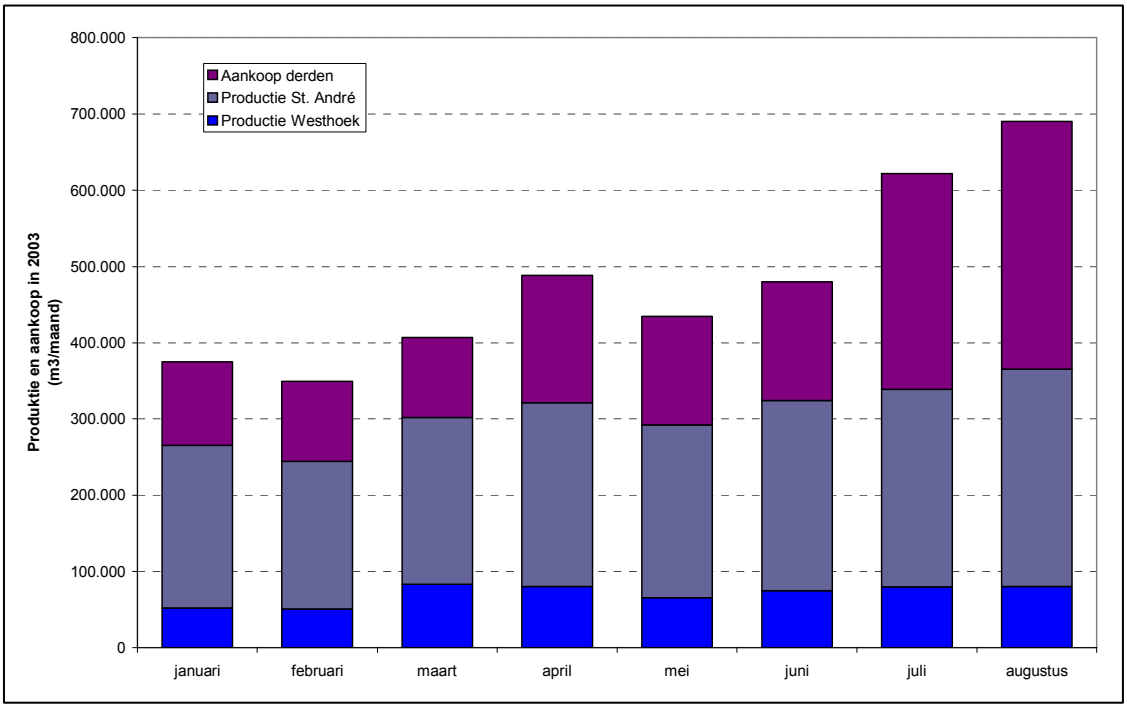
KNELPUNTEN, KANSEN EN AANSPRAKEN

De sector drinkwater- en watervoorziening is erg afhankelijk van de kwaliteit en kwantiteit van het oppervlaktewater en het grondwater, die beide als basis voor de drinkwaterproductie worden gebruikt. Elke bedreiging van de kwaliteit en kwantiteit van zowel grond- als oppervlaktewater wordt als een mogelijk knelpunt ervaren.
De aanwezigheid van pesticiden beperkt de periodes van waterinname voor het waterproductiecentrum De Blankaart. De Stedelijke Waterdienst Ieper heeft eveneens te kampen met dit probleem. Wat de waterkwaliteit betreft is het grote aantal ongezuiverde huishoudelijke lozingen (bijvoorbeeld in Kemmel en Wijtschate) in oppervlaktewater bestemd voor drinkwaterproductie echter nog altijd problematisch te noemen.

Wat de waterkwantiteit betreft gebruiken de drinkwaterproducenten het grondwater zo rationeel en duurzaam mogelijk. Zij passen zich aan aan de beperkingen van de grondwaterstand. Het vergunningsbeleid voor grondwaterwinningen is de laatste jaren echter strenger geworden. Opvang van pieken moet immers mogelijk blijven. In de zomer wordt namelijk ongeveer 2,5 keer zo veel water verbruikt als in de winter (kust), niet alleen door de beperktere regenval, maar vooral ook door de grote bevolkingstoename in de kustzone gedurende de vakantieperiodes (zie Figuur 22).

De sector vreest dat ten gevolge van beperkende maatregelen de toegankelijkheid tot nutsleidingen en het herstel of de vernieuwing van transportleidingen in vallei-, natuur- of habitatgebied (VEN) en in overstromingsgebieden wordt bemoeilijkt. Daarnaast heerst voor deze gebieden tevens de vrees voor verzakkingen in grondlagen wanneer het water na een overstroming wegtrekt waardoor er breuken in de leidingen kunnen ontstaan.

De drinkwaterproducent is door zijn activiteiten als vanzelfsprekend de bewaker van water, omdat hij het water wenst te beschermen. Daarom kan hij als moderator optreden tussen de verschillende sectoren: landbouw en industrie (waterkwaliteit) en natuur (kwantiteit). Zo kunnen bijvoorbeeld bij de uitbouw van een eventueel nieuw spaarbekken (Driekapellenvijver in Diksmuide-Nieuwkapelle) alle combinaties met de andere sectoren mogelijk gemaakt worden: recreatie, visserij, zandwinning, natuurontwikkeling; uiteraard mits er goede afspraken zijn gemaakt. Men moet zich echter goed bewust zijn van het feit dat het waterpeil in een waterspaarbekken voor waterproductie kan schommelen, wat randvoorwaarden oplegt voor de andere sectoren.



Figuur 22: Illustratie van seizoensafhankelijk watergebruik in 2003 Bron: IWVA, 2003

1.2.1.4 LAND- EN TUINBOUW (LT)

SITUERING IN HET IJZERBEKKEN (ZIE FIGUUR 23)

Binnen de sector land- en tuinbouw onderscheidt men akkerbouw, veeteelt en weiland, glastuinbouw en tuinbouw in volle grond. De landbouwgebruikspercelenkaart (VLM, 2001) geeft een goed beeld van de omvang en spreiding van de sector land- en tuinbouw in het IJzerbekken.

Ongeveer 80% van de oppervlakte van het IJzerbekken heeft een relatie met de sector land- en tuinbouw. Wintertarwe, aardappelen, suikerbieten en groenten voor industrie vormen de belangrijkste landbouwteelten in het IJzerbekken. 34 % van het totale landbouwareaal bestaat uit grasland.

In de kustgebieden is de minste landbouwgrond aanwezig. Grasland is voornamelijk gelegen in de valleigebieden van de IJzer en de Handzamevaart en in de lager gelegen poldergebieden. In de hoger gelegen gebieden en ten westen van de IJzer (onder andere in en rond De Moeren) worden voornamelijk de andere gewassen geteeld. De hoogste percentages andere gewassen worden genoteerd voor de zones in het uiterste westen van het IJzerbekken.
Maïs wordt voornamelijk geteeld in de hoger gelegen gebieden van het IJzerbekken. Veeteelt komt vooral voor in de Zandleem- en Zandstreek, met grote concentraties in Diksmuide, Ieper en Ichtegem.
Het aandeel runderen is het grootst in Diksmuide, Heuvelland en Ieper. Het aandeel varkens is het grootst in Ieper, Diksmuide en Staden. Het aandeel pluimvee is het grootst in Diksmuide, Veurne en Zonnebeke.

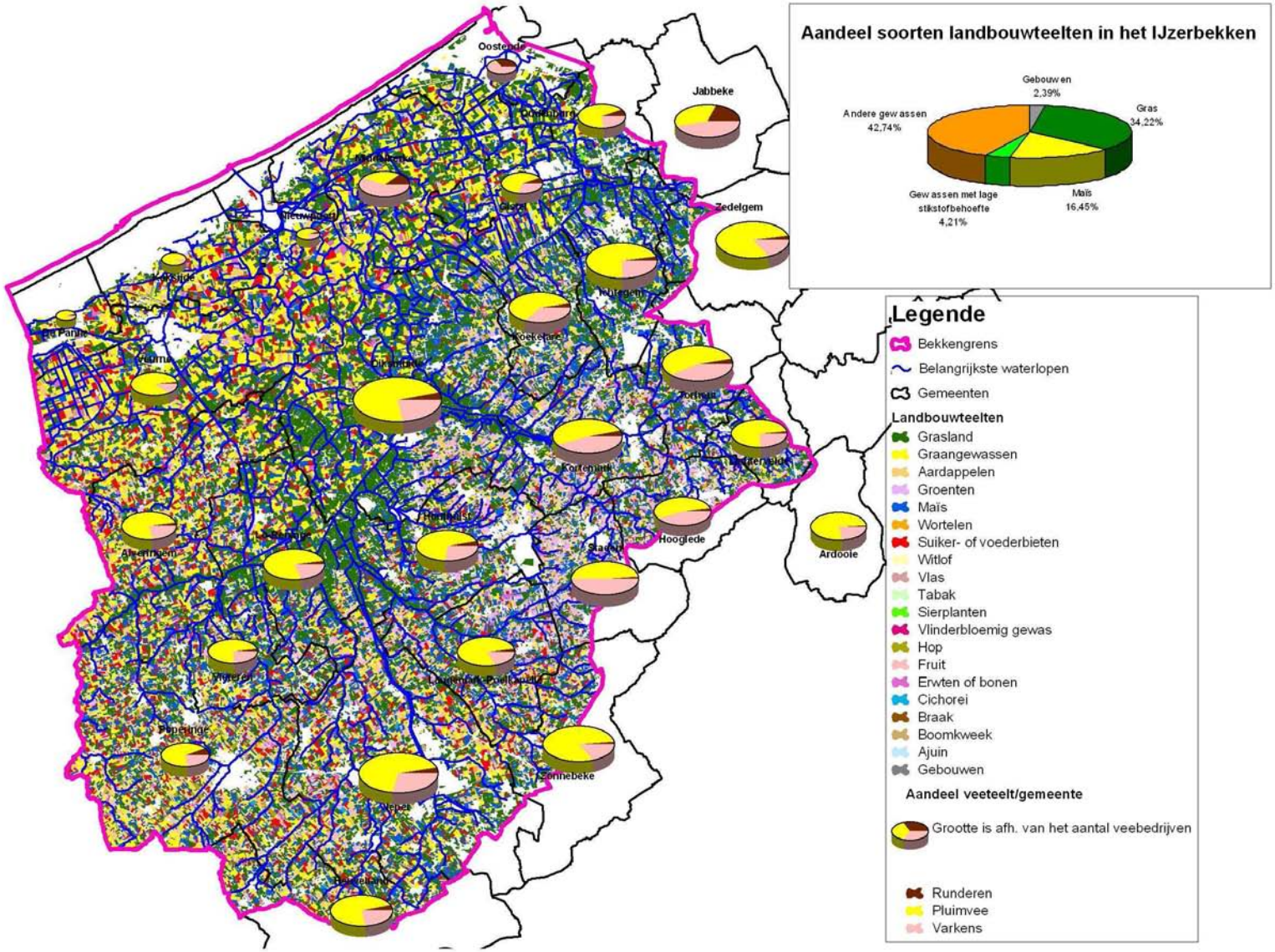
Tabel 5: Situering subsectoren land- en tuinbouw in het IJzerbekken (sensu lato[18])

Aspect	Karakteristiek
Aantal veehouderijen	3.020
Aantal akkerbouwbedrijven	886
Aantal combi-bedrijven	2.397
Meeste veehouderijen in:	Diksmuide (240) Ieper (194) Zedelgem (167)
Meeste akkerbouwbedrijven in:	Staden (97) Ardooie (59) Zonnebeke (53)
Meeste combi-bedrijven in:	Ieper (216) Diksmuide (174) Heuvelland (172)

Bron: Mestbank, VLM – 2001

Volgens het VLM-bestand van de mestbankplichtige grondgebruikers (referentiejaar 1999) is 31.060 ha permanent grasland, 5.933 ha tijdelijk grasland en 68.427 ha akker- of tuinbouw.
De belangrijkste akkerbouwteelt in het IJzerbekken is ten bate van de veestapel: 17.760 ha maïs. 16,5% van het cultuurareaal of 13% van de totale oppervlakte van het IJzerbekken wordt dus ingenomen door maïs.
Op de tweede plaats komt wintertarwe met 17.572 ha in totaal, wat neerkomt op 16,3% van het cultuurareaal of 12,9% van de totale oppervlakte van het IJzerbekken.
Andere belangrijke akker- of tuinbouwteelten (meer dan 1.000 ha) zijn: aardappelen (11.527 ha), suikerbieten (8.799 ha), groenten voor industrie (4.837 ha), erwten/bonen voor industrie (1.751 ha) en vlas (1.221 ha).Stalgebouwen, verdeeld over 5.734 percelen, nemen volgens het Mestbankbestand 2.540 ha in. Het aantal percelen geeft een ruwe aanduiding van het aantal huiskavels, waaruit afgeleid kan worden dat er ongeveer 5500 à 6000 landbouwbedrijven hun bedrijfszetel hebben in het IJzerbekken.

[18] Gegevens op basis van de volledige gemeente, dus niet strikt op bekkenniveau



Figuur 23: Situering van de sector land- en tuinbouw in het IJzerbekken

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterwaterkwaliteit: diffuse lozing van verontreinigd water (bestrijdingsmiddelen, meststoffen)
- Oppervlaktewaterwaterkwantiteit: Instellen van waterpeilen; captatie van oppervlaktewater.
- Grondwaterkwaliteit: diffuse lozing van verontreinigd water (bestrijdingsmiddelen en meststoffen); onttrekking van grondwater
- Grondwaterwaterkwantiteit: onttrekking van grondwater; drainage; instellen waterpeilen.
- Natuurlijke structuur: instellen van waterpeilen; aanpassing infiltratiecapaciteiten bodems; erosie; beïnvloeding structuurkwaliteit en de hydrografische structuur van waterlopen (ploegen tot in oevers, kunstmatige oevers, inbuizingen, rechttrekken waterlopen,…)

KNELPUNTEN, KANSEN EN AANSPRAKEN

De vanuit de sector land- en tuinbouw gesignaleerde knelpunten zijn zeer divers. Land- en tuinbouwers zijn namelijk nauw betrokken bij het watersysteem en hebben het water ook nodig als grondstof in hun productieproces. Kwaliteit en hoeveelheid van het water dienen dus steeds voldoende te zijn.

In de plantperiode is er soms te weinig oppervlaktewater voor irrigatie (opmerking: oppervlaktewatercaptatie is niet vergunningsplichtig, behalve in de polders en op waterwegen). De aanleg van irrigatiebekkens lijkt wenselijk, maar daar is een degelijke planning voor nodig, waarbij volumes en afstand tot het bedrijf belangrijke parameters zijn. De vestigingsplaats is afhankelijk van beschikbaarheid.
Het probleem van de watertekorten wordt verder in de hand gewerkt door de toename van de groente- en aardappelenteelt. Hierdoor neemt de vraag naar bevloeiing toe. Beregeningsinstallaties worden ook gebruikt om de kiemomstandigheden te verbeteren.

Verontreiniging van oppervlaktewater door andere sectoren (onder meer huishoudens en industrie) belast het gebruik van dit water voor irrigatiedoeleinden. Dit noopt tot het gebruik van andere ruwwaterbronnen (leidingwater, grondwater) die duurder uitvallen. Over het algemeen geldt ook de opmerking dat het oppervlaktewater te verontreinigd is om er stallen mee te reinigen.

Door erosie slibben de waterlopen dicht en moet er meer geruimd worden. Anderzijds verliezen de landbouwers door afspoeling hun vruchtbare grond. VMM probeert voor een aantal beken aan de hand van ruimingsgegevens na te gaan of er nu meer erosie is dan vroeger. Het inrichten van oeverstroken is goed om bodemerosie en uitspoeling van meststoffen en biociden te beperken, maar heeft meer nadelen (te kleine vergoeding voor aanleg oeverstroken, oeverstroken leveren waardeloos product op, onkruidoverlast op naastliggende percelen).

De opgelegde kwaliteitsnormen voor het lozen van bedrijfsafvalwater zijn veel te streng en niet haalbaar. Daarom doen de meeste landbouwbedrijven niets aan zuivering (de normen kunnen toch niet gehaald worden). Minder strenge maar haalbare (sectoriële) normen zouden dat probleem wegnemen. Een certificering van de kleinschalige waterzuiveringsinstallaties is eveneens een noodzaak.
De natuursector wil een hoog waterpeil met seizoensschommelingen, terwijl de landbouwsector een laag waterpeil (betere ontwatering) wil. Ook gaat door waterpeilverhoging in het kader van natuurdoeleinden een grote buffercapaciteit verloren en komen behalve de natuurlijke overstromingsgebieden nog andere gronden onder water te staan.

Algemeen ervaart de sector land- en tuinbouw een steeds toenemende ruimteclaim op landbouwgebieden door andere sectoren (huisvesting; industrie en handel; natuur, bos en landschap; transport en vervoersinfrastructuur; waterbeheersing en veiligheid). De sector vreest dat de in het kader van het RSV afgesproken landbouwoppervlakte (750.000 ha voor heel Vlaanderen) niet wordt gehaald en vraagt compensaties voor het verlies aan landbouwgrond. De sector klaagt ook het (illegaal) oneigenlijk gebruik van vruchtbaar landbouwgebied aan: aanleg van visvijvers (sector visserij), neerzetten van weekendverblijven (sector toerisme en recreatie), enzovoort. De toenemende verharding (nieuwe KMO-zones, verkavelingen, wegen) leidt ook tot meer overstromingen in landbouwgebied.

1.2.1.5 INDUSTRIE EN HANDEL(IH)

Deze sector bestaat uit industrie en uit handel:

- Industrie omvat industriële activiteiten die betrekking hebben op de subsectoren chemie; metaalverwerkende nijverheid; raffinaderijen; ijzer- en staalnijverheid; papier en uitgeverijen; textiel, leder en kleding; voeding, dranken en tabak; en andere industriële activiteiten.
- Onder handel wordt verstaan alle groothandelsactiviteiten, alle kleinhandelsactiviteiten en alle vervoersondersteunende activiteiten.

SITUERING IN HET IJZERBEKKEN (ZIE FIGUUR 24)

In het IJzerbekken ligt 1.640 ha aan bedrijventerreinen, waarvan het overgrote deel (1.093 ha) gecatalogeerd wordt onder de noemer milieubelastende industriegebieden. 397 ha wordt gecatalogeerd als ambachtelijke bedrijven en KMO's. De rest wordt grotendeels gecatalogeerd als lokaal of regionaal bedrijventerrein met openbaar karakter.

Uit de figuur blijkt dat de meeste bedrijven in deze sector behoren tot de subsectoren voeding, dranken en tabak en andere bedrijven: respectievelijk 43,5% en 21,4%. De overige subsectoren zijn veel minder sterk vertegenwoordigd in het IJzerbekken.

MILIEUASPECTEN

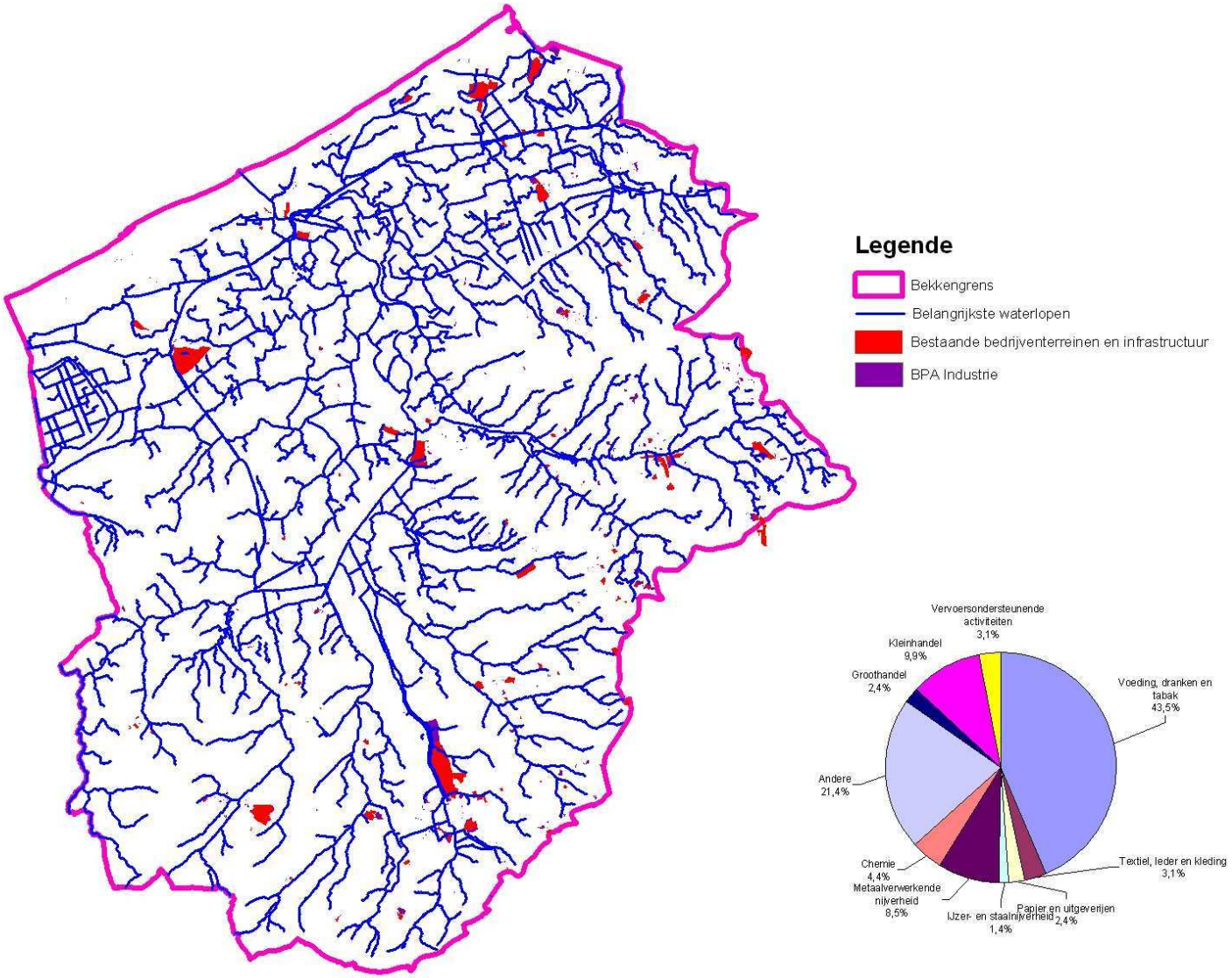
- Oppervlaktewaterwaterkwaliteit: emissies: puntlozing van industrieel afvalwater; lozing van verontreinigd hemelwater van verharde oppervlakken (parkeerterreinen,…); atmosferische deposities
- Oppervlaktewaterwaterkwantiteit: captatie van oppervlaktewater als industrieel water (proces, reiniging, stoomketel, 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
- Grondwaterwaterkwantiteit: onttrekking van grondwater als industrieel water (proces, reiniging, stoomketel, waswater voor ontharder, ontijzeringsinstallatie of zandfilter), sanitair water en als koelwater.

KNELPUNTEN, KANSEN EN AANSPRAKEN

De belangrijkste knelpunten van de industrie hebben betrekking op de lozingsnormen, de plaats van lozing (zelfzuivering of niet), het afkoppelen en hergebruiken van hemelwater, de beschikbaarheid van grondwater.
Er moeten lozingsnormen gehanteerd worden die voor de verschillende industrietakken haalbaar zijn. Eventueel moeten (sub)sectorale lozingsnormen uitgewerkt worden. Elke industrietak gebruikt water namelijk op een andere manier. Er zijn sectoren die geen subsectorale normen hebben en die te strenge algemene lozingsnormen moeten volgen. Vooral de fosfaatnormen, en in mindere mate de nitraatnormen, zijn niet haalbaar. Er bestaan wel technieken om aan de normen te voldoen, maar het gebruik ervan is economisch niet haalbaar, of ze veroorzaken andere milieubelastende nevenproducten (minder lozing betekent extra zuiveringsslib). De bedrijven wensen dat de te nemen maatregelen moeten rekening houden met o.m. de BBT inclusief de notie van economische haalbaarheid, de efficiëntie van de te nemen maatregelen, de effectiviteit van de maatregelen naar de te realiseren doelstellingen… (bron: Knelpuntennota en aanspraken van de industriële sector (VEV, maart 2003)).

Wanneer er meer water hergebruikt wordt, neemt de geloosde hoeveelheid afvalwater af en wordt de concentratie van het vuil daarin juist groter, zodat lozingsnormen die van vuilconcentraties uitgaan niet haalbaar zijn. De sector industrie pleit er dan ook voor om de lozingsnormen niet meer in concentraties uit te drukken, maar in vuilvrachten.

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.



Figuur 24: Verdeling bedrijven en handelszaken in subsectoren Bron: Emissiedatabank, VMM – 2001, Heffingendatabank, VMM – 2001, Grondwaterdatabank, AMINAL, afdeling Water – 2002

1.2.1.6 HUISVESTING (HU)

SITUERING IN HET IJZERBEKKEN (ZIE FIGUUR 25)

De gemeenten die geheel of gedeeltelijk deel uitmaken van het IJzerbekken tellen in totaal 414.153 inwoners. Volgens VMM-gegevens (2002) wonen 313.824 mensen in het IJzerbekken. De inwonersdichtheid per gemeente wordt weergegeven in .Figuur 25.

Uit Figuur 25 blijkt dat de bevolkingsdichtheid het grootst is in de kustgemeenten (voornamelijk Oostende, Koksijde en De Panne) en in de gemeenten langs de as Oostende-Torhout (voornamelijk Torhout en Zedelgem). Ook Ieper kent een hoge bevolkingsdichtheid. De bevolkingsdichtheid is het laagst in de Westhoek (exclusief de kustgemeenten).

MILIEUASPECTEN

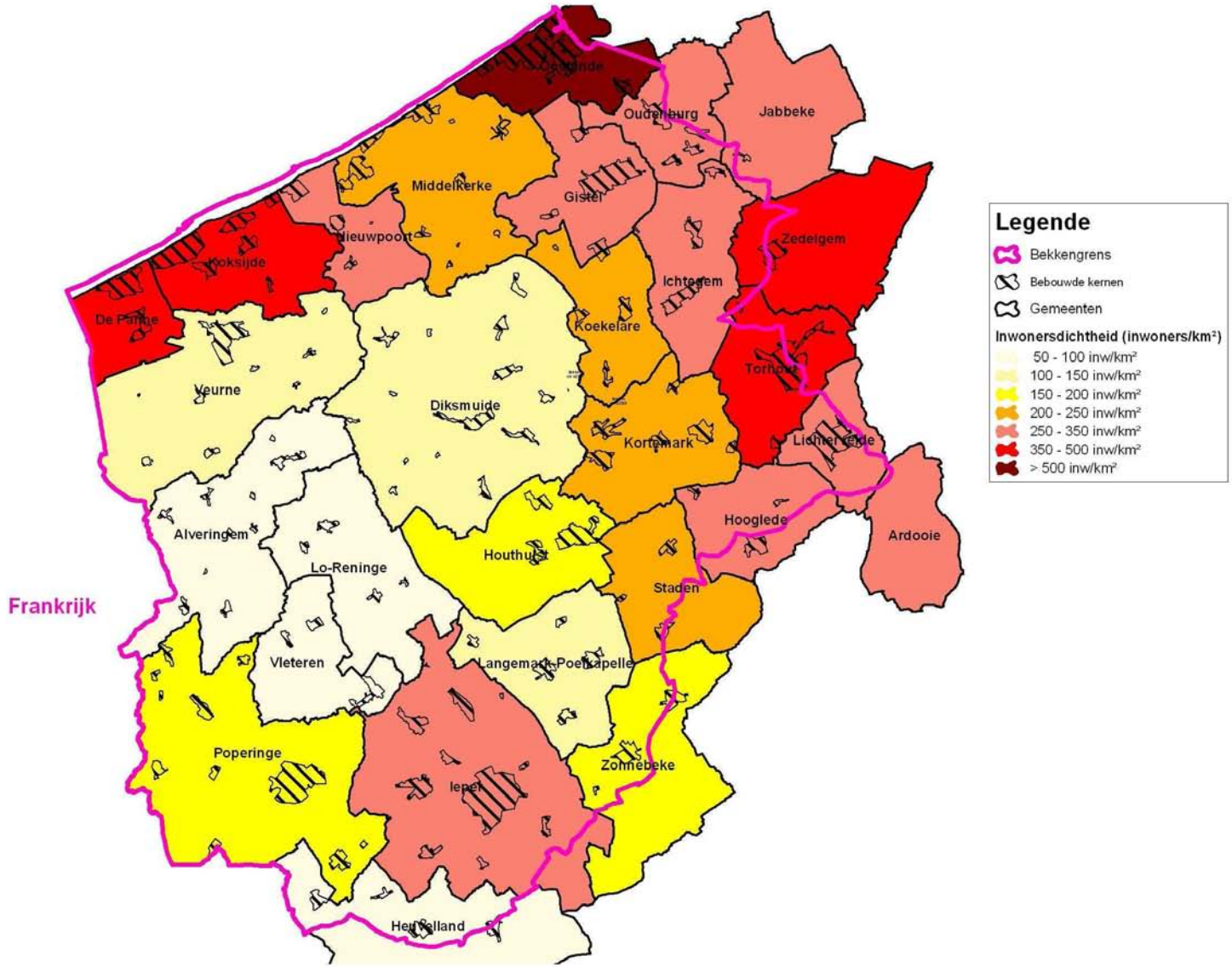
- Oppervlaktewaterwaterkwaliteit: Puntlozing van huishoudelijk afvalwater en afvalwater van dienstverlenende activiteiten zoals ziekenhuizen; Diffuse lozingen door meststoffen en pesticiden; Lozing hemelwater van verharde oppervlakten (parkeerterreinen,…)
- Oppervlaktewaterwaterkwantiteit: captatie van 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
- Grondwaterwaterkwantiteit: onttrekking van grondwater; opvang hemelwater; beperking van infiltratie door verharding.
- Natuurlijke structuur: beïnvloeding oeverstructuur en hydrografische structuur van waterlopen (inbuizen, rechttrekken, overwelven); bouwen in overstromingsgebied

KNELPUNTEN, KANSEN EN AANSPRAKEN

De sector huisvesting kampt in het IJzerbekken vooral met problemen van wateroverlast: bij hevige of langdurige regenval komen immers heel wat woningen onder water te staan. Voorbeelden van regio's met geregeld terugkerende wateroverlast: Vlamertinge, Kortemark, Elverdinge, ea.
Naast de vele problemen van wateroverlast melden de gemeenten dat afkoppeling van hemelwater bij bestaande woningen meestal niet evident is. De vele huishoudens in het buitengebied gaan niet (snel genoeg) over tot de installatie van een individuele zuivering.

Ook wordt er in zuiveringszone A (waarin woningen zijn aangesloten op de riolering) nog altijd huishoudelijk afvalwater geloosd in de beken/grachten (lozing naar achteren in plaats van op de riolering in de straat). Het betreft hier meestal huizenrijen waar moeilijk op ingegrepen kan worden.

Het is noodzakelijk om over een juridisch kader te kunnen beschikken dat het bouwen in overstromingsgebieden een halt kan toeroepen: het beschikken over een ruwe afbakening van de winterbedding kan leiden tot gewestelijke bouwverordeningen; ruimtelijke ordening kan in principe ook vanuit de vereisten van "de goede ruimtelijke ordening" en in samenwerking met de overheid ervoor zorgen dat de meest kwetsbare gebieden worden gevrijwaard op basis van bindende adviezen.



Figuur 25: Bevolkingsdichtheid van de gemeenten in het IJzerbekken Bron: NIS

1.2.1.7 ENERGIE (EN)

Gezien de afwezigheid van electriciteitscentrales, waterkrachtcentrales en/of watermolens in het IJzerbekken wordt in het bekkenbeheerplan niet verder ingegaan op deze sector.

1.2.1.8 TRANSPORT EN VERVOERSINFRASTRUCTUUR (TV)

SITUERING IN HET IJZERBEKKEN

De waterwegen in Vlaanderen zijn onderverdeeld in vijf klassen, bepaald door de maximale lading (in tonnen) die per binnenschip kan worden vervoerd. In Tabel 6 is de lengte van de waterwegen in het IJzerbekken weergegeven, met een verdere onderverdeling naar de lengte van de trajecten die binnenvaartschepen van een bepaalde klasse (en bijbehorend maximaal tonnage) kunnen gebruiken.

Tabel 6: Waterwegen in het IJzerbekken (alle klasse I (C.E.M.T.-klasse))

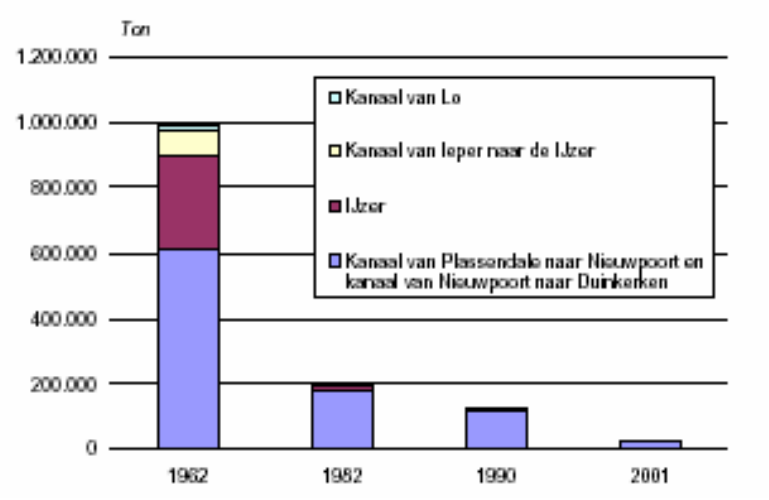
Waterweg	***Totale lengte[19] (m)***
IJzer	41.170
Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke	18.741
Lokanaal	14.329
Kanaal Ieper-IJzer	15.156
Kanaal Plassendale-Nieuwpoort	20.979
Totaal	110.375

Bron: www.binnenvaart.be

In het IJzerbekken bevindt zich slechts één haven, die van Nieuwpoort. Hier wordt voornamelijk zand en vis aangevoerd.
In tegenstelling tot de huidige situatie was er vroeger in het hele IJzerbekken goederenvervoer per binnenschip. In 1962 bedroeg het vervoerde tonnage 1 miljoen ton. In de jaren zeventig verdween daarvan het overgrote deel.
Tot in 1993 was er beroepsvaart op de IJzer. De tonnages waren echter beperkt tot gemiddeld 3.000 ton per jaar. In 1993 werd het vervoer te water stilgelegd omdat de diepgang niet meer gewaarborgd was.

De IJzer en de aanpalende kanalen (Lokanaal en Kanaal Ieper-IJzer) werden in de jaren zestig gebruikt om landbouwproducten (voornamelijk bieten) te vervoeren. De bieten werden per schip vervoerd naar de suikerfabriek in Veurne. Ook deze vervoersstromen zijn stilgelegd wegens onvoldoende diepgang en concurrentie met het wegvervoer. Tegenwoordig is de beroepsvaart op de IJzer beperkt tot baggerwerkzaamheden. Langs het Lokanaal en het Kanaal Ieper-IJzer vindt helemaal geen beroepsvaart meer plaats. Een gebrek aan stortplaatsen verhindert echter de noodzakelijke baggerwerkzaamheden om het kanaal weer bevaarbaar te maken.
De enige waterwegen in de IJzerbekken waar nog een significante scheepvaart te vinden is, zijn het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort en het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke. In 2001 werd er over het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort-Duinkerke ongeveer 26.000 ton vervoerd. Het overgrote deel daarvan is afkomstig van doorvaart en lossingen. Er werd slechts 240 ton geladen. Het kanaal vervult ook een transitfunctie naar Duinkerke en verder in Frankrijk. De vervoerde stoffen zijn hoofdzakelijk granen, zout, schroot en meststoffen.

[19] Lengte gebruikt voor handelsvaart.



Figuur 26: Evolutie van het goederenvervoer (ladingen, lossingen en doorvaart) in het IJzerbekken Bron: AWZ, 2002

In het IJzerbekken zijn twee luchthavens gelegen: die van Oostende en de militaire luchtmachtbasis van Koksijde.

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterwaterkwaliteit: 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.
- Oppervlaktewaterwaterkwantiteit: invloed op oppervlaktewaterkwantiteit door aanleg en onderhoud van transportinfrastructuren (wegen en waterlopen).
- Grondwaterkwaliteit: infiltratie van bestrijdingsmiddelen, zware metalen, … al dan niet na run-off van verharde oppervlakten.
- Grondwaterwaterkwantiteit: verminderde infiltratie en evapo(transpi)ratie van hemelwater; onttrekken van grondwater door bemaling.
- Natuurlijke structuur: versnippering van het natuurlijk milieu; aantasting en verstoring van de natuurlijke structuur.

KNELPUNTEN, KANSEN EN AANSPRAKEN

De sedimenttoevoer naar de waterwegen leveren problemen op voor de bevaarbaarheid. Wat betreft het ruimen rijst de vraag waar men met de specie naartoe moet. De analyses, het afvoeren en verwerken van de specie vormen een dure aangelegenheid. De normen vormen voor de waterbeheerder een groot probleem.

Een knelpunt in het IJzerbekken vormt de verbinding van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort met het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke. De toervaarders en beroepsvaart verliezen nu via de Ganzenpoot heel wat tijd bij het versassen van het ene kanaal naar het andere.

1.2.1.9 ONTGINNINGEN (ON)

SITUERING IN HET IJZERBEKKEN

Op het gewestplan worden in het IJzerbekken 26 gebieden (met een totale oppervlakte van 524 ha) aangegeven die in aanmerking komen (kwamen) voor ontginning. ANRE (de Administratie voor Natuurlijke Rijkdommen en Energie, die onder meer bevoegd is voor het delfstoffenbeleid) geeft aan dat 13 van deze gebieden al aangesneden zijn voor ontginning. Er wordt 417 ha ontgonnen, waarvan 32% voor polderklei, 21% voor de combinatie polderklei en zand, 23% zand en 33% baksteenklei.

Tabel 7: Overzicht van de ontginningsgebieden in het IJzerbekken

Gemeente	Naam	Delfstof	Oppervlakte (ha)
Gistel	Snaaskerkepolder	polderklei, zand	87,9
Kortemark		klei	
Oostende	De Keignaert	polderklei	75,4
Oudenburg	Noordhoek	zand	3,5
Oudenburg	Noordhoek	zand	28,5
Diksmuide	Nieuwkapelle	zand	25,7
Diksmuide	Stuivekenskerke	polderklei	57,6
Diksmuide	De Blankaert	zand	7,5
Hooglede	De Vossenberg	baksteenklei	24,1
Nieuwpoort	Nieuwpoort	zand	6,3
De Panne	Adinkerke Noord	zand	17,4
Langemark-Poelkapelle en Ieper	Hagebos Langemark	baksteenklei	22,9
Zonnebeke	Hanebeek Zonnebeke	baksteenklei	52,3
Zonnebeke	Nonnebossen	zand	8,2

Bron: ANRE, 2003

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterwaterkwaliteit: lozing van opgepompt grondwater en transportwater (lozing in winningsput of elders)
- Oppervlaktewaterwaterkwantiteit: lozing van opgepompt grondwater en transportwater (lozing in winningsput of elders)
- Grondwaterkwaliteit: onttrekking van grondwater
- Grondwaterwaterkwantiteit: onttrekking van grondwater

KNELPUNTEN, KANSEN EN AANSPRAKEN

De ontginningsputten bieden kansen voor verschillende sectoren, naar gelang de nabestemming die men voorziet. Deze nabestemming – meestal agrarisch gebied – is vastgelegd in het gewestplan. In sommige gevallen zouden de ontginningsputten voor andere doeleinden kunnen worden aangewend: berging van slib (onder andere de sites Kortemark en Zonnebeke), bufferbekken, in de nabijheid van een bedrijventerrein als buffer of mogelijkheid voor bluswater, als gebied voor (vijver)recreatie, waterverzamelbekken ten behoeve van de landbouw, enzovoort.

In de kuststreek varieert de samenstelling van het grondwater naar gelang de diepte: aan de oppervlakte wordt zoet grondwater aangetroffen, dieper vindt men achtereenvolgens brak grondwater en zout grondwater terug. Wanneer een ontginning dieper dan het zoete grondwater wordt uitgegraven, krijgt men een vermenging van het zoete met het zoute water. In alle gevallen moet vermeden worden dat dit water in het (zoete) oppervlaktewater terechtkomt. Na het stopzetten van de ontginning kan dit probleem aangepakt worden door de ontginningsput te dempen tot op de diepte van het zoete grondwater (waardoor het zoute grondwater niet rechtstreeks in contact komt met het zoete oppervlaktewater).

1.2.1.10 TOERISME EN RECREATIE (INCL.HENGELSPORT) (TR)

SITUERING IN HET IJZERBEKKEN

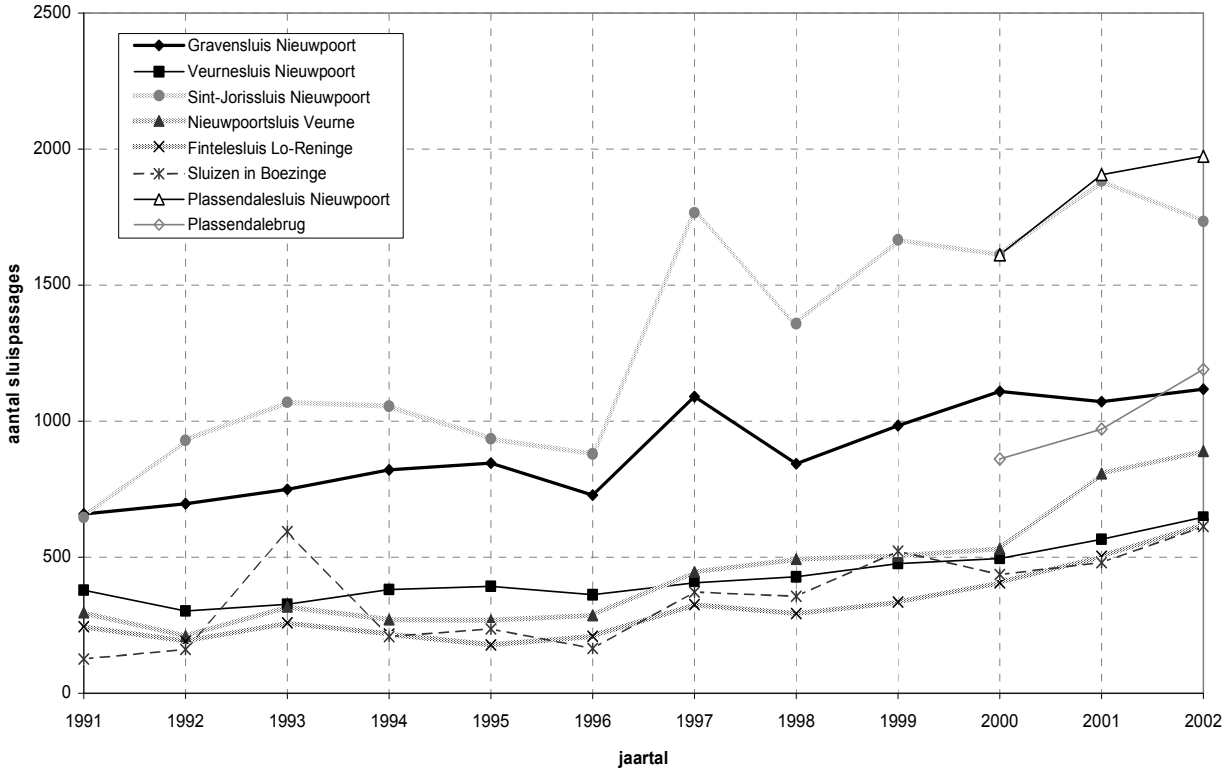
Er zijn 7 jachthavens in het IJzerbekken: op de IJzer in Diksmuide (De IJzervaarders) en Nieuwpoort (Koninklijke Yacht Club, VVW Nieuwpoort, VVW Westhoek, Watersportkring Luchtmacht), in Ieper op het Kanaal Ieper-IJzer in Ieper (VVW Ieperlee) en op het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke in Veurne.

Pleziervaart is op de IJzer toegestaan tussen Nieuwpoort en Fintele, het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, het Kanaal Ieper-IJzer, het Lokanaal en het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke. Dat is goed voor ongeveer 110 km bruikbare waterwegen voor de pleziervaart.

Men kan een lusvormig traject varen in de Westhoek zelf, namelijk van Nieuwpoort tot Fintele op de IJzer, via het Lokanaal verder tot Veurne en via het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke terug naar Nieuwpoort. Een ander traject loopt over de grens, namelijk Gent-Plassendale, Plassendale-Nieuwpoort, Nieuwpoort-Duinkerke en over de Leie of Bovenschelde naar Gent.

Tussen Nieuwpoort en Diksmuide vaart een vaste passagiersdienst. Charterschepen opereren verder vanuit Nieuwpoort (Yserstar, Weststar, Jeanne Panne) en Noordschote (Saint-Antoine). Ze varen door heel de Westhoek. Regelmatig bezoeken ook hotelschepen de regio. In Diksmuide is er passagiervaart met kleinere bootjes.

Het aantal geregistreerde sluisbewegingen geeft een idee van de drukte op de waterlopen in het IJzerbekken. Men kan vaststellen dat het aantal doorvaarten tussen 1991 en 2002 nagenoeg verdrievoudigd is. De Sint-Jorissluis in Nieuwpoort zou zelfs de meeste passages van pleziervaartuigen in heel Vlaanderen hebben.



Figuur 27: Passages van pleziervaartuigen bij de sluizen en beweegbare bruggen op de waterwegen in het IJzerbekken
Bron: AWZ, 2003

Op de IJzer, het Lokanaal, het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, het Kanaal Ieper-IJzer en de Handzamevaart wordt aan kajakken en kanovaren gedaan. Het drukst bevaren gedeelte is dat tussen

Nieuwpoort en Diksmuide. Er zijn kajak- en kanoverhuurplaatsen in Diksmuide, Nieuwpoort, Fintele en Roesbrugge. Ook verhuurders van buiten de regio (bijvoorbeeld De Kijkuit uit Beernem) komen geregeld naar de Westhoek voor begeleide kajak- en/of kanotochten. Af en toe wordt ook gevaren op de onbevaarbare waterlopen van de eerste en tweede categorie (de polderwaterlopen).
In de Westhoek zijn verder een aantal kajakclubs actief, die niet alleen recreatief varen, maar ook (internationale) wedstrijden organiseren (kajakpolo), evenals toertochten. Het gaat om clubs in Ieper, Diksmuide en Veurne.

In het kader van landinrichtingsprojecten van de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) zijn gepland:
- een kajakcircuit op en rond de Grote Beverdijkvaart;
- steigers voor de kanovaart langs het Lokanaal ter hoogte van Steenkerke, Fintele en Fortem en langs de IJzer in Elzendamme.

Windsurfen kan in het IJzerbekken op het spaarbekken in Nieuwpoort, de Drie Vijvers in Adinkerke, de Zillebekevijver en de Dikkebusvijver in Ieper. Duiken kan in de Koolhofput in Nieuwpoort. Het dichte waterwegennet in de polders (Westhoek) biedt in geval van langdurige strenge vorst uitstekende mogelijkheden voor het ijsschaatsen. De kajakvoorzieningen kunnen dan gebruikt worden voor schaatsers.

Uitgaande van het aantal uitgereikte visverloven kan men stellen dat er gaandeweg minder gehengeld wordt. In het IJzerbekken zijn er in 2002 ongeveer 4.850 visverloven uitgereikt, tegenover circa 6.000 in 1992.

De hengelsport concentreert zich vooral op de grote kanalen en in enkele poldergebieden. Een studie over de hengelsport in West-Vlaanderen (WVT, 1991) heeft het belang van de volgende kanalen als meest bezochte openbare viswateren in het IJzerbekken al aangewezen: het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, het Kanaal Ieper-IJzer, het Lokanaal, het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, de Bergenvaart en de IJzer.

Wat de poldergebieden betreft worden vooral de waterlopen in de polder Vladslo-Ambacht, de polder Noordwatering Veurne, de Groote West-Polder en de Zuidijzerpolder bevist. Deze poldergebieden worden door de Provinciale Visserijcommissie afgehuurd. Op de overige poldergebieden (Polder De Moeren (privé verpachting Ringslot)) en de kleinere polders in de omgeving van Oostende is er zo goed als geen bevissing.
Opvallend is dat de bevissing van snoek belangrijk is op de waterlopen van de polder Noordwatering Veurne, wat waarschijnlijk in verband staat met het plantenrijke karakter van deze waterlopen. Ook in de omgevende kanalen en waterlopen is snoekbevissing belangrijk.

De karpervisserij beperkt zich hoofdzakelijk tot enkele kanalen en grotere waterlopen binnen de poldergebieden, zoals de Grote en Kleine Beverdijkvaart, de Koolhofvaart en de Venepevaart.
Snoekbaars wordt vooral bevist op de IJzer, het Kanaal Ieper-IJzer, de Grote en Kleine Beverdijkvaart, de Koolhofvaart en de Venepevaart.

De palingvisserij komt in hoofdzaak voor op de IJzer.

MILIEUASPECTEN
- Oppervlaktewaterwaterkwaliteit: puntlozing afvalwater; diffuse verontreiniging; vervuiling van de waterweg en oevervegetatie door overmatig gebruik van aas
- Oppervlaktewaterwaterkwantiteit: beïnvloeding infiltratie van de bodem
- Grondwaterkwaliteit: beïnvloeding infiltratie van de bodem
- Grondwaterwaterkwantiteit: 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.

KNELPUNTEN, KANSEN EN AANSPRAKEN
Veel aanspraken en gesignaleerde knelpunten met betrekking tot toerisme en recreatie zijn zeer locatiespecifiek en kunnen in dit kader moeilijk veralgemeend worden. Toch zijn enkele opmerkelijke zaken naar voren gekomen.

Voor zwemmen in de waterlopen is de kwaliteit van het water niet voldoende. Het ‘officialiseren’ van zwemmen in de waterlopen staat dus nog niet op het programma.

Voor de inrichting van een kajakcircuit op onbevaarbare (polder)waterlopen bestaat geen enkele regelgeving. Men bevindt zich hier in een juridisch vacuüm: wanneer een onbevaarbare waterloop wordt ‘ingericht’ voor kajakvaart, krijgt de beheerder verantwoordelijkheid, maar een algemeen verbod kan niet, want water is een gemeenschapsgoed.

Bepaalde gemotoriseerde pleziervaartuigen varen te snel (bijvoorbeeld op het Lokanaal en de IJzer). Dit heeft schade aan oevers en schade aan de nesten van watervogels tot gevolg. Bovendien komen de ‘zachte’ waterrecreatieve vormen zoals kano en kajak in het gedrang.

De kanalen moeten bevaarbaar gehouden worden. Zo is het Kanaal Ieper-IJzer een van de mooiere kanalen in West-Vlaanderen, maar het is al jaren niet (of zeer beperkt) bevaarbaar door de toenemende dichtslibbing.

De sector vraagt voorzieningen op meerdere plaatsen voor kajakkers/kanoërs: in- en uitstapplaatsen, rustplaatsen, picknickplaatsen, enzovoort.
Ook skeeleraars zijn opkomende recreanten langs de waterlopen. Wanneer men fiets- en wandelpaden inricht, dient men daar ook rekening mee te houden.

Er worden verschillende redenen aangegeven voor de achteruitgang van de hengelsport in het IJzerbekken:

- de aanhoudende slechte waterkwaliteit op het merendeel van de oppervlaktewateren, resulterend in een gedegenereerd en minder attractief visbestand voor de hengelsporter;
- de slechte bereikbaarheid (verkeersverbod trekwegen, ontbrekende parkeermogelijkheden, toegangsverbod door oevereigenaars) en bevisbaarheid (te steile oevertaluds, te hoge oeverdiepte, intensieve bevaring) van waterlopen;
- de beperkingen op sommige visserijtechnieken (zoals kruisnetvisserij) met een terugval van de palingvisserij;
- een sterke groei van het zee- en strandhengelen waarvoor geen visverlof vereist is;
- de opkomst van het hengelen op privé-wateren met hogere vangsten en betere faciliteiten voor hengelsporters;

Een gezonde waterbodem is gewenst: vrij van PCB, zware metalen en pesticiden, tijdig ruimen van baggerspecie (met aandacht voor het geschikte tijdstip: niet in de paaiperiode (van april tot mei)). Reiten kan het best gebeuren in het najaar, liefst gefaseerd volgens het dambordpatroon. Ook de waterdiepte dient redelijk te zijn en de minimumdiepte voor de visstand dient gerespecteerd te worden (40 cm).

De sector vraagt om meer overleg met de waterbeheerders, tussen gemeentebesturen en watersportverenigingen. De verdere ontwikkeling van duurzaam waterrecreatie en watertoerisme met perspectieven naar verhuurmogelijkheden en comfortabele infrastructuur die aansluit op de gemeentelijke infrastructuur worden vooropgesteld.

1.2.1.11 NATUUR, BOS EN LANDSCHAP (NBL)

SITUERING IN HET IJZERBEKKEN

De sector natuur, bos en landschap kent naast het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) en beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed ook een belangrijke vertegenwoordiging in het IJzerbekken via de natuurvereniging Natuurpunt en drie regionale landschappen, namelijk het Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels, het Regionaal Landschap IJzer en Polder en het Regionaal Landschap Houtland.

Natuurreservaten[20]

In het IJzerbekken liggen 15 Vlaamse natuurreservaten en 5 erkende natuurreservaten. Het ANB beheert de Vlaamse natuurreservaten, die een totale oppervlakte hebben van 1.060 ha. De grootste reservaten zijn de Westhoek (347 ha) en De Blankaart. Er is nog een hele reeks lopende aankoop- en/of beheerprojecten. De erkende natuurreservaten worden beheerd door lokale afdelingen van Natuurpunt.
Tevens zijn er 30 niet-erkende natuurreservaten, met een totale oppervlakte van zo'n 322 ha. Natuurpunt heeft 14 (circa 72,5 ha) van deze natuurreservaten in beheer. De overige 16 reservaten (circa 249,5 ha) worden beheerd door het ANB. Belangrijke niet-erkende natuurreservaten (qua oppervlakte) zijn de Houtsaegerduinen en de Verdronken Weide.
Daarnaast bevinden zich in het IJzerbekken twee militaire domeinen: het munitiedepot in Houthulst (182 ha) en het militair domein in Lombardsijde (54 ha).

Speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden21, Habitatrichtlijngebieden22 en Ramsargebieden23)

Zie 1.2.1.11, 5.1 (Figuur 59) en 5.4.1

VEN (Vlaams Ecologisch Netwerk) en IVON (Natuurverbindingsgebieden en Natuurverwevingsgebieden)

Het Natuurdecreet[24] vormt de basis van het natuurbeleid in Vlaanderen. Het definieert algemene maatregelen ter bevordering van het natuurbehoud en vormt de rechtsbasis voor het gebiedsgerichte beleid (bijvoorbeeld Vlaams Ecologisch Netwerk, Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk, natuurreservaten).

In het VEN[25] is natuur de hoofdfunctie. De inrichting en het beheer van de VEN-gebieden worden vastgelegd in natuurrichtplannen die bindende bepalingen kunnen bevatten, zowel voor de overheid als voor de burger. Inzake de natuurrichtplannen bevat het Maatregelenbesluit[26] maatregelen, vergoedingen en ontheffingen voor eigenaars en beheerders. Met het oog op de afbakening van VEN-

---

[20] Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (B.S. 10 januari 1998); Ministerieel Besluit van 4 juni 1999 betreffende het sluiten van beheersovereenkomsten ter uitvoering van de Verordening (EEG) nr. 2078/92 van de Raad van 30 juni 1992 (B.S. 1 september 1999).

[21] Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand (PB L 103, 25 april 1979); 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 (B.S. 29 oktober 1988).

[22] Richtlijn 92/43 van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PB L 206, 22 juli 1992); Besluit van de Vlaamse Regering van 14 februari 1996.

[23] Wet van 22 februari 1979 houdende goedkeuring van de Conventie van Ramsar (B.S. 12 april 1979); K.B. van 27 september 1984 tot aanwijzing watergebieden van internationale betekenis (B.S. 31 oktober 1984).

[24] Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (B.S. 10 januari 1998); Ministerieel Besluit van 4 juni 1999 betreffende het sluiten van beheersovereenkomsten ter uitvoering van de Verordening (EEG) nr. 2078/92 van de Raad van 30 juni 1992 (B.S. 1 september 1999).

[25] De Vlaamse regering keurde op 18 juli 2003 de eerste selectie van gebieden voor het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN eerste fase) definitief goed (vaststellingsbesluiten evenals de kaarten verschenen op 17 oktober 2003 in het Belgisch Staatsblad) – op 3 november 2003 trad de eerste fase van het VEN definitief in werking.

[26] Besluit van de Vlaamse regering houdende maatregelen ter uitvoering van het gebiedsgericht natuurbeleid van 21 november 2003 (B.S. 27 januari 2004).

en IVON-gebieden beschikt men over een visiekaart, waarop de gewenste bos- en natuurstructuur is aangeduid. De afbakening van de eerste fase van het VEN is goedgekeurd. Binnen het IVON is natuur een nevenfunctie. De Vlaamse regering kan er enkel stimulerend en niet regulerend optreden. Ze kan wel bepalingen opnemen in de natuurrichtplannen die bindend zijn voor de overheid. Binnen het IVON wordt nog eens een onderscheid gemaakt tussen natuurverwevings-[27] en natuurverbindingsgebieden.[28] De natuurverwevingsgebieden zullen uiteindelijk 150.000 ha beslaan; voor de natuurverbindingsgebieden is geen kwantitatieve doelstelling opgenomen in het decreet.

Natuurinrichtingsprojecten

Om de natuur in grote gebieden te ontwikkelen en te herstellen, voorziet het Natuurdecreet het instrument natuurinrichting. In een natuurinrichtingsproject worden maatregelen genomen en inrichtingswerkzaamheden gepland die de noodzakelijke voorwaarden willen scheppen voor de totstandkoming of het herstel van de natuur. Natuurinrichtingsprojecten kunnen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in het VEN, de habitat- en vogelrichtlijngebieden, groen-, park-, buffer- en bosgebieden.

In het IJzerbekken zijn 5 natuurinrichtingsprojecten ingesteld: De Blankaart, Oosthoekduinen, Noordduinen, Kanaal Ieper-IJzer en het Oostends Krekengebied.

Bosreservaten en bossen

Het Bosdecreet[29] regelt het beheer van alle bossen in Vlaanderen, zowel openbare als privé-bossen. Op grond van dit decreet kunnen bosreservaten ingesteld worden.
In het IJzerbekken komen twee bosreservaten voor: het Wijnendalebos en het Hellegatbos. In het IJzerbekken is slechts een zeer beperkt aantal bossen aanwezig is (26 bosgebieden, goed voor ca. 643 ha, die onder het beheer vallen van het ANB).

Relictzones, lijnrelicten, ankerplaatsen, beschermde landschappen[30] en monumenten, stads- en dorpsgezichten[31]

Op basis van de landschapsatlas is een inventarisatie gemaakt van de relictzones, lijnrelicten en ankerplaatsen in de provincie West-Vlaanderen (Zie Figuur 29 en Figuur 30). Opgemerkt wordt dat de relict- en ankerplaatsen thans nog geen juridisch beschermde status hebben. Relictzones zijn zones waar het (oorspronkelijke) landschap nog voor een belangrijk deel intact is. De links tussen de verschillende landschapselementen zijn nog grotendeels aanwezig. Voor ankerplaatsen geldt die kwalificatie nog sterker. Het wateroppervlak is een essentieel deel van de visuele aspecten van een landschap. Landschapselementen zoals waterlopen, valleien en alluviale bossen behoren tot het watersysteem en vormen een hoofdcomponent in het landschap.
In heel wat beschermde landschappen is het watersysteem prominent aanwezig, denk bijvoorbeeld aan valleigebieden, watermolens en hun omgeving en vijvercomplexen. Beschermende (verbods)maatregelen met betrekking tot het watersysteem – betreffende reliëf, waterhuishouding en hydrografie – gelden dan ook in deze gebieden.

---

[27] De afbakening van de natuurverwevingsgebieden (IVON) is een gewestelijke aangelegenheid.

[28] De afbakening van de natuurverbindingsgebieden (IVON) is een provinciale aangelegenheid.

[29] Bosdecreet van 13 juni 1990 (B.S. 28 september 1990); Besluit van de Vlaamse Regering van 20 januari 1993 tot vaststelling van regelen betreffende de aanwijzing of erkenning en het beheer van bosreservaten (B.S. 27 mei 1993).

[30] Decreet van 16 april 1996 betreffende de landschapszorg, gewijzigd bij decreet van 8 december 2000, van 21 december 2001 en van 19 juli 2002 (B.S. 21 mei 1996, 13 januari 2001, 19 februari 2002 en 31 augustus 2002). Besluit van 3 juni 1997 houdende algemene beschermingsvoorschriften, advies- en toestemmingsprocedure, instelling en vaststelling van een herkenningsteken voor beschermde landschappen gewijzigd bij besluit van 4 april 2003 (B.S. 1 oktober 1997 en 20 juni 2003).

[31] Decreet van 3 maart 1976 tot bescherming van Monumenten en Stads- en Dorpsgezichten, gewijzigd bij decreet van 22 februari 1995 (B.S. 22 april 1976, 5 april 1995).

MILIEUASPECTEN

- Oppervlaktewaterwaterkwaliteit: 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.
- Oppervlaktewaterwaterkwantiteit: peilregeling op oppervlaktewater; aanleg van nieuwe waterpartijen; verdringing van landbouwactiviteiten; vegetatiewijziging; verlaging van de potentiële bufferwerking van het watersysteem.
- Grondwaterkwaliteit: verbetering van de grondwaterkwaliteit door verschralingsbeheer
- 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.

KNELPUNTEN, KANSEN EN AANSPRAKEN

Wijziging in waterpeil

Verhoging van het waterpeil is vooral wenselijk voor het behoud van natte weiden en broeken die belangrijk zijn voor waad- en steltvogels en/of die zeldzame plantensoorten herbergen. In veel gevallen treden er moeilijkheden op bij het handhaven van een voldoende hoog waterpeil en natuurlijke schommelingen van de waterstand in natuurgebieden en dit ten gevolge van een peilverlaging in de al dan niet aangrenzende landbouwgebieden. Het Agentschap Natuur en Bos zal altijd pleiten voor zo veel mogelijk meanderende waterlopen en natuurlijke inrichting van oevers. Peilregulerende kunstwerken worden beschouwd als de allerlaatste optie om een bepaalde (grond)waterstand te realiseren. Ten aanzien van de oppervlaktewaterkwaliteit kan het Agentschap Natuur en Bos een bindend advies geven om bepaalde maatregelen uit te voeren of een bepaalde werkwijze te volgen, indien het betreffende projectgebied is aangeduid als habitatrichtlijngebied.

Zo worden de gewenste waterpeilen voor de IJzer en de vallei onder voorbehoud vermeld in de Ecologische gebiedsvisie IJzervallei voor het Blankaartgebied. Ook voor de andere gebieden (bijvoorbeeld Westbroek en broeken van Noordschote-Reninge) is het wenselijk om naar hogere waterpeilen te streven met het oog op het herstel van typische vallei-ecotopen in het kader van de aanduiding als Ramsar-, vogelrichtlijn- en valleigebied. Een ‘aanvaardbaar en gedifferentieerd waterpeil’ en ‘passende maatregelen’ dienen getroffen te worden in de Blankaart (Europese Commissie (Met reden omkleed advies dd. 08.08.1991))

Natuurlijk beheer waterpartijen

In het kader van verschillende projecten, zoals natuurontwikkelings- en natuurinrichtingsprojecten, kunnen nieuwe natuureenheden ontwikkeld worden. Dit kan dus ook het (her)aanleggen van een waterpartij zijn.

Bij de herinrichting van natuurlijke overstromingsgebieden worden oplossingen gezocht in de mogelijkheden die de natuur kan bieden. In een natuurlijk laaglandbeeksysteem gebeurt de berging voor een belangrijk deel in de valleibodems. Op die manier komt een waterrijk overstromingsgebied in de beekvallei tot stand, dat grote potenties heeft voor allerlei flora- en fauna-elementen. Door regelmatige overstromingen houdt de rivier contact met het alluvium. Op die manier wordt constant een stelsel van met elkaar in verbinding staande sloten en greppels gegarandeerd tussen de rivier en de vallei en kan een ‘levende rivier’ ontstaan met een stabiele vispopulatie.

Het behoud/herstel van de relatie tussen de rivier en haar vallei is uitermate belangrijk. De huidige overstromingsgebieden zijn op het gewestplan vaak aangeduid als natuurgebieden. Natuurinrichtingsprojecten in overstromingsgebieden worden voor 100% betaald/gesubsidieerd door het Agentschap Natuur en Bos. Bij ruilverkavelingsprojecten in overstromingsgebieden betalen (ook) de landbouwers mee.

Invloed op zelfreinigend vermogen

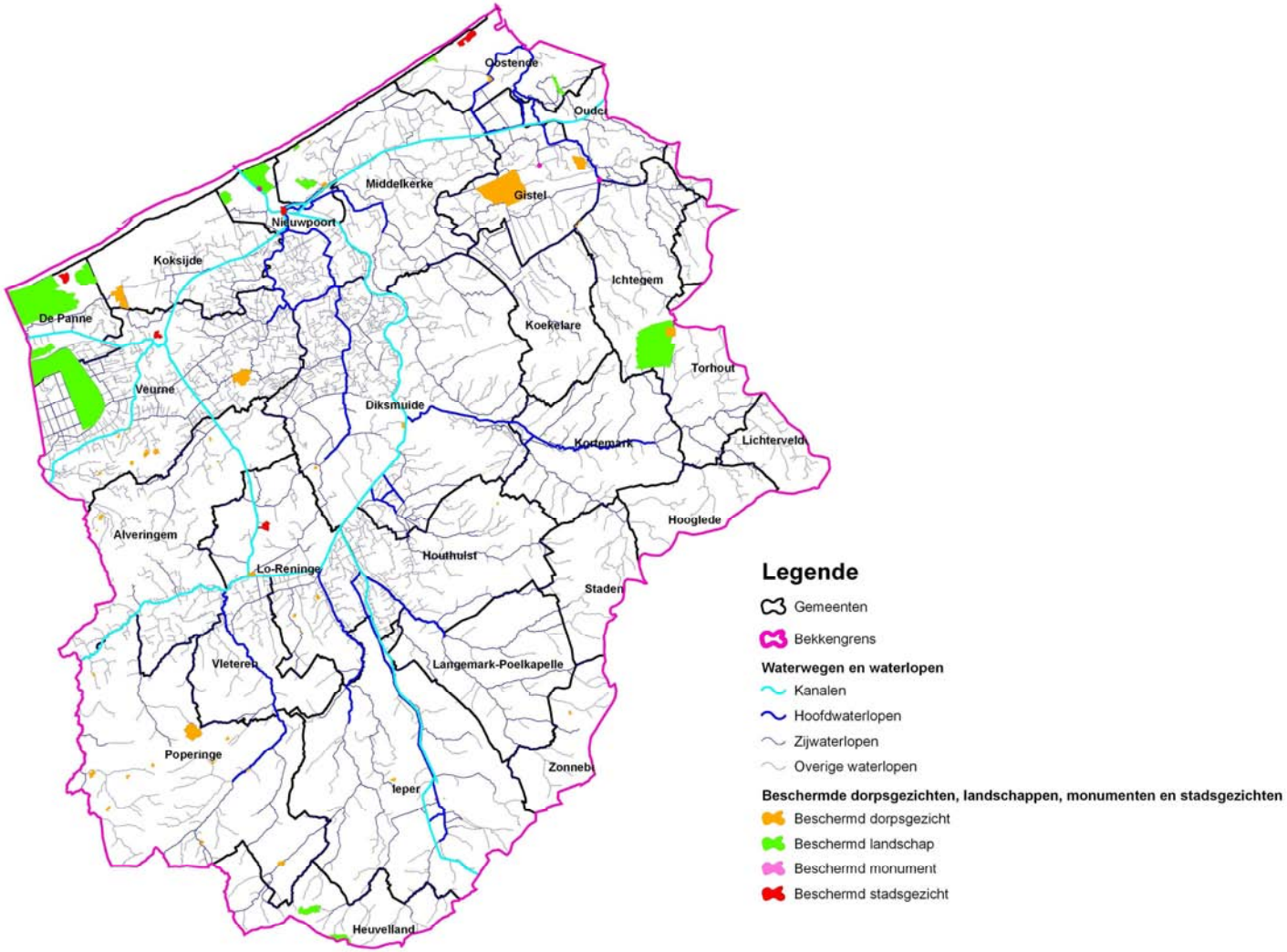
Om de waterkwaliteit van bovenloopjes of kleine zijloopjes te verbeteren kunnen bepaalde kleinschalige waterzuiveringstechnieken gebruikt worden. Dit hoeft niet enkel in natuurreservaten plaats te vinden. De aanleg van rietvelden, plaatsing van vaste beluchters en aanleg van natuurlijke oevers zijn slechts enkele voorbeelden. Rietvelden werken niet alleen zuiverend, maar kunnen ook debietpieken afvlakken en optreden als schuil-, rust- en broedplaats van allerhande watergebonden diersoorten.

Alle eisen en wensen van de sector natuur zijn geconcentreerd in de natuurgebieden, waar gestreefd wordt naar voldoende natuurkwaliteiten. Natuurreservaten zijn echter niet geïsoleerd van de omgeving, dus wanneer problemen buiten de reservaten worden vastgesteld, kunnen die ook in de reservaten voorkomen (bijvoorbeeld een slechte waterkwaliteit en toxische stoffen in de Verdronken Weide in Ieper; wanneer dit water van slechte kwaliteit echter afgeleid wordt, dan zal dat vervuilde water wel elders in het IJzerbekken terechtkomen).

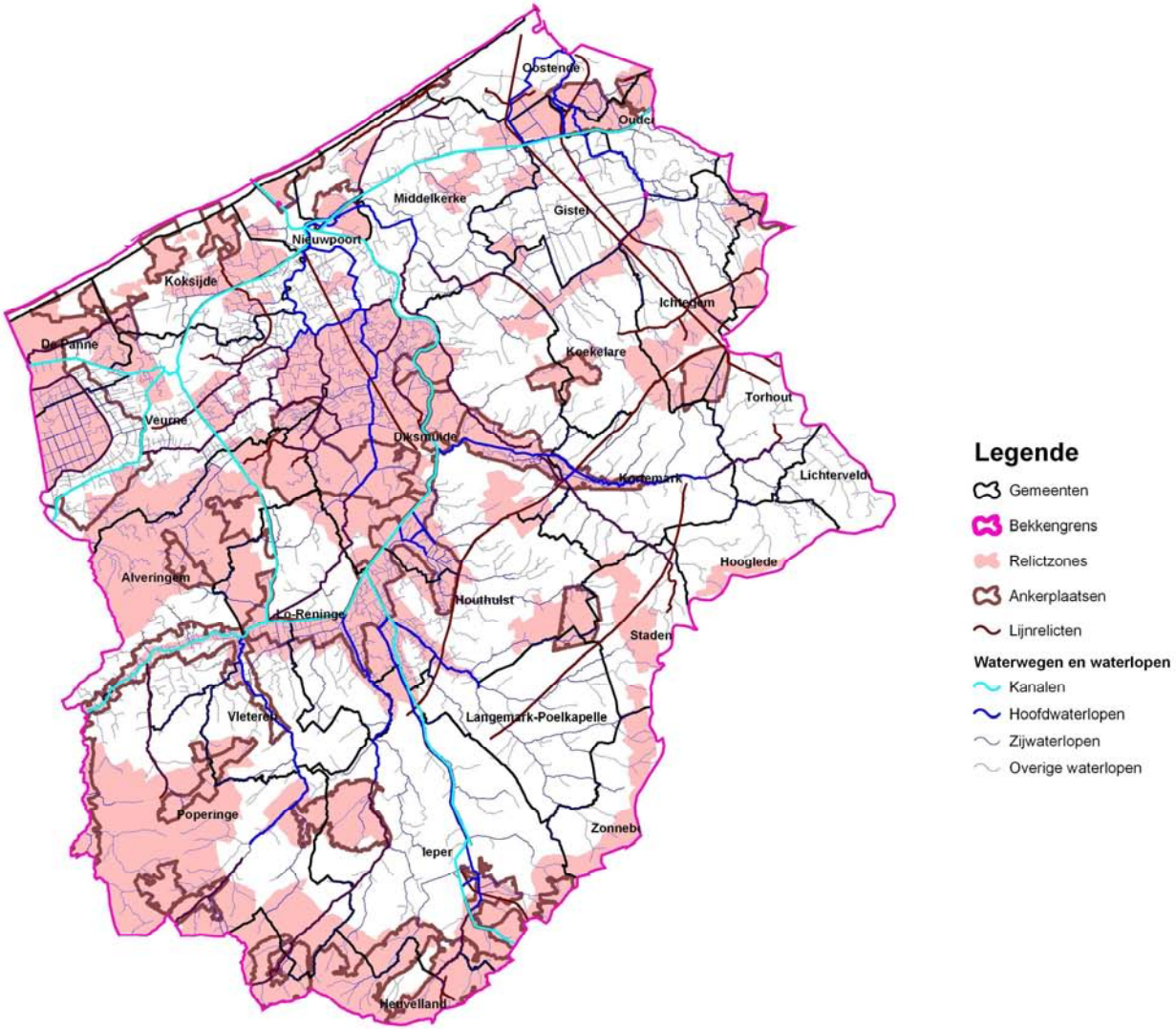
Invloed van omringend landgebruik op waterkwaliteit in de waterloop

Bepaalde beheersmaatregelen, zoals de aanleg van gras-, bos- en moerasbufferstroken, hebben invloed op de waterkwaliteit, doordat het water dat bijvoorbeeld van de landbouwgrond afvloeit eerst gezuiverd wordt in deze bufferstrook. Ook in algemene zin wordt water dat door groengebied stroomt eerst gezuiverd voordat het in de waterloop terechtkomt. Er zijn extra sensibilisatie-inspanningen gedaan om deze invloeden te beperken voor het Blankaartgebied, dat een belangrijk drinkwaterwinnings- en natuurgebied is.

Figuur 28: VEN-gebieden in het IJzerbekken



Figuur 29: Situering van de subsector Landschap in het IJzerbekken (Beschermde dorpsgezichten, landschappen, monumenten en stadsgezichten)



Figuur 30: Situering van de subsector Landschap in het IJzerbekken (Voorkomende ankerplaatsen, relictzones en belangrijke lijn- en puntrelicten)

1.2.1.12 VISSERIJ[32]

In het IJzerbekken enkel van toepassing in de haven van Nieuwpoort, doch met zeer geringe impact op het watersysteem – voor "Hengelsport" zie sector Toerisme en recreatie (1.2.1.10).

1.2.2 INTERSECTORALE ANALYSE VAN HET WATER(GE)VERBRUIK IN HET IJZERBEKKEN

Voor een globale analyse van het waterverbruik en -gebruik in het IJzerbekken is gebruik gemaakt van de grondwatervergunningendatabank (VMM) en de afvalwaterheffingendatabank (VMM, 2002). In de grondwatervergunningendatabank zijn alle vergunde debieten en de werkelijk opgepompte debieten opgenomen, inclusief de onttrekkingslocatie en de grondwaterlaag waaruit wordt onttrokken. De heffingendatabank is opgesplitst in grootverbruikers (> 500 m^3/jaar) en kleinverbruikers (< 500 m^3/jaar). De heffingendatabank voor grootverbruikers maakt tevens onderscheid in de hoeveelheid opgenomen grondwater, de hoeveelheid gebruikt leidingwater, de gewonnen hoeveelheid oppervlaktewater, de hoeveelheid gewonnen hemelwater en de hoeveelheid water aangewend als koelwater. De locatie van de bedrijven is gekoppeld aan de gemeente waar het bedrijf officieel gevestigd is. Door het ontbreken van de exacte Lambert-coördinaten zijn voor de huidige analyse alle bedrijven meegenomen die in een gemeente liggen die geheel of gedeeltelijk tot het IJzerbekken behoort. Om de analyse uniform te houden is dezelfde redenering gevolgd voor de grondwatervergunningendatabank, hoewel de exactere locatiebepaling daarvoor wel bekend is.

Uit de analyse van de heffingendatabanken blijkt dat het totale watergebruik in het IJzerbekken wordt geschat op 42 miljoen m^3/jaar. Hiervan is naar schatting 29,3 miljoen m3/jaar voor rekening van de grootverbruikers en 12,7 miljoen m3/jaar voor rekening van de kleinverbruikers.
Op basis van de heffingendatabank grootverbruikers blijkt dat de sector Industrie en Handel en de sector Land- en tuinbouw instaan voor respectievelijk 56% en 27% van het watergebruik.

De sector Industrie en handel gebruikt jaarlijks 16,5 miljoen m^3 water. Hiervan wordt 33 % teruggeloosd als koelwater en is 47 % oppervlaktewater.
Indien enkel rekening gehouden wordt met het werkelijke waterverbruik (watergebruik zonder het aandeel koelwater wordt het grootste waterverbruik toegekend aan de sector Industrie en handel (46 % van de grootverbruikers: Figuur 31), gevolgd door de sector Land en tuinbouw (33 % van de grootverbruikers). De sector drinkwater- en watervoorziening verbruikt jaarlijks 2,8 miljoen m^3 water of 12 % van het totale waterverbruik. De sector huisvesting verbruikt een kleine 0,8 miljoen m^3. Dit aandeel omvat echter enkel de sector huisvesting binnen de grootverbruikers zoals ziekenhuizen, vzw's, gevangeniscomplexen etc. Om een totaalbeeld te krijgen voor de sector huisvesting, moet bijkomend rekening gehouden worden met de verbruiken uit de heffingendatabank kleinverbruikers. Hoewel er daar geen vermelding wordt gemaakt van het type water en de sector kan er gesteld worden dat het voornamelijk drinkwater/leidingwater betreft dat verbruikt wordt door de huishoudens. Een combinatie van beide databanken leert dat het waterverbruik van deze sector dan geschat wordt op niet minder dan 13,5 miljoen m^3/jaar.

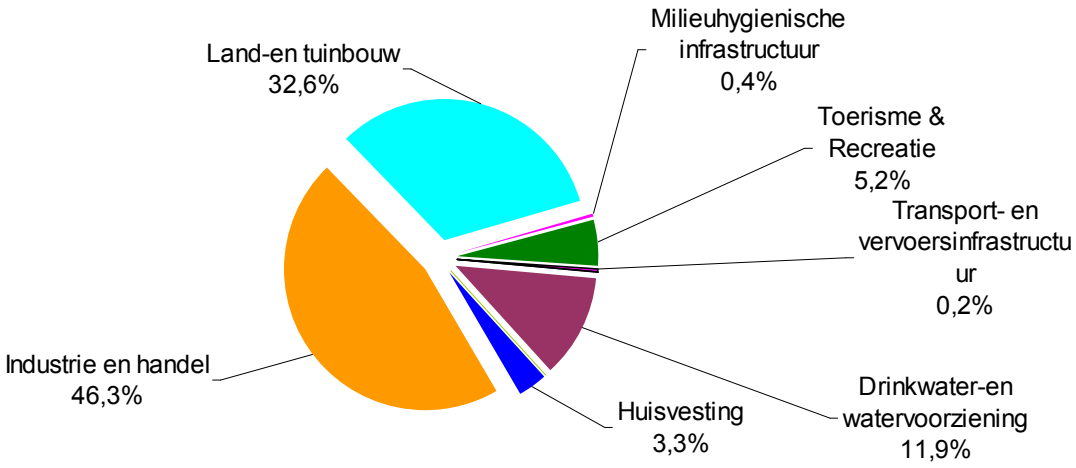
Het water dat de sectoren gebruiken kan grondwater, hemelwater, oppervlaktewater, ander water (tweedecircuitwater) of leidingwater zijn. Hierbij geldt wel de opmerking dat het leidingwater zelf afkomstig is van oppervlaktewater of grondwater. Van het totale watergebruik is 3,8 % hemelwater en eveneens 3,8 % ander water. Verder betreft het aandeel oppervlaktewater volgens de gegevens uit de heffingendatabank grootverbruikers 26,7 %, het aandeel grondwater 40,2 % en het aandeel leidingwater 25,5 %. Indien rekening wordt gehouden met de kleinverbruikers zal het aandeel leidingwater wellicht hoger liggen. Dit leidingwater is dan afkomstig van grondwater of oppervlaktewater.

Bij deze analyse geldt als belangrijke opmerking dat de geschatte waterverbruiken en -gebruiken gebaseerd zijn op de beschikbare heffingengegevens van afvalwater. Dit heeft echter als beperking dat de locatiebepaling de opgegeven exploitatiezetel weergeeft en niet noodzakelijk het exploitatiepunt. Stel dat de officiële vestiging van een bedrijf zich dus buiten de betrokken gemeenten van het IJzerbekken bevindt terwijl het bedrijf zelf binnen het IJzerbekken ligt, dan worden de desbetreffende gegevens niet in de analyse van het IJzerbekken meegenomen maar in een ander

[32] In deze context wordt beroepsvisserij bedoeld

bekken en vice versa. In bepaalde gevallen kan dit bijvoorbeeld inhouden dat een (grondwater)winning tot een volledig buiten het IJzerbekken gelegen gemeente wordt gerekend omdat daar de exploitatiezetel is, terwijl het werkelijke winningspunt in een gemeente binnen het IJzerbekken ligt. Om een goed beeld te krijgen van de werkelijk opgepompte grondwaterdebieten is daarom een extra analyse gemaakt van de grondwatervergunningendatabank. Enerzijds kan dit een overschatting zijn van het effectieve grondwaterverbruik omdat niet noodzakelijk bij elke grondwaterwinning het volledig vergunde debiet wordt opgepompt. Anderzijds kan dit totale debiet ten gevolge van illegale grondwaterwinningen een onderschatting zijn van het werkelijke grondwaterverbruik.

In het IJzerbekken wordt veel grondwater opgepompt. In totaal wordt het werkelijk onttrokken grondwater in het IJzerbekken geschat op 13,5 miljoen m^3/jaar. Een groot deel van de werkelijk opgepompte hoeveelheid grondwater, 5,8 miljoen m^3/jaar (43,3%), is verleend aan de sector land- en tuinbouw. De drinkwatersector komt op de tweede plaats met 22,2% van de grondwaterwinningsdebieten, terwijl de sector industrie- en handel 21,7 % van de werkelijk onttrokken debieten voor zijn rekening neemt. Daarnaast zijn er nog de bekende, maar ook vele onbekende (niet-aangifteplichtige of illegale) grondwaterwinningen door particulieren. Door het ontbreken van een gebiedsdekkende modellering is de precieze invloed van al deze winningen op de grondwatersystemen in het IJzerbekken nog onbekend.



Figuur 31: Verdeling van het waterverbruik in het IJzerbekken

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.

Hoofdstuk 2 POTENTIES EN INTERSECTORALE KNELPUNTEN

2.1 KNELPUNTENANALYSE

De inventarisatie van de knelpunten in het IJzerbekken 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.

Het merendeel van de knelpunten in het IJzerbekken heeft betrekking op het oppervlaktewater en is globaal te herleiden tot een tekort aan efficiënte brongerichte maatregelen. Water wordt nog veel te weinig 'vastgehouden' aan de bron. Er is een reëel risico op wateroverlast bij overstromingen en een groot deel van de meetplaatsen voor biologische kwaliteit voldoet nog niet aan de milieubasiskwaliteitsnorm. De waterbodems in het IJzerbekken zijn op nagenoeg alle meetplaatsen verontreinigd en de waterlopen, vooral die die afwateren naar de IJzer, kampen met een aanzienlijke en versnelde sedimenttoename.

Wat het grondwater betreft wordt vooral vastgesteld dat in het IJzerbekken op alle meetplaatsen van het freatisch meetnet het grondwater aangerijkt is met nitraat.
De mindere structuurkwaliteit van veel waterlopen in het IJzerbekken ligt niet alleen aan de basis van een verminderde ecologische kwaliteit van waterlopen, maar is tevens oorzaak van een verminderde waterkwaliteit en waterbergingscapaciteit.

De beschrijving van de knelpunten op het **bekkenniveau** is volledig gesteund op de indeling van de goedgekeurde Eerste Vlaamse Waterbeleidsnota van 8 april 2005 en de eerste 4 krachtlijnen die daarin vermeld zijn. Sommige knelpunten hebben raakvlakken met elkaar of overlappen elkaar gedeeltelijk.

2.1.1 KNELPUNTEN OP BEKKENNIVEAU

2.1.1.1 WATEROVERLAST EN WATERTEKORT

Zowel watertekort als wateroverlast zijn twee uitersten van hetzelfde probleem, met name van een onevenwichtige waterbalans. Beide fenomenen worden daarom best in samenhang behandeld. Hierbij stelt de Vlaamse regering dat het concept 'vasthouden-bergen-afvoeren' op de verschillende planniveaus van het integraal waterbeleid (stroomgebied – bekken – deelbekken) moet toegepast worden.

Dit concept zorgt ervoor dat wateroverlast niet wordt afgewenteld op stroomafwaarts gelegen gebieden. In de eerste plaats pakt dit concept het probleem van wateroverlast aan de bron aan. In de tweede plaats voorkomt het verdroging. De volgorde van de drie strategieën geeft aan welk beheer de voorkeur geniet. **Voor de verschillende bekkens kan dit echter een verschillende benadering inhouden. De Waterbeleidsnota vermeldt hieromtrent immers dat de bekkens met een afstroming naar zee veel meer dan de andere bekkens maatregelen met het oog op een voldoende afvoercapaciteit zullen nemen. Dit is zeker van toepassing in poldergebied.**

KNELPUNT 1.1

Beschrijving

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 niettemin een fundamentele bronmaatregel om wateroverlast te voorkomen, maar die wordt momenteel in het IJzerbekken onvoldoende toegepast. Het is tevens een belangrijke maatregel voor de aanvulling van de grondwaterlagen. Volgende praktische problemen doen zich voor:

- Brongerichte maatregelen (afkoppeling perceelsniveau) zijn te beperkt af te dwingen. Het ruimtelijk beleid inzake het vasthouden van hemelwater is immers in hoofdzaak gericht op nieuwe of vernieuwde verharde oppervlakten die niet behoren tot het openbaar wegdomein terwijl het aandeel van de bestaande verharde oppervlakte in het IJzerbekken veel groter is dan de nieuwe of vernieuwde verharde oppervlakte.
- Het subsidiebeleid inzake afkoppeling van hemelwater is bij bestaande verharde oppervlakten ontoereikend. Het aantal subsidieaanvragen in het IJzerbekken blijft immers zeer beperkt ,niettegenstaande vele gemeenten over een subsidieregeling voor het plaatsen van een hemelwaterput en infiltratievoorziening bij bestaande woningen beschikken.
- 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.

Mogelijke richting van oplossing

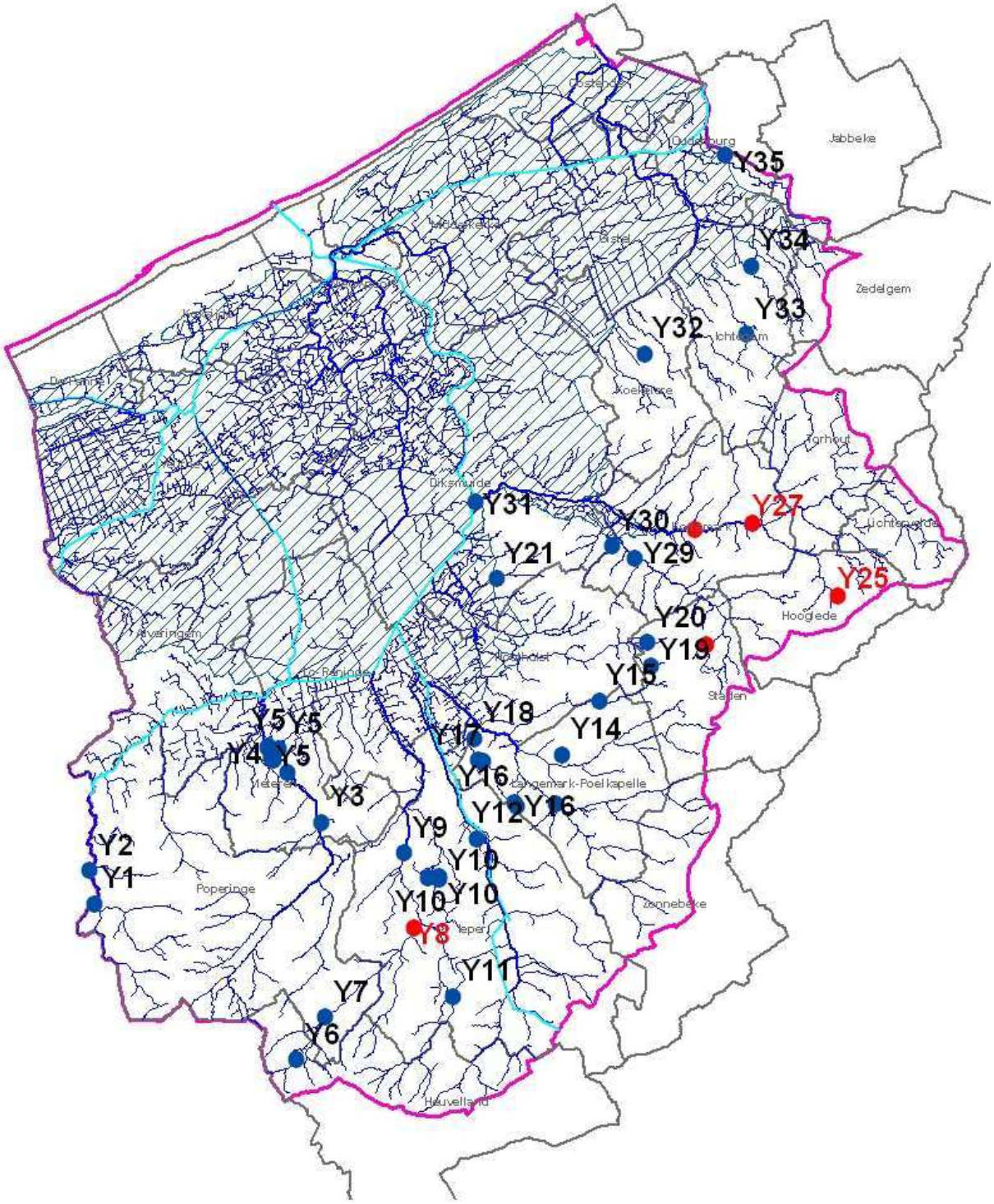
- Infiltratie van hemelwater waar mogelijk.
- Sensibilisatie met betrekking tot de afkoppelings- en infiltratiemogelijkheden.
- Verdere uitbouw van het subsidiebeleid inzake afkoppeling van hemelwater.

KNELPUNT 1.2

De overstromingsproblematiek is een van de belangrijke knelpunten in het IJzerbekken. In juli 2005 onder andere is het IJzerbekken met zeer ernstige overstromingen geconfronteerd die heel wat materiële schade en menselijk leed hebben veroorzaakt. Gelet op het belang van de overstromingsproblematiek worden alle knelpunten met betrekking tot overstromingen als (zeer) prioritair beschouwd.

Mogelijke richting van oplossing

- De open ruimte voldoende benutten bij overstromingen;
- Een actief dijkenbeheer in het ganse bekken, gekoppeld aan een gericht peilbeheer en het opzetten van een waarschuwingssysteem;
- Lokale bedijkingswerken;
- Er is nood aan een gebiedsdekkend waarschuwingssysteem op het gebied van overstromingsgevaar, m.a.w. een operationeel bekkenmodel (OBM);
- Onderhoudswerkzaamheden aan de waterlopen garanderen (ruimingen, baggeren, reiten, …);
- Een voldoende toegankelijkheid van de oevers bij het onderhoud garanderen.



Figuur 32: Selectie wateroverlastknelpunten (juli 2005): rood = ernstige knelpunten met wateroverlast aan bebouwing.

KNELPUNT 1.3

Het IJzerbekken is een kwetsbaar bekken. Een derde van haar oppervlakte is gelegen onder de vloedlijn van de zee (Polders en De Moeren) en kan theoretisch onder water komen.
De in wetenschappelijke kringen veel genoemde klimaatswijziging kan grote gevolgen hebben voor het IJzerbekken. De stijging van de gemiddelde getijden de laatste 50 jaar is misschien al een eerste aanwijzing van dit fenomeen. Dit zorgt tevens voor een verminderde tijdsduur van de lozingsmogelijkheden in zee.

Ondanks de vele beschermingsmaatregelen blijven grote delen van de kustlijn aan structurele erosie onderhevig. Op andere plaatsen is er dan weer aangroei. Een combinatie van factoren maakt dat erosieve en sedimentaire zones naast elkaar voorkomen op een zodanige korte afstand: het kunstmatig vasthouden van de van nature dynamische kustlijn, het extreem hoogenergetisch karakter en de losse sedimentologische structuur van de omgeving, d.w.z. het zand.
Aangroei en afslag van de zandkust worden veroorzaakt door zandtransporten onder invloed van wind, golven en getijden.
Ongeveer 20 % van de kustlijn is sedimentair, 40 % is erosief, het overige deel blijft relatief stabiel. Door natuurlijke processen of menselijk ingrijpen, kan dit schema echter op relatief korte tijd versterkt, afgezwakt of zelfs omgekeerd worden. Bovendien is een dergelijk schema altijd onderhevig aan tijdelijke variaties onder invloed van hydrometeorologische omstandigheden en schommelt het ook op lange termijn.

Grote delen van de IJzerbroeken komen frequent onder water. Veelal tijdens de winter, uitzonderlijk ook tijdens de zomer. Bepaalde waterkerende dijken zijn momenteel in slechte staat (bv. rechteroever stroomopwaarts Schoorbakkebrug), terwijl bepaalde zomerdijken in het Blankaartgebied in slechte toestand of zelfs helemaal verdwenen zijn. Deze laatste hebben naar veiligheid toe een beperkte functie. Ze dienen enkel om het gebied te vrijwaren tegen zomeroverstromingen (voorkoming van beschadiging van grasmat of met het hooien of beweiden). Ook het behoud van de komberging van dit gebied is belangrijk om de veiligheid te handhaven van het stroomafwaarts gelegen Diksmuide.
Bepaalde gemeenschapsvoorzieningen dreigen bij hoge waterstanden onbereikbaar of buiten dienst te geraken. Dit geldt voor het waterspaarbekken van de VMW te Woumen en de RWZI van Woumen beheerd door de NV. Aquafin.
Het maken van slufters (De Panne) in de zeereepduinen en het afbreken van duinvoetversterkende infrastructuur kan mogelijk een bedreiging zijn voor de kustveiligheid.
Bepaalde steden zijn direct bedreigd (bv. binnenstad van Oostende)

Mogelijke richting van oplossing

- Een gerichte kustverdediging;
- Een actief dijkenbeheer in het ganse bekken, gekoppeld aan een gericht peilbeheer en het opzetten van een waarschuwingssysteem;
- Langs de IJzer: herstel van rechterdijk stroomopwaarts Schoorbakkebrug en ter hoogte van Blankaartgebied (akte wordt genomen van de beslissing van het toenmalige ‘bekkencomité’ in haar vergadering van 12/02/2004 en 06/05/2004 om het herstel van de zomerdijk (thv het Blankaartgebied) te beperken tot 4m00 TAW;
- Verbeteren toegankelijkheid waterspaarbekken van VMW te Woumen en RWZI van Woumen van Aquafin;
- Opvolgen van realisatie van slufters te De Panne en eventueel andere ontpolderingsinitiatieven (Lombardsijde).

KNELPUNT 1.4

Beschrijving

De sterke toename van de verharde oppervlakte in het IJzerbekken (industrieterreinen, bebouwing, glasteelt, uitgevoerde bodembewerking en -gebruik …) zorgen voor een versnelde afvoer van het hemelwater waardoor lokaal problemen van wateroverlast ontstaan. Een deel van het afstromende water komt bovendien in de - veelal niet-gescheiden - riolering terecht en wordt naar de bestaande waterzuiveringsinfrastructuur afgevoerd of zorgt voor een frequente werking van overstorten.

Mogelijke richting van oplossing

- Meer opvang en berging/buffering op niveau van de bedrijventerreinen en woonwijken

- Sluiten van meer beheersovereenkomsten in functie van bodemerosiebestrijding en het uitvoeren van de werken vermeld in de gemeentelijke bodemerosieplannen,
- Meer doorgedreven scheiding van hemelwater- en droogwaterafvoer,
- Herstel van grachtenstelsels,
- Inrichting van buffer- en bergingsbekkens in de bovenlopen van de waterlopen,
- Inrichting van oeverzones langs waterlopen,
- Herbebossing van hellende terreinen,
- Terug omzetten van akker naar grasland van hellende akkerpercelen,
- Uitvoeren van waterafvoervertragende constructies,
- Het opstellen van een baggerplan voor de hoofdafvoerwegen. Het baggerplan zal zich voornamelijk richten tot een prioritering van de te baggeren hoofdafvoerwegen (bavaarbare en onbevaarbare waterlopen van eerste categorie). Dit plan heeft als doel de noodzakelijke slibruimingen op elkaar af te stemmen,
- Herstel of verhoging van bepaalde dijklichamen.
- Realisatie van buffer- en wachtbekkens, voornamelijk in de bovenlopen van de aanvoerbeken

KNELPUNT 1.5

Beschrijving

Slechts in een beperkt gedeelte van het IJzerbekken is infiltratie mogelijk (Duinen, Zandstreek,...). Dit komt door de aanwezigheid van een bijna ondoordringbare kleilaag aan de oppervlakte of op geringe diepte. Hierdoor raken de bovenste lagen snel verzadigd en wordt bij hevige neerslag veel water via het maaiveld afgevoerd naar de dichtstbijzijnde waterlopen.
Een aanzienlijke bodemerosie is hiervan het gevolg vooral in het gedeelte van het bekken dat behoort tot de Zandleemstreek.

Mogelijke richting van oplossing

- Sluiten van meer beheersovereenkomsten (bodemerosiebestrijding) en het uitvoeren van de werken vermeld in de gemeentelijke bodemerosieplannen.

KNELPUNT 1.6

Beschrijving

Een grote oppervlakte van het IJzerbekken werd in het verleden gedraineerd. Dit gebeurde soms op terreinen die hiervoor niet echt geschikt waren. Tijdens droge periodes werkt dit het watertekort in de hand en zorgt voor verdroging in bestaande ecologisch waardevolle gebieden.

Mogelijke richting van oplossing

- Beperking of verbod van nieuwe drainages in bepaalde zones die de waterhuishouding van ecologisch waardevolle gebieden beïnvloeden.

KNELPUNT 1.7

Beschrijving

Slechts in bepaalde delen van de IJzer- en Handzamebroeken kan er water geborgen worden in periodes van grote aanvoer. Deze ruimten worden door de waterlopen van nature ingenomen. In valleigebieden en in bepaalde poldergebieden komen landbouwgebieden onder water te staan, wanneer de bestaande afvoerwegen verzadigd zijn of pompgemalen verplicht uitgeschakeld worden. Er is een groot tekort aan buffer- of wachtbekkens voor periodes met hoge neerslag en grote debieten. Ook de bestaande pompcapaciteit is vaak ontoereikend.

Na de overstromingen gebeurt de evacuatie van het water vaak te traag. Vooral tijdens zomeroverstromingen leidt dit tot grote schade aan de landbouwgewassen. Prioriteit dient in het groeiseizoen daarom te liggen bij afvoer.

Mogelijke richting van oplossing

- Bestendigen afvoerbeheer van de hoofdafvoerwegen kan een verbetering brengen, zoals het inschakelen van het Lokanaal als extra-afvoersysteem of een anticiperend waterbeheer in functie van de weersvoorspellingen, waarbij te lage peilen in de IJzer- en Handzamebroeken dienen voorkomen te worden;
- Bouw van noodpompgemalen op IJzer en kanalen;

- Realisatie van nieuwe wachtbekkens of vergroting van bestaande;
- Ontwikkelen van nieuwe afvoersystemen doorheen Ieper;
- Versnelde afvoer van het water bij zomeroverstromingen door verhoging van de gravitaire afvoer (voorrang afwatering boven scheepvaart), zomeroverstromingen op de IJzer dienen zoveel mogelijk worden vermeden;
- Dringend oplossingen zoeken voor de baggerproblematiek.

KNELPUNT 1.8

Beschrijving

In periodes van droogte en bij heel kleine debieten van de waterlopen en hoofdwaterwegen tijdens de zomermaanden ontstaan er problemen van watertekort in bijna het ganse IJzerbekken. Dit geeft problemen voor zowel veedrenking als voor beregening van bepaalde akkergewassen.

Mogelijke richting van oplossing

- Realisatie van nieuwe irrigatiebekkens, die vooral tijdens de wintermaanden worden gevuld. Irrigatiebekkens kunnen op voorwaarde dat de ecologische waarden van de locatie niet benadeeld worden, dat het bekken aangelegd is volgens de natuurtechnische methode en er rekening gehouden wordt met de waterfauna en voorzien is van kleine landschapselementen (KLE).
- Onderzoek naar het hergebruik van het effluentwater van de bestaande RWZI's,
- Onderzoek mogelijkheden aanvoer van water uit andere bekkens,
- Verbetering in de aanvoermogelijkheden van water (bv. Moeren, Polders,…),
- Het maken van een verbinding tussen het Langeleed en de Koolhofvaart (sifonering),
- Toezicht/handhaving op het pompen voor beregening tijdens droogteperiodes => politionele bevoegdheid van **alle** waterbeheerders is aan te bevelen.

KNELPUNT 1.9

Beschrijving

Vanuit Frankrijk is de afvoer van water via de IJzer de laatste kwarteeuw erg versneld. Dit zorgt voor steeds hogere debieten en waterstanden ter hoogte van Roesbrugge, met reëel overstromingsgevaar voor de langs de IJzer gelegen dorpskommen of gehuchten (Roesbrugge, Stavele, Elzendamme, Fintele,...) (Zie 2.1.2.2).

Mogelijke richting van oplossing

- Voorzien van nieuwe dijken en versterking van bestaande dijklichamen ter bescherming van de IJzerdorpen en woonentiteiten
- Grensoverschrijdende contacten bv. In kader van de Scheldecommissie 'ISC'.

KNELPUNT 1.10

Beschrijving

Door het inschakelen van het Lokanaal voor de afwatering van een deel van het water van de Boven-IJzer en het via een bestaande conventie verplicht lozen van het water van het Kanaal Veurne – Duinkerke naar Nieuwpoort, vervalt bij hoge waterstanden de mogelijkheid om het water van het oostelijk deel van het Plateau van Izenberge en van een deel van het deelbekken Beverdijkvaart-Langeleed af te voeren via bestaande pompgemalen naar dit kanaal.

Dit zorgt lokaal voor de nodige wateroverlast langs weerszijden van het Lokanaal.

Mogelijke richting van oplossing

- Bouw van een noodpomp te Veurne op het kanaal Veurne –Duinkerke
- Onderzoek bouw van wachtbekkens langs het Lokanaal
- Onderzoek berging water op het plateau van Izenberge of plateaurand in het kader van de geplande ruilverkavelingen, dergelijke bekkens kunnen in de zomer ingeschakeld worden voor irrigatie.

KNELPUNT 1.11

Beschrijving

Hetzelfde probleem geldt voor de afvoer van water richting Frankrijk via de Bergenvaart in de omgeving van deze vaart en in de Buitenmoeren.

Mogelijke richting van oplossing

- Onderzoek naar meer bergingsmogelijkheid in de omgeving van de Bergenvaart.

KNELPUNT 1.12

Beschrijving

Ter hoogte van de Ganzenpoot te Nieuwpoort monden de voornaamste waterwegen en hoofdafvoerkanalen uit van een groot deel van het IJzerbekken. Op kritieke momenten lijkt de lozingscapaciteit er te klein te zijn op bepaalde aanvoerkanalen of geraakt het water er niet snel genoeg.

Mogelijke richting van oplossing

- Bouw van noodpompgemalen op Nieuw Bedelf en Kreek van Nieuwendamme,
- Het voeren van een anticiperend waterbeheer van het bestaande sluizencomplex.

KNELPUNT 1.13

Beschrijving

Het ontbreken van de nodige bergingsruimten voor het deponeren van slib in het IJzerbekken of het niet beschikken over de nodige vergunningen om nieuwe of bestaande baggerstortterreinen in te richten. Dit geldt voor alle waterloopbeheerders.

Hierdoor worden een aantal belangrijke afvoerkanalen niet gebaggerd en wordt de waterafvoer sterk belemmerd (bv. benedenpand kanaal Ieper – IJzer).

Het voortbestaan van het bestaande stortterrein van de Nieuwe Stede (Houthulst) is erg onduidelijk geworden. Nochtans was één van de doelstellingen hier de specie te deponeren afkomstig van de nabijgelegen slibvangen van Steen- en Ronebeek.

Mogelijke richting van oplossing

- Dringende baggering van het kanaal Ieper – IJzer, vooral beneden- en middenpand,
- Het stortterrein Nieuwe Stede te Houthulst krijgt als herbestemming zijn oorspronkelijke bestemming van landbouwgrond terug. Het aanduiden van een locatie waar de specie afkomstig van de nabijgelegen slibvang van Steen- en Ronebeek terecht kan blijft een knelpunt,
- Onderzoek naar andere locaties voor slibverwerking en afzetting,
- Het opmaken van een baggerplan voor de toekomst,
- Periodische ruiming van bepaalde probleemzones in de IJzer en kanalen,
- Recyclage van baggerslibfracties op daarvoor geschikte landbouwgronden (bv. zand- en zandleemfractie).

KNELPUNT 1.14

Beschrijving

Door aangelanden wordt de verplichte 5 m oeverstrook langs waterlopen niet steeds gerespecteerd. Dit zorgt voor problemen bij het ruimen van deze waterlopen.

Ook worden de oevers vaak aangetast door vee of door verkeerde landbouwbewerkingen (gebruik sproeistoffen, inploegen van oever, bodemerosie,...)

Mogelijke richting van oplossing

- Inrichting van oeverstroken met een voldoende breedte voor het onderhoud,
- Het tegengaan van rechtstreekse veedrenking uit de waterwegen en hoofdwaterlopen,
- Strenger toezicht op de lokale situaties.

KNELPUNT 1.15

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.

2.1.1.2 WATER VOOR DE MENS

1. SCHEEPVAART

KNELPUNT 2.1

Beschrijving

De bevaarbaarheid van het kanaal Ieper – IJzer wordt zowel voor de beroepsvaart- als recreatievaart gehypothekeerd door een beperkte diepgang. Al jaren moet dit kanaal gebaggerd worden. Ook gebaggerde delen van de IJzer vragen om een regelmatige ruiming (vooral stroomafwaarts instromende waterlopen, op de bolle oevers,...) zoniet dreigt ook hier de diepgang voor bepaalde schepen problemen op te leveren.

Mogelijke richting van oplossing

Dit knelpunt is gekoppeld aan het knelpunt wateroverlast.

2. RECREATIE

KNELPUNT 2.2

Beschrijving

Op bepaalde plaatsen langs de waterwegen ontbreken de nodige wacht- en aanlegsteigers of geleidewerken voor de recreatievaart (bv. kanaal Ieper – IJzer, ter hoogte van Knokkebrug, op de IJzer een steiger voor kano en kajak thv Stavele, thv de Brouckmolen, thv van de KTA-hoeve te Diksmuide en een steiger thv de Dodengang voor pleziervaart en voor kano en kajak, … aanmeervoorzieningen op het Lokanaal ter hoogte van Alveringem, …) én sanitaire infrastructuur (bv. uitbouwen van sanitaire infrastructuur in Roesbrugge, Fintele, …). Een uitbreiding van de bedieningstijden van de kunstwerken voor recreatievaart (zomerperiode) lijkt aan te bevelen.
Ook zijn de bestaande jachthavens nog niet alle ingericht volgens de huidige milieunormen.
Anderzijds zorgen boten die de wettelijke snelheid niet respecteren voor oevererosie en verstoring van de vegetatie en avifauna.

Mogelijke richting van oplossing

- Realisatie van de ontbrekende infrastructuren en eventuele uitbreiding van de bedieningstijden van bepaalde kunstwerken,
- Herinrichting van een aantal recreatieve knooppunten langs de waterwegen: Knokkebrug (parkingproblematiek, visualisatie Fort), Drie Grachtenbrug (parking, omgevingsaanleg) Steenstrate (aanleg trailerhelling, aanleg nieuwe steiger, realisatie onderdoorgang brug linkeroever, aanleg parking, groen en picknickplaatsen),
- Vervolledigen van het netwerk van wandel- en fietspaden langs de oevers van de waterwegen: afwerken herstelling jaagpad Roesbrugge-Elzendamme, aanleggen ontbrekend stuk fietspad langs de rechteroever van de IJzer tussen Diksmuide en Tervate,
- Wegwerken van het juridisch vacuüm i.v.m. het varen op de 'onbevaarbare waterlopen' (kanoroute polderwaterlopen),
- Aanleggen van recreatieve oeververbindingen over de IJzer ter hoogte van Beveren-aan-de-IJzer, Eversambos en ter hoogte van de Blankaart (voor een veilige ontsluiting van De Blankaart vanuit het noorden),
- Aanpassen van de jachthavens aan de VLAREM-wetgeving.

KNELPUNT 2.3

Beschrijving

Er zijn nog heel wat mogelijkheden voorhanden om de hengelsport, wandelen en fietsen langs de hoofdwaterwegen te verbeteren of uit te breiden.

Mogelijke richting van oplossing

- Onderzoeken welke mogelijkheden nog voorhanden zijn,

KNELPUNT 2.4

Beschrijving

De recreatievaart op de bevaarbare IJzer tussen Fintele en Roesbrugge is thans onmogelijk door het niet meer bedienen van bepaalde bruggen (Elzendamme, Stavele) en het aanwezig zijn van een verbodsteken. Toch moet het mogelijk zijn gedurende de zomermaanden opnieuw de recreatievaart met kleinere boten mogelijk te maken, gezien de bestaande aanleginfrastructuur te Roesbrugge.

Mogelijke richting van oplossing

- Onderzoeken gedurende welke maanden van het jaar een bediening mogelijk is.
- Er moet onderzocht worden of gemotoriseerde recreatievaart mogelijk is op het traject Roesbrugge-Fintele en onder welke voorwaarden van afmeting boten, snelheid en vaarperiode. Dit dient te gebeuren in overleg met de verschillende betrokken sectoren.

3. ONROEREND ERFGOED

KNELPUNT 2.5

Beschrijving

Bepaalde onderdelen van de waterwegen en waterlopen van eerste categorie zijn vandaag watergebonden bouwkundig erfgoed geworden. Behoud en herstel zijn dringend nodig (bv. Vandierendonksluis op het Kanaal Nieuwpoort-Veurne, voetgangers- en andere bruggen, rabotten, jaagpaden…). Ze vormen een onderdeel van ons cultureel erfgoed.

Mogelijke richting van oplossing

- Inventariseren van alle infrastructuur die kan gerekend worden het bouwkundig erfgoed,
- Herstellen van infrastructuur waar dit nodig geacht wordt,
- Plaatsen van de nodige informatieborden met de geschiedenis van de infrastructuur.

4. INDUSTRIE

KNELPUNT 2.6

Beschrijving

Er dreigt een aanzienlijk watertekort voor bepaalde industrietakken te ontstaan in het IJzerbekken door daling van de grondwatervoorraden en beperking van de vergunningen. Veelal is het enige beschikbaar en globaal economisch haalbaar alternatief: de overschakeling op drinkwater. Dit is duidelijk een duurder alternatief voor deze bedrijven. Andere alternatieve ruwwaterbronnen zijn ofwel niet continu aanwezig, ofwel niet uit te bouwen binnen een economisch haalbaar project.

Mogelijke richting van oplossing

- Het maken van een inventaris van de industrietakken met problemen.
- Het mogelijk gebruik van oppervlaktewater kan onderzocht worden

5. LANDBOUW

KNELPUNT 2.7

Beschrijving

De verplichte afbouw van de diepe grondwaterwinningen en de noodzaak om over te schakelen op andere bronnen zorgt voor zware problemen voor bepaalde landbouwbedrijven in het zuidelijk en westelijk deel van het IJzerbekken.
Bovendien is de vereiste kwaliteit van het water niet altijd voorhanden. Indien het drinkwaternet voor één aansluiting gevoelig dient uitgebreid te worden (> 250 m) is een continu minimale afname op deze takken van het drinkwaternet vereist teneinde de kwaliteit blijvend te garanderen.

Mogelijke richting van oplossing

- De concrete oplossingen dienen wellicht op bovenbekkenniveau gevonden te worden.

KNELPUNT 2.8

Beschrijving

Het onbeperkt onttrekken van water uit de hoofdwaterlopen voor o.a. beregening zorgt voor tekorten in stroomafwaartse delen van de waterlopen. Dit zorgt onder meer voor verstoring van het natuurlijke systeem van deze waterlopen.

Mogelijke richting van oplossing

- Watervoorziening voor landbouwdoeleinden dient op deelbekkenniveau nader onderzocht te worden. Handhaving door en politionele bevoegdheid van de waterbeheerder dient onderzocht,
- Aanleg van irrigatiebekkens kan hiervoor een oplossing bieden.

6. HUISVESTING/HUISHOUDENS

KNELPUNT 2.9

Beschrijving

Heel wat huishoudens liggen in het IJzerbekken in een zuiveringszone C of een niet-gerioleerd gebied en zullen bijgevolg niet aangesloten worden op een zuiveringssysteem. Het plaatsen van een individuele zuivering (IBA) is voor de meeste huishoudens vaak de enige oplossing.
Sommige delen van gemeenten zijn op dit ogenblik nog niet aangesloten op een zuiveringssysteem, waardoor in heel wat gebieden nog in de omliggende waterlopen wordt geloosd. Zelfs al ligt er in de straat een riolering toch blijkt in de praktijk dat er heel wat huishoudens er niet op aangesloten zijn. Dit alles zorgt voor een matige of soms slechte waterkwaliteit in bepaalde waterlopen van het bekken.

Mogelijke richting van oplossing

- Aanpak dient te gebeuren op deelbekkenniveau, ondermeer in kader van de zoneringsplannen.

KNELPUNT 2.10

Beschrijving

Aan de kust doen er zich regelmatig in droge periodes tijdens het toeristische seizoen tekorten voor aan drinkwater of ontbreekt de nodige druk op de leidingen. Dit probleem stelt zich niet enkel door toerisme aan de kust, doch doet zich over heel het bekken voor, door het uitgeput raken van alternatieve waterbronnen (hemelwaterputten).

Mogelijke richting van oplossing

- Voorzien van voldoende reserves om droogteperiodes te kunnen overbruggen,
- Het voorzien van de nodige koppelingen tussen drinkwatermaatsachappijen,
- Oplossingen zoeken voor piekvragen die zich alsmaar meer duidelijk stellen.

2.1.1.3 DE KWALITEIT VAN WATER VERBETEREN

1. OPPERVLAKTEWATER

KNELPUNT 3.1

Beschrijving

In vergelijking met de rest van Vlaanderen is er voor heel wat parameters (chemisch zuurstofverbruik, orthofosfaat, nitraat, fosfor, biochemisch zuurstofverbruik) een zeer aanzienlijke overschrijding van de vastgestelde basismilieukwaliteitsnormen in het IJzerbekken.

Dit geldt ook voor opgelost mangaan, opgeloste zuurstof, geleidbaarheid, chlorofyl a, ammonium, Kjeldahl-stikstof, zwevende stoffen en chloriden.

Dit alles wijst op het voorkomen van diverse verontreinigingsbronnen afkomstig van de landbouw, industrie en huishoudens.

De fosfaatproblematiek is in belangrijke mate gekoppeld aan de erosieproblematiek. Fosfaatpartikels zijn immers niet goed oplosbaar en zitten meestal vastgehecht op fijne slibdeeltjes die via afstroming in de waterlopen terechtkomen.

Mogelijke richting van oplossing

- Puntsgewijze verontreinigingen kunnen aangepakt worden door een gerichter vergunningenbeleid en de bouw van de nodige zuiveringsinfrastructuur
- De diffuse verontreinigingen dienen aangepakt,
- Aanpak van de bodemerosie

KNELPUNT 3.2

Beschrijving

In totale hoeveelheden zijn de industriële lozingen beperkt in het IJzerbekken, maar een klein aantal bedrijven dat loost in bovenlopen van waterlopen met een gering debiet, zorgt voor aanzienlijke waterkwaliteitsproblemen. Ook zorgen nog niet-gesaneerde huishoudelijke lozingspunten plaatselijk voor waterkwaliteitsproblemen.

Vooral de Haringebeek, de Ieperlee, de Sint-Jansbeek, Handzamevaart, Watervlietbeek en Moerdijkvaart en -beek zijn probleemwaterlopen.

Ook de lozing van te lande gelegen horecazaken kunnen een schadelijke invloed hebben op de waterkwaliteit van de omliggende waterlopen.

Mogelijke richting van oplossing

- Veel zaken kunnen op deelbekkenniveau worden opgelost: bv. zoneringsplannen en handhaving op de aansluitingsplicht,
- Puntsgewijze verontreinigingen kunnen aangepakt worden door een gerichter vergunningenbeleid
- Verdere uitbouw van de bovengemeentelijke infrastructuur cfr. Investerings- en optimalisatieprogramma's.

KNELPUNT 3.3

Beschrijving

Een groot probleem in het IJzerbekken vormt de nitraatproblematiek, afkomstig van uitspoeling van meststoffen. Zeer hoge concentraties zijn terug te vinden in de kleinere waterlopen (Paleputbeek, Elzenbeek, Steenvoordebeek, Pokhanebeek,…).

De aanvoer van meststoffen zorgt ook voor een teveel aan fosfaten en nitraten, wat leidt tot eutrofiëring o.a. in het Blankaartgebied. Ook een grote verscheidenheid aan bestrijdingsmiddelen worden teruggevonden in het IJzerbekken.

Vooral de organochloorpesticiden (voornamelijk lindaan) worden in hoge concentraties waargenomen (Heidebeek, Westsluisbeek en Kemmelbeek). Atrazine en andere gewasbeschermingsmiddelen behoren tot de probleemstoffen. Normoverschrijding- vooral tijdens de zomermaanden - zorgt voor een verbod tot inname van water voor de productie van drinkwater.

Mogelijke richting van oplossing

- Sensibilisatie van de verschillende doelgroepen kan bijdragen tot een verbetering van de waterkwaliteit. Ook hier kan het deelbekkenniveau een belangrijke bijdrage leveren.

KNELPUNT 3.4

Een nog aanzienlijk deel van het huishoudelijk afvalwater wordt niet gezuiverd door RWZI's of KWZI's.

Het ontbreken van gemeentelijke rioleringen en de sterke verspreide bebouwing is een belangrijk probleem. Ondanks de vergevorderde uitbouw van een bovengemeentelijke zuiveringsinfrastructuur is het zuiveringsrendement van de bestaande installaties eerder laag. Ook door de sterke verdunning van het binnenstromende afvalwater. Bij periodes van hoge neerslag treden de bestaande overstorten frequent in werking en komt verdund rioolwater in de waterlopen terecht. In de kleinere woonkernen van de Westhoek ontbreken er nog heel wat kleine waterzuiveringsinstallaties.

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

Bovengemeentelijk niveau

- Binnen het IJzerbekken wordt er nog onvoldoende afvalwater gezuiverd (huidige zuiveringsgraad[33]: 55 %, aansluitingsgraad[34]: 89 %, huidige rioleringsgraad[35]: 71 %, uitvoeringsgraad rioleringen[36]: 87 %: gegevens eind 2004).
- Er is gebrek aan geschikte plaats voor inplanting van RWZI's en KWZI's.
- De expliciete uitvoering van de zoneringsplannen is van zeer groot belang in het IJzerbekken.
- Verdunningsproblematiek: alle RWZI's in het IJzerbekken hebben in meerdere of mindere mate te kampen met verdunning.

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.

Mogelijke richting van oplossing

- veel dient aangepakt op deelbekkenniveau
- o.a. afkoppeling van gemeentelijke waterlopen van rioleringstrengen
- een verbeterde inrichting van overstorten die frequent werken
- stimuleren van individuele zuivering
- handhaving op de aansluitingsplicht,

KNELPUNT 3.5

Beschrijving

Vanuit Frankrijk komt er nog heel wat ongezuiverd water in het Vlaamse deel van het IJzerbekken (Heidebeek,…).

Mogelijke richting van oplossing

- opzetten van grensoverschrijdende contacten om problemen aan te kaarten en oplossing te zoeken

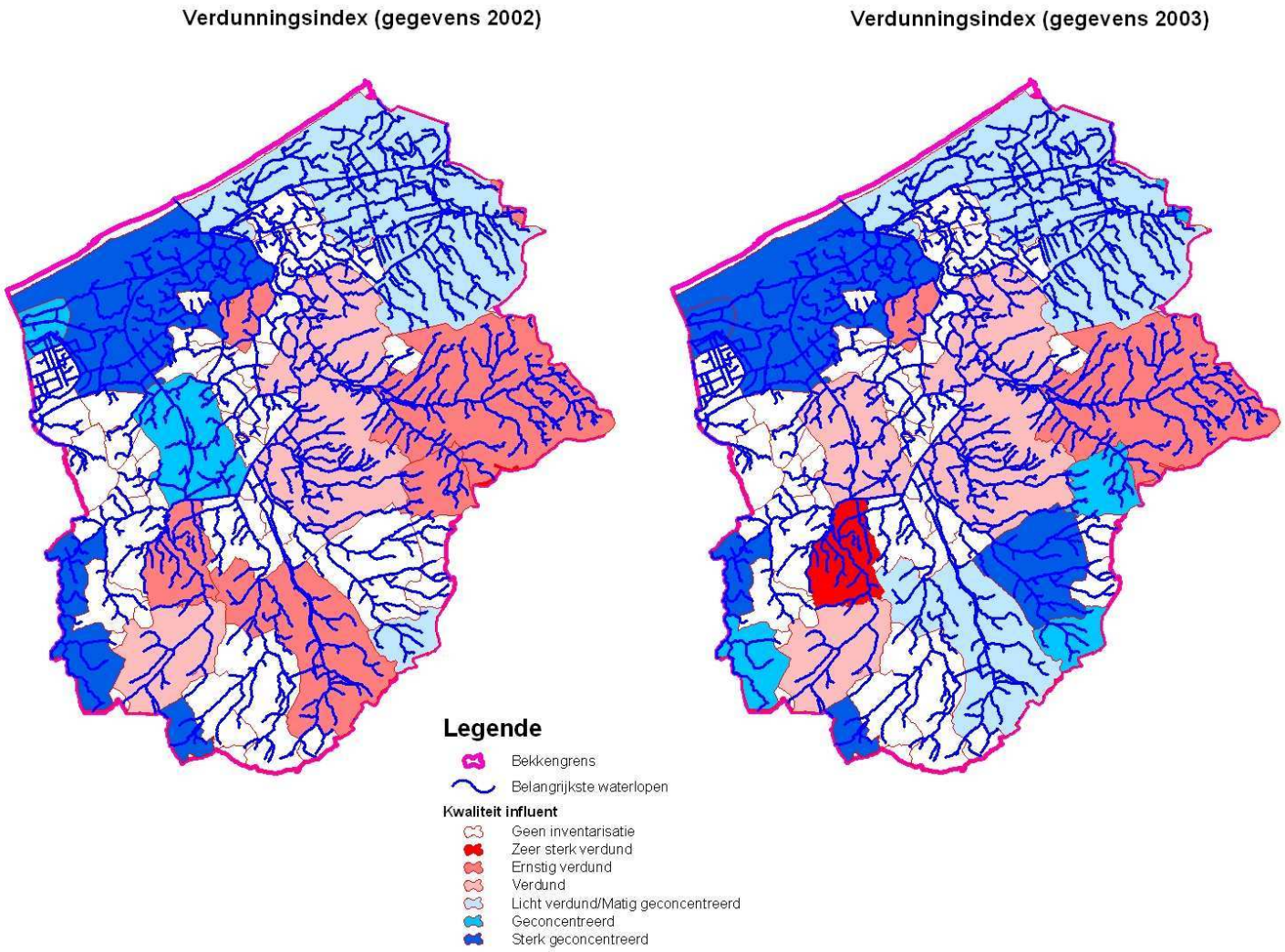
---

[33] 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, …).

[34] Aansluitingsgraad: 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.

[35] Huidige rioleringsgraad: aantal inwoners in een zuiveringsgebied of gemeente waarvan het afvalwater momenteel is aangesloten op de riolering ten opzichte van het totaal aantal inwoners.

[36] Uitvoeringsgraad rioleringen: 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.



Figuur 33: Verdunningsproblematiek in het IJzerbekken

2. GRONDWATER

KNELPUNT 3.6

Beschrijving

De kwaliteit van het grondwater voldoet soms niet voor het doel waarvoor het moet gebruikt worden.
- Op alle meetplaatsen is het freatisch grondwater aangerijkt met nitraat.
- De kwaliteit van putwater is onvoldoende (te hoog nitraatgehalte en/of bacteriologisch verontreinigd)
- Lekkende rioleringen verontreinigen het grondwater.

Mogelijke richting van oplossing

- bewaking van de grondwaterkwaliteit

3. WATERBODEMS

KNELPUNT 3.7

Beschrijving

Meerdere plaatsen in het IJzerbekken vertonen een slechte tot zeer slechte waterbodemkwaliteit. De Watervlietbeek, de Haringebeek en de Zarrenbeek kunnen beschouwd worden als de meest verontreinigde waterlopen. Bovendien zijn er geen plaatsen ter beschikking om de specie te ontwateren of ter plaatse te behandelen.

Mogelijke richting van oplossing

- Nieuwe vervuiling trachten te voorkomen,
- De uitwerking van een meerjarenplan voor ruiming.

KNELPUNT 3.8

Het IJzerbekken kent een vrij aanzienlijke bodemerosie, vooral in het hellende zuidelijke deel van het bekken en in de omgeving van het Plateau van Wijnendale. De bestaande vijvers (bv. Dikkebusvijver, Ieperse stadsgrachten, Blankaartvijver) slibben in een versneld tempo dicht. Dit zorgt voor grote uitgaven voor de betrokken waterbeheerders. En vaak voor problemen om de nodige baggerstortterreinen te vinden. De oevers van waterlopen worden vaak diep ingesneden door erosiestromen afkomstig van akkerpercelen. Plaatselijk zorgt dit voor lokale problemen en heel wat schade.

Mogelijke richting van oplossing:

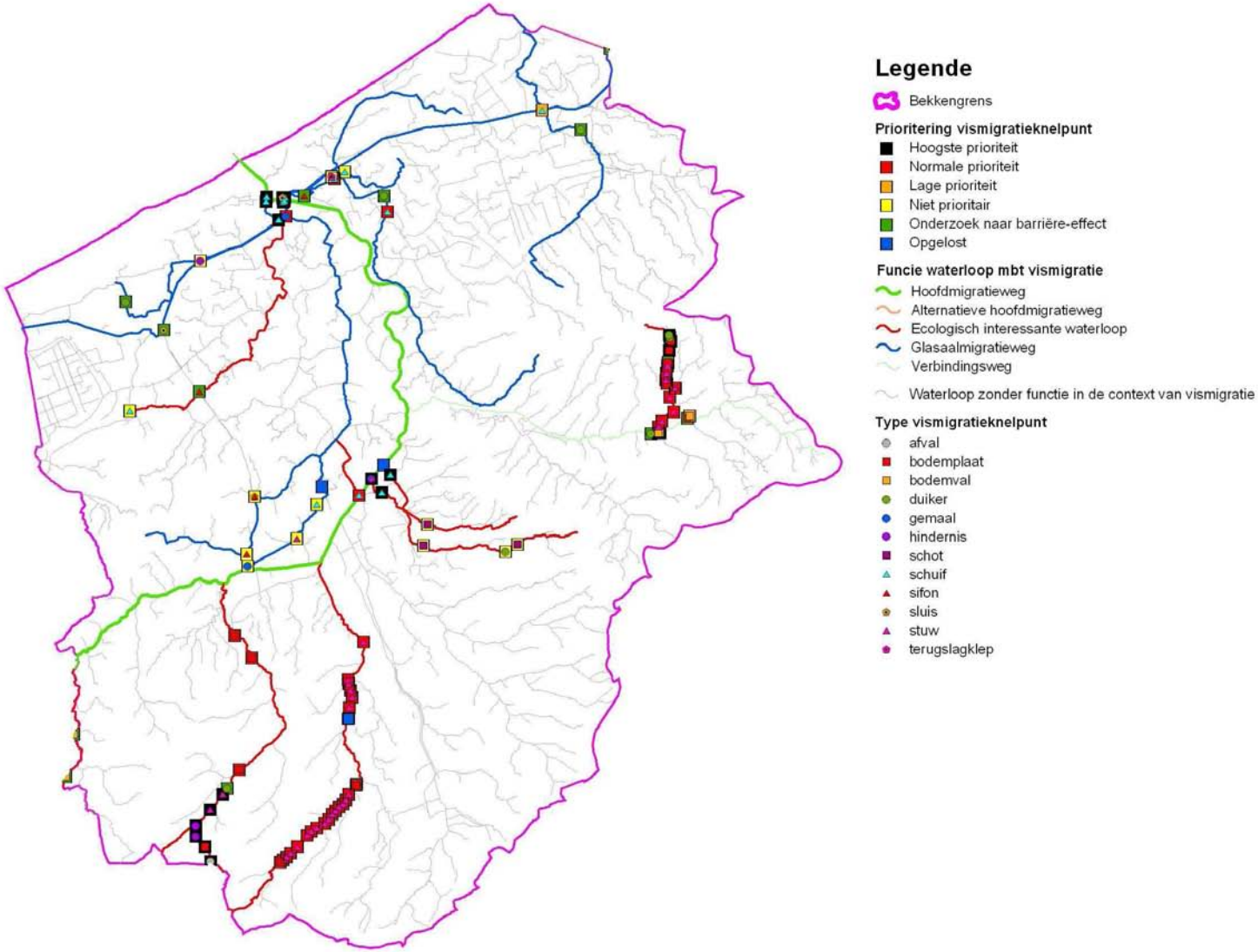
- Uitvoering van de opgestelde gemeentelijke bodemerosieplannen;
- Inrichting van oeverstroken langs de voornaamste waterlopen;
- Uitbreiding van beheersovereenkomsten langs waterlopen, vooral het direct inzaaien en de niet-kerende bodembewerking;
- Realisatie van zandvangen.

4. NATUUR-ECOLOGIE

KNELPUNT 3.9

Beschrijving

De ecologische kwaliteit van verschillende waterlopen in het IJzerbekken kan beter. Het verlies van de relatie tussen de waterlopen en hun valleien en de aanwezigheid van kunstwerken op de waterlopen zorgen samen met de aanwezigheid van infrastructuur (onder meer een dicht wegennetwerk), de verspreide bebouwing en de lintbebouwing en industriegebieden en een plaatselijk intensief landbouwgebruik in valleigebieden voor versnippering. De morfologie en structuur van de waterlopen zijn sterk veranderd ten gevolge van rechttrekkingen, kalibratiewerkzaamheden, oeververstevigingen en dergelijke. Dat leidt, op diverse plaatsen met een 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.Op het gebied van vismigratie is vooral de Ganzenpoot te Nieuwpoort een belangrijke barrière voor glasaal en andere migratoren. Daarnaast zorgen er heel wat kunstwerken op de voornaamste waterlopen voor problemen voor de vismigratie. Er is een toename van exoten (Blauwbandgrondel,..).



Figuur 34: Overzicht van de gekende/geïnventariseerde vismigratieknelpunten in het IJzerbekken.

Slechte waterkwaliteit (bv. Moerdijkvaart) of verdroging (Wijnendalebos) stelt de nodige problemen voor het waterleven. Ook het gevoerde waterpeilbeheer in bepaalde polders blijkt voor ernstige problemen te zorgen (te lage waterpeilen tijdens de wintermaanden en voorjaar,…).
Een groot deel van de IJzerbroeken werd aangeduid als internationaal belangrijk waterrijk gebied (RAMSAR-conventie). Een nog groter deel van de IJzervallei werd evenals de Handzamevallei aangeduid als EU-Vogelrichtlijngebied omwille van hun belang voor bepaalde broedvogelpopulaties en overwinterende vogelpopulaties. Het huidig waterpeilbeheer voor de instandhouding van deze populaties is niet altijd aangepast (dikwijls te laag waterpeilen of te sterke peilschommelingen).

Rustverstoring langs waterlopen door beoefening van recreatiesporten (hengelsport, kanovaren, oeverrecreatie,…) kan gedurende het broedseizoen de nodige verstoring teweegbrengen. Ook invasieve exoten (grote waternavel,...) kunnen voor een ernstige verstoring zorgen van het watermilieu.

Het recreatieve medegebruik door hengelaars in het Blankaartgebied moet afgestemd worden op de natuurwaarden en de draagkracht van het gebied. Afspraken voor het aanduiden van openbare hengelzones moet in overleg met alle betrokken gebeuren.

Mogelijke richting van oplossing

- Het wegwerken van de prioritaire vismigratieknelpunten op waterlopen,
- Er op toezien dat bij aanpassingen/vernieuwingen van een stuw steeds de migratie wordt meegenomen,
- Het creëren van een overdiepte in bepaalde waterlopen zodat de vissen bij laag waterpeil, bij vervuiling e.a. een refuge hebben.
- Het voeren van een waterpeilbeheer dat rekening houdt met de ecologische waarden,
- Het systematisch bestrijden van invasieve exoten,
- Het inpassen van waterrecreatie opdat de verstoring van ecologische waarden en potenties wordt geminimaliseerd.
- Het beter afstemmen van het gevoerde waterpeilbeheer op de functie van het gebied

2.1.1.4 DUURZAAM OMGAAN MET WATER

KNELPUNT 4.1

Beschrijving

Aan de kust zijn er in de toeristische periode hoge piekverbruiken. In de zomerperiode wordt circa 2,5 keer zo veel water gebruikt als in de winter.
Dit zorgt voor problemen wanneer de bestaande reserves onvoldoende zijn wegens vooral waterkwaliteitsproblemen bij de inname van het ruwe water.
Vaak moet er drinkwater van buiten het bekken aangevoerd worden. Tot zelfs uit andere regio's of uit het buitenland.

Door verlanding - te wijten aan een versnelde bodemerosie - van bepaalde captatievijvers (bv. Dikkebusvijver) wordt de stockeringshoeveelheid aanzienlijk beperkt.
Er is een duidelijk tekort aan stockeringsmogelijkheid voor ruwwater in functie van drinkwaterbereiding.

Het inschakelen van hemelwaterputten, zorgt bij langere droogteperiodes, in combinatie met warme dagen, tot gevoelige hogere waterverbruiken. Dit ook mede en niet in het minste door het droogvallen van hemelwater- en andere grijswatervoorzieningen. Waar het gemiddelde drinkwaterverbruik op jaarbasis vrij stabiel is gebleven over de laatste jaren, zijn de piekverbruiken op dagbasis toegenomen. Dit algemene fenomeen wordt in Kustregio bij warmte droge zomers nog versterkt door toeristische activiteit. Hierdoor moet tijdens de zomer drinkwater, meestal op basis van grondwater, van buiten het bekken aangevoerd worden. Ter compensatie wordt er tijdens de winterperiode, drinkwater binnen het IJzerbekken bereid, naar buiten het bekken aangevoerd om onder andere het grondwater in deze periode te sparen.
Het waakzaam blijven op de reserve aan ruwwaterstockage met water van een voldoende kwaliteit binnen het bekken blijft echter noodzakelijk. Ook de uitwisselmogelijkheden naar andere bekkens toe en tussen de verschillende drinkwatermaatschappijen onderling zijn van cruciaal belang.

Mogelijke richting van oplossing

- Vergroten van de bestaande waterreserves in de spaarbekkens,
- Onderzoek naar de mogelijkheid voor opvang van piekverbruiken,
- Aanpakken van de verontreinigingsgraad van bepaalde wateraanvoerende waterlopen.

KNELPUNT 4.2

Beschrijving

Het is niet evident om het bestaande waterverbruik te verminderen in bepaalde economische sectoren. Omschakeling van de bestaande installaties is een complexe en veelal dure aangelegenheid.

De capaciteit van de watervoerende lagen in/onder het IJzerbekken is beperkt. Grote debieten kunnen niet onttrokken worden uit de diepere grondwaterlagen. Alternatieve waterbronnen liggen niet voor het grijpen.

Het gebruik van oppervlaktewater voor grondwater is enkel mogelijk voor bedrijven in de onmiddellijke nabijheid van een waterloop. In droge perioden is het niet altijd in voldoende mate beschikbaar. Er zijn heel wat praktische problemen bij de aanleg van leidingen voor het gebruik van oppervlaktewater. De omslachtige procedure voor het leggen van leidingen door bepaalde gebieden beperken een vlotte uitbouw van toevoerleidingen. Het aanleggen van laagwaardige watercircuits (grijs water) is bovendien voor de initiatiefnemer een onzekere investering op lange termijn.

Mogelijke richting van oplossing

- Onderzoek waar er grijswatercircuits kunnen gerealiseerd worden,
- Stimuleren van gesloten watercircuits in grote bedrijven,
- Gebruik maken van hemelwater door opvang van het water in bekkens.

2.1.2 KNELPUNTEN OP EEN ANDER NIVEAU

2.1.2.1 NIVEAU VLAANDEREN

Enkele belangrijke knelpunten voor het niveau Vlaanderen:

- Controle en handhaving van de 5-m zone.
- Eén van de meest gehoorde knelpunten van de waterbeheerders heeft betrekking op een te starre wetgeving waardoor waterprojecten een heel lange administratieve weg dienen te volgen, hierdoor enorme vertragingen oplopen of realisatie ervan zelfs volledig gehypothekeerd wordt.
- Sanering en/of ruiming van waterlopen kampt met juridische en beleidsmatige problemen. Waterlopen worden niet of minder frequent geruimd ten gevolge van de VLAREA-wetgeving. De strenge normen maken de ruiming van specie (en vooral de afzet ervan) een zeer dure zaak.
- Er is nood aan harmonisering van VLAREBO/VLAREA/VLAREM.
- Voor de inrichting van kajakcircuits op onbevaarbare (polder)waterlopen bestaat geen enkele regelgeving. Men bevindt zich in een juridisch vacuüm: wanneer een onbevaarbare waterloop wordt ingericht voor kajakvaart, krijgt de beheerder verantwoordelijkheid, maar een algemeen verbod kan niet, want water is een gemeenschapsgoed.
- Er is een behoefte aan een aparte normering voor niet-zoete wateren (vooral in polders).

2.1.2.2 STROOMGEBIEDNIVEAU

Enkele voor het IJzerbekken belangrijke knelpunten voor het stroomgebiedniveau van de Schelde:

Het Vlaamse deel van het Stroomgebied van de IJzer valt samen met het Bekken van de IJzer.

- Er is een gebrek aan afstemming tussen de verschillende uitgevoerde modelleringstudies
- Het grootste probleem van het stroomgebied van de IJzer is **de relatie met Frankrijk**.
    - Een belangrijk deel van het eigenlijke stroomgebied van de IJzer is gelegen in Frankrijk. Sinds eind van de 19de eeuw bestaan er verdragen tussen België en Frankrijk over de wijze van ontwatering van bepaalde delen van beide landen via het kanaal Duinkerke – Veurne en de Bergenvaart.

Ook op het vlak van de afwatering van de eigenlijke Moeren bestaan er afspraken met Frankrijk. Het water afkomstig van de Binnenmoeren dient naar zee afgevoerd te worden via een op Frans grondgebied gelegen afwateringssysteem.

- De IJzer ontspringt in Frankrijk. Ongeveer één derde van het afwateringsgebied is Frans grondgebied. Door wijzigingen in landgebruik in Frankrijk gebeurt de aanvoer van water via de IJzer steeds sneller. Dit zorgt voor een aanzienlijke verhoging van de hoogwaterpeilen ter hoogte van Roesbrugge met reëel overstromingsgevaar voor dorpskernen gelegen langs de IJzer.
- De Heidebeek is een waterloop die in de IJzer uitmondt en over meerdere kilometer de grens vormt met Frankrijk. Deze waterloop heeft een hoge natuurlijkheid, maar de waterkwaliteit is vaak slecht. Concrete afspraken zijn terzake nodig met de Franse overheden. Dit geldt ook voor de bewaking van de kwaliteit van de bovenloop van de IJzer met haar zijrivieren.

2.1.2.3 DEELBEKKENNIVEAU

Enkele voor het IJzerbekken belangrijke knelpunten voor het deelbekkenniveau:

- De lokale wateroverlastknelpunten
- Verder inventariseren van erosiegevoelige gronden en het aangeven van doeltreffende erosiebestrijdende maatrgelen
- De aanwezigheid van nog ongezuiverde lozingspunten onder meer in de ecologisch waardevolle gebieden
- Een sluitende controle op aansluiting van woningen in gerioleerde straten ontbreekt nagenoeg
- In de plantperiode is er soms een tekort aan oppervlaktewater voor irrigatie. De aanleg van irrigatiebekkens is wenselijk
- Weggrachten dienen onderhouden te worden
- Bestaande rioleringen verkeren dikwijls in gebrekkige toestand.

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 oplossingscenario's voor belangrijke knelpunten in het IJzerbekken. 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. Dit geldt destemeer in de actief bemalen poldergebieden voor wat betreft het aspect waterberging en –conservering.

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 obv 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);

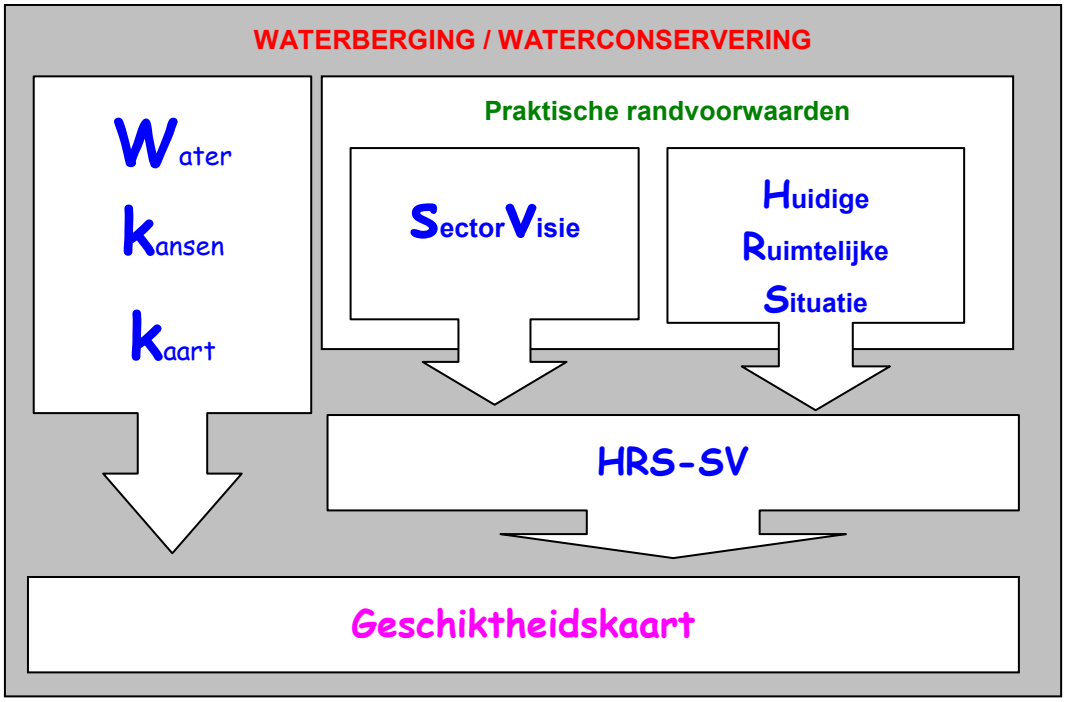
- **evaluatiegebieden**: gebieden waarvoor de kansen vanuit het watersysteem voor de sector of de watersysteemaspecten minimaal zijn, maar waarop de sectoren wel aanspraak maken (dus een lage waardering op de waterkansenkaart en een hoge waardering op de “C”-sectorvisie)
- **potentiegebieden**: gebieden 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 35 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.



Figuur 35 : Schematische weergave van de opmaak van de geschiktheidskaarten waterberging en waterconservering

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 waterkansenkaart 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 (Figuur 36) laat zien dat 15,9% van het IJzerbekken consensusgebied is. 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.

WATERCONSERVERING

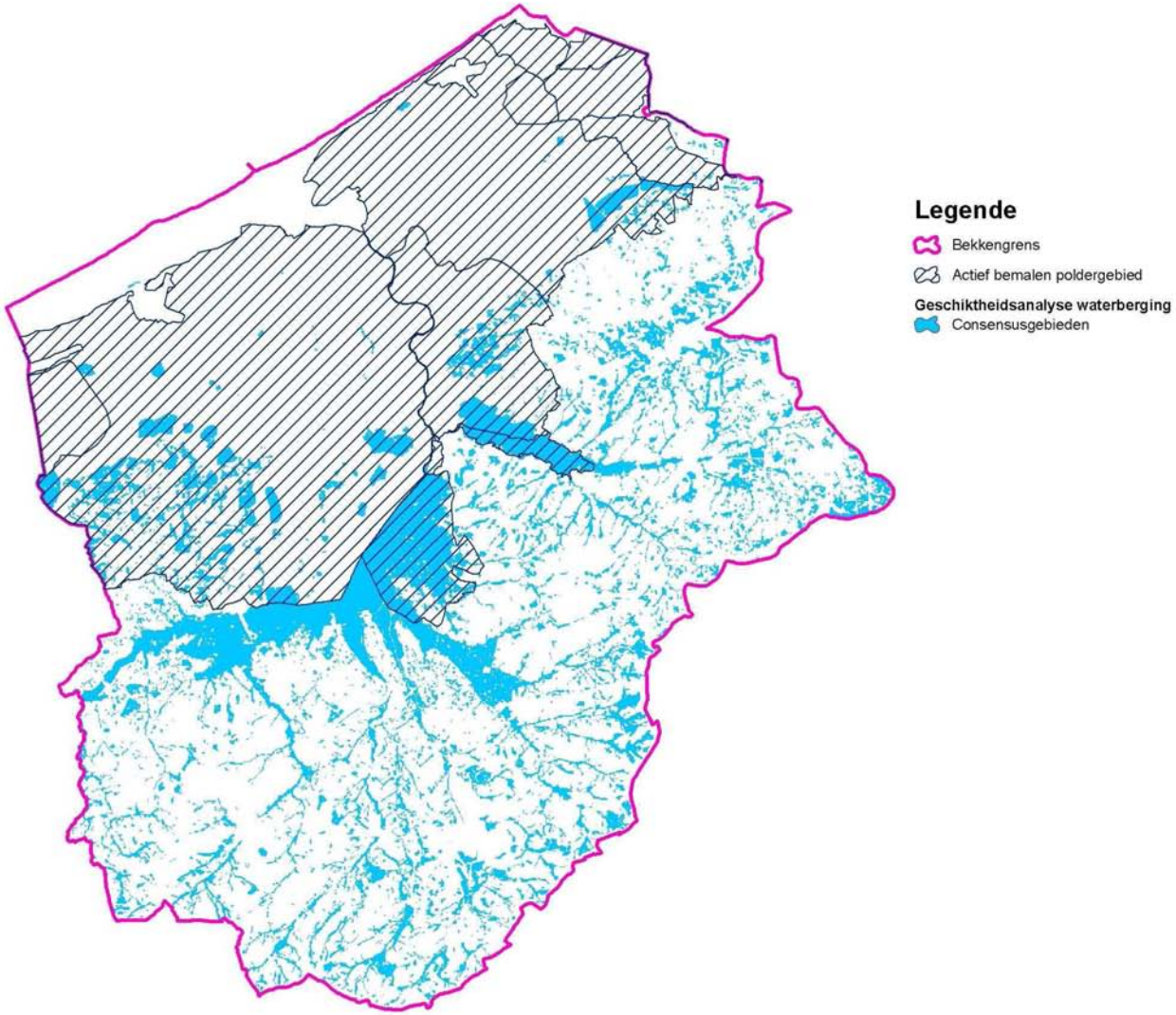
Waterconservering betekent het vasthouden van water voordat het via het oppervlaktewater wordt afgevoerd. Belangrijke factoren hierbij zijn de aanvoer van kwelwater, het vasthoudend vermogen van de bodem en de helling. Het is de bedoeling om gebiedseigen water te conserveren.

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.

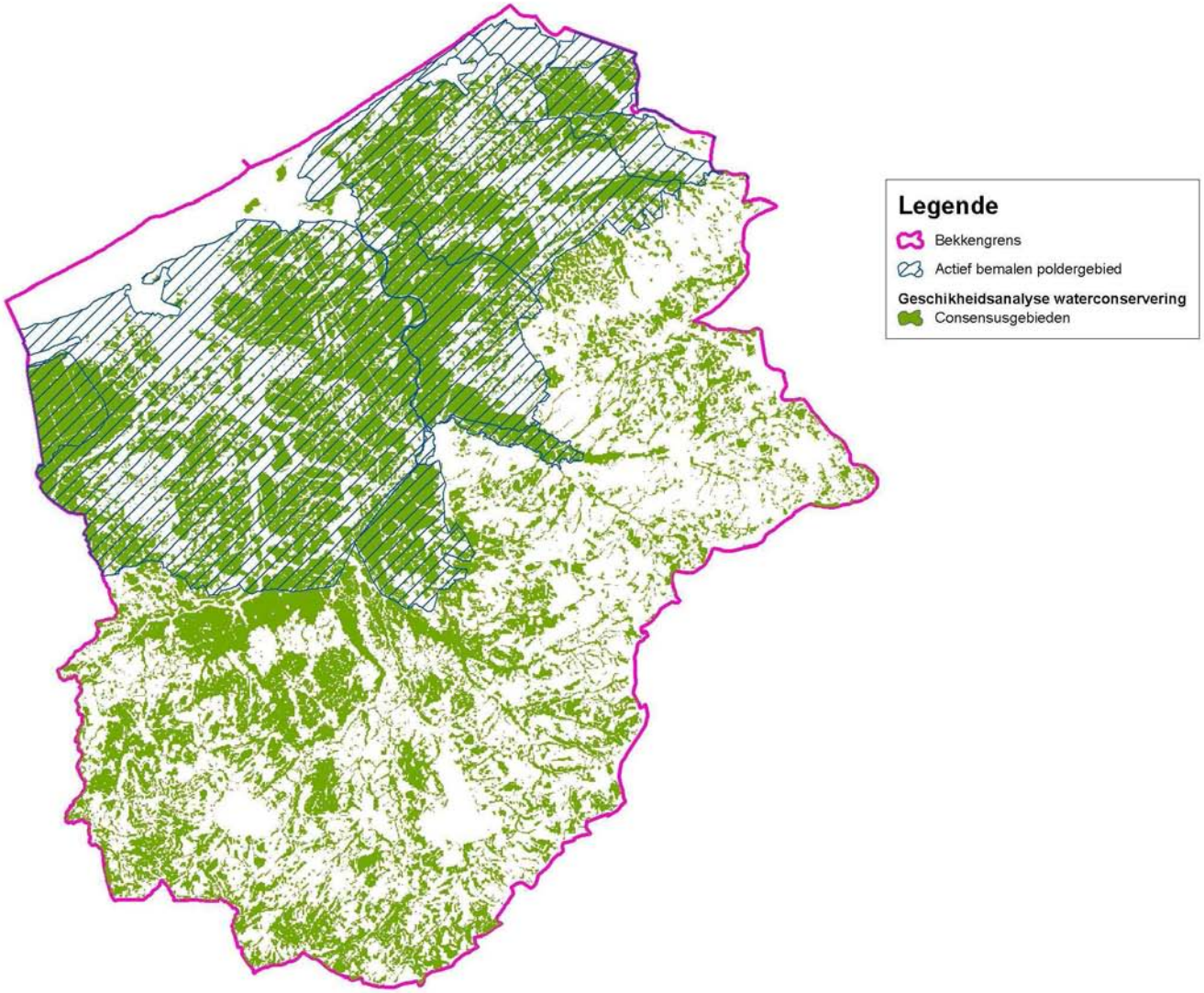
De geschiktheidsanalyse waterconservering (Figuur 37) tracht een signaal te geven voor die gebieden die een grote potentie hebben om gebiedseigen water te conserveren en aldus een belangrijke waterconserverende rol spelen in het watersysteem (waterafhankelijke terrestrische ecosystemen en kwetsbare gebieden 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 36: Geschiktheidskaart waterberging



Figuur 37: Geschiktheidskaart waterconservering

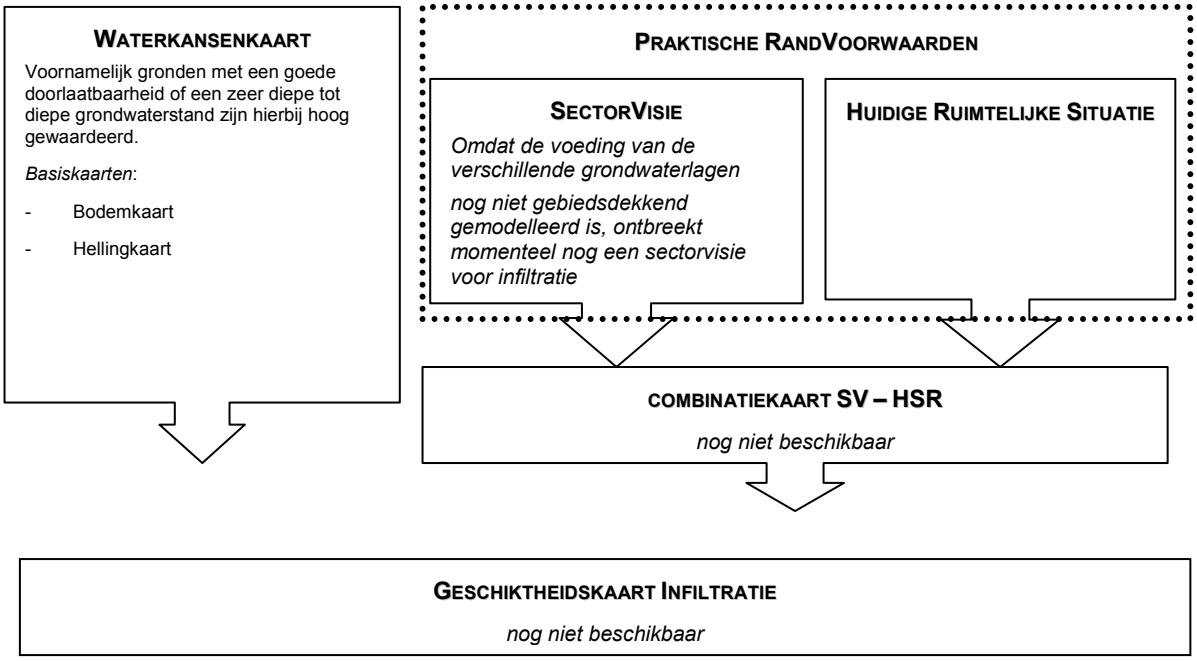
INFILTRATIE[37]

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 (Figuur 39) worden voornamelijk gronden met een goede doorlaatbaarheid of een zeer diepe tot diepe grondwaterstand hoog gewaardeerd.

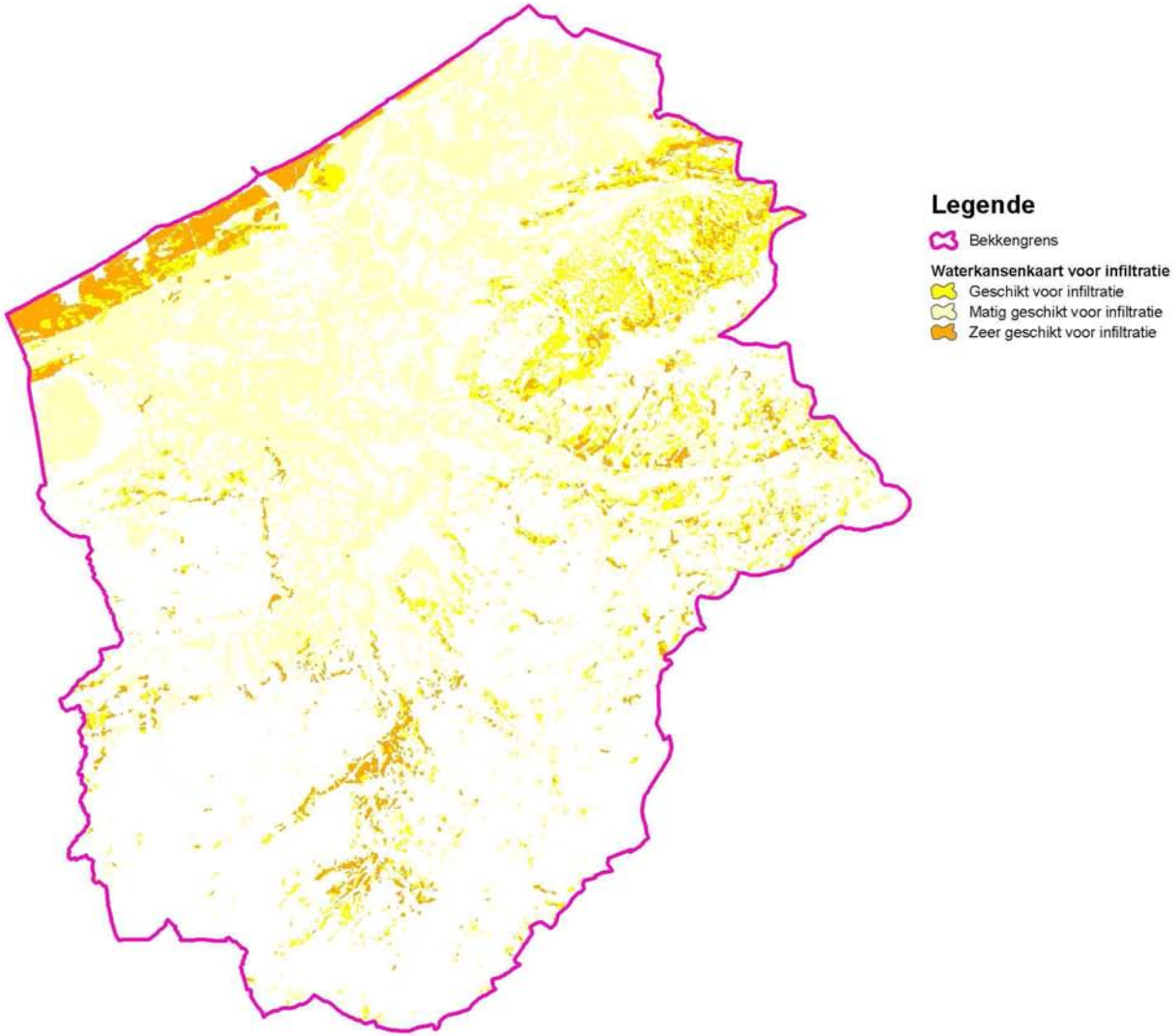
Omdat de gegevens uit de bodemkaart gedateerd raken en van een aantal gebieden de bodemsamenstelling niet met zekerheid bekend is (bijvoorbeeld bij poldergebieden, verstedelijkte zones en militaire gebieden) is die benadering louter indicatief. Het is dan ook noodzakelijk om steeds de werkelijke infiltratiecapaciteit 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.



Figuur 38: Schematische weergave opmaak waterkansenkaart infiltratie

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

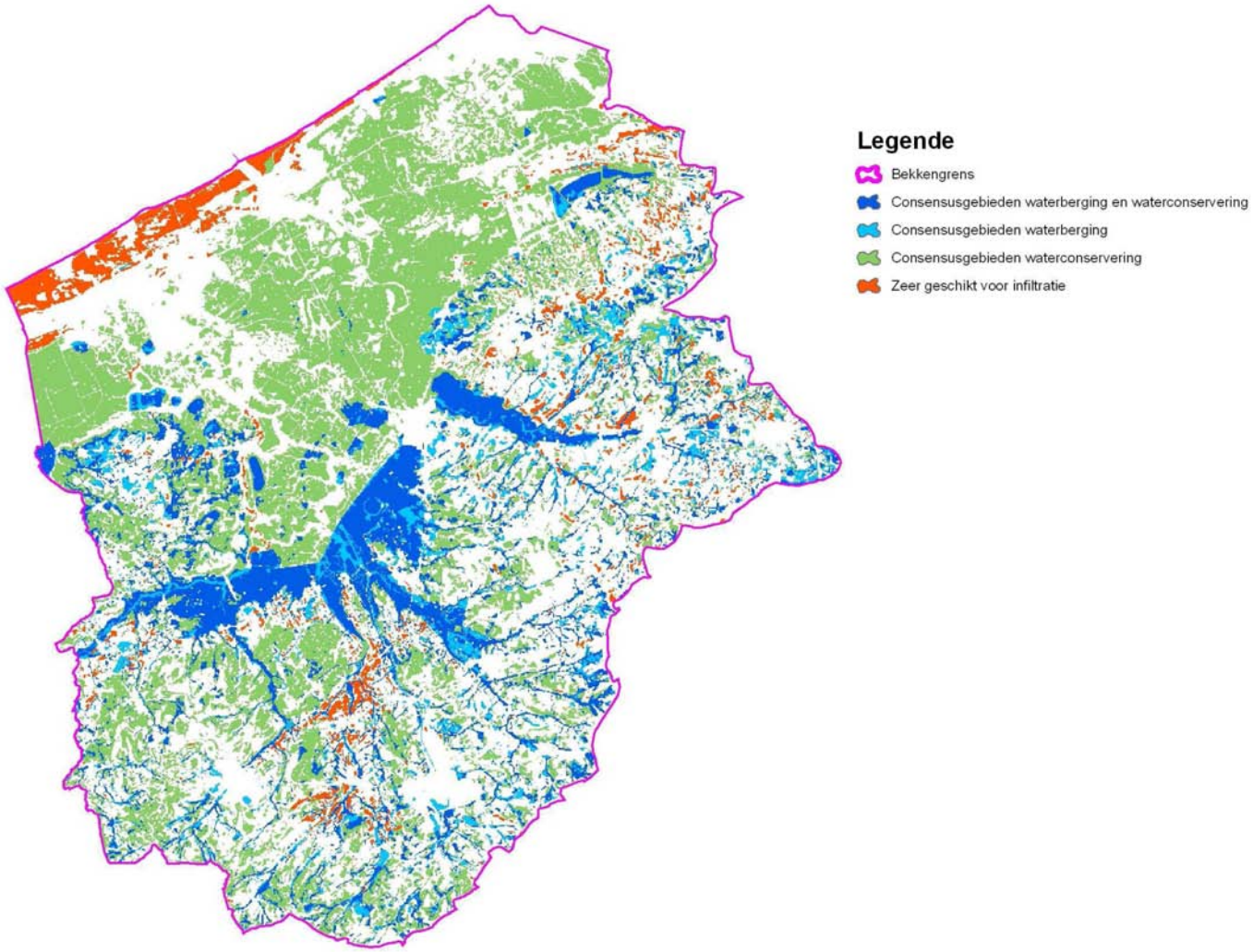


Figuur 39: Waterkansenkaart infiltratie

PRIORITAIRE ZONES WATERBEHEER

De “prioritaire zones waterbeheer” in het IJzerbekken (Figuur 40) 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. (zie Figuur 36, Figuur 37 en Figuur 39) 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 IJzerbekken 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 IJzerbekken.

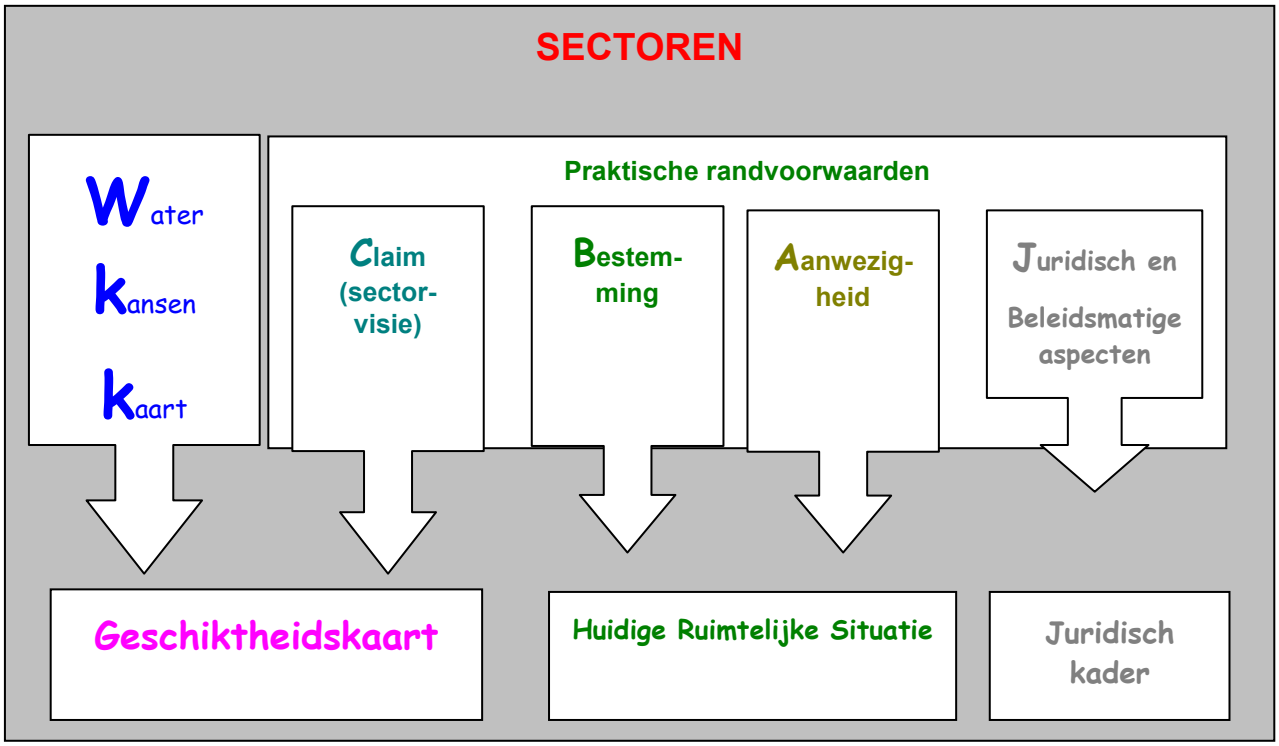


Figuur 40: Prioritaire zones waterbeheer

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 watertopickaarten. In Figuur 41 wordt schematisch de opmaak van de geschiktheidskaarten voor de geselecteerde sectoren weergegeven. De aanpak is vrij analoog aan deze voor de watersysteemaspecten. De waterkansenkaart 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 reeds 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 waterkansenkaart 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.**



Figuur 41: Schematisch weergave opmaak geschiktheidskaarten sectoren

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.

HUISVESTING-HANDEL-VERBLIJFSRECREATIE EN INDUSTRIE

Omwille van het gelijkaardige karakter met betrekking tot het waterbeheer werden zowel de bestemmingen mbt 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 voor overstromingen (2003) 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).

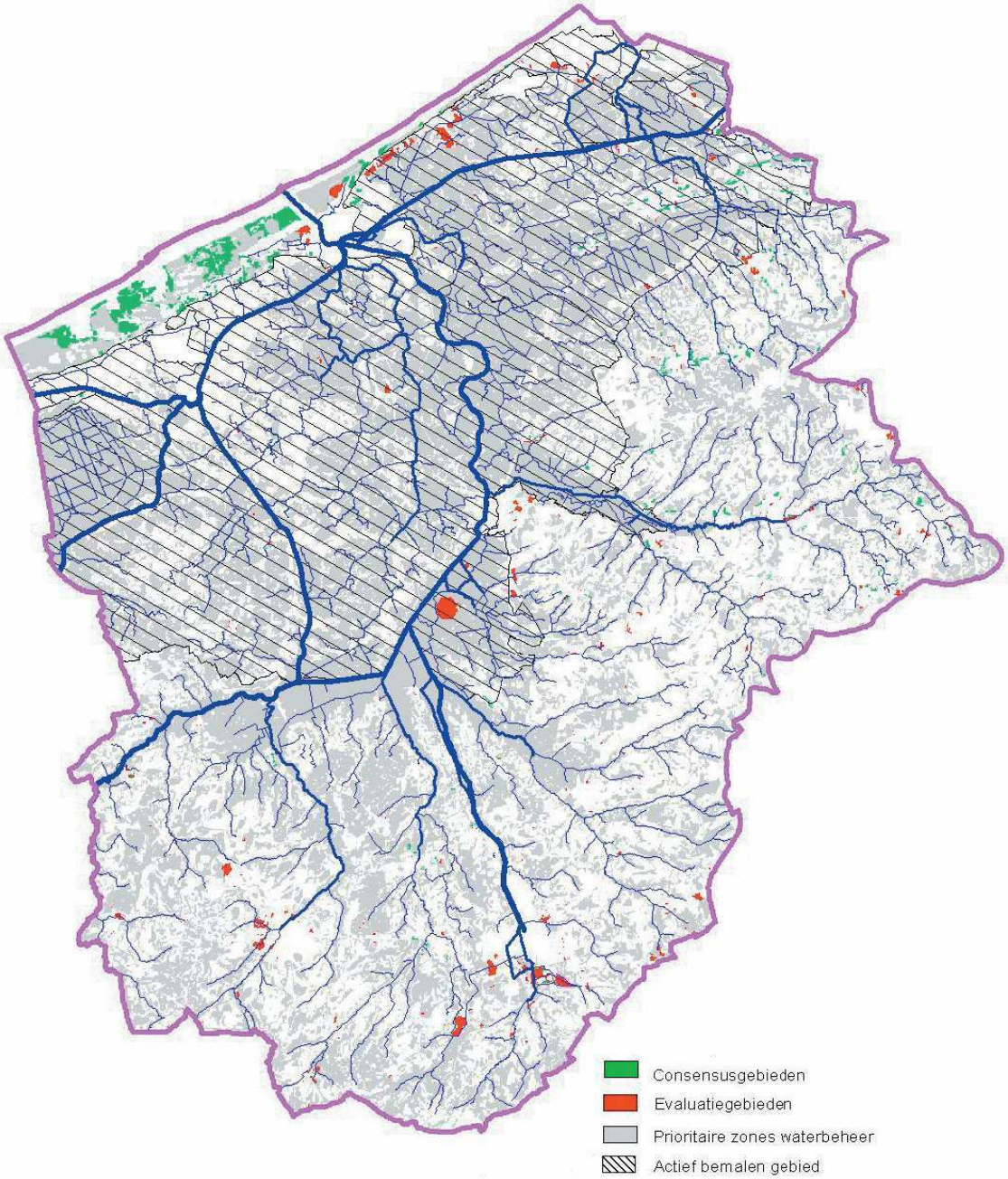
Bij het opmaken van de geschiktheidskaart voor industrie is mede op verzoek van de sector een onderscheid gemaakt tussen de basisvisie afgeleid van het gewestplan en de bijkomende visievormende informatie.

In de consensusgebieden (zie groene kleur op Figuur 42 en Figuur 43) 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.

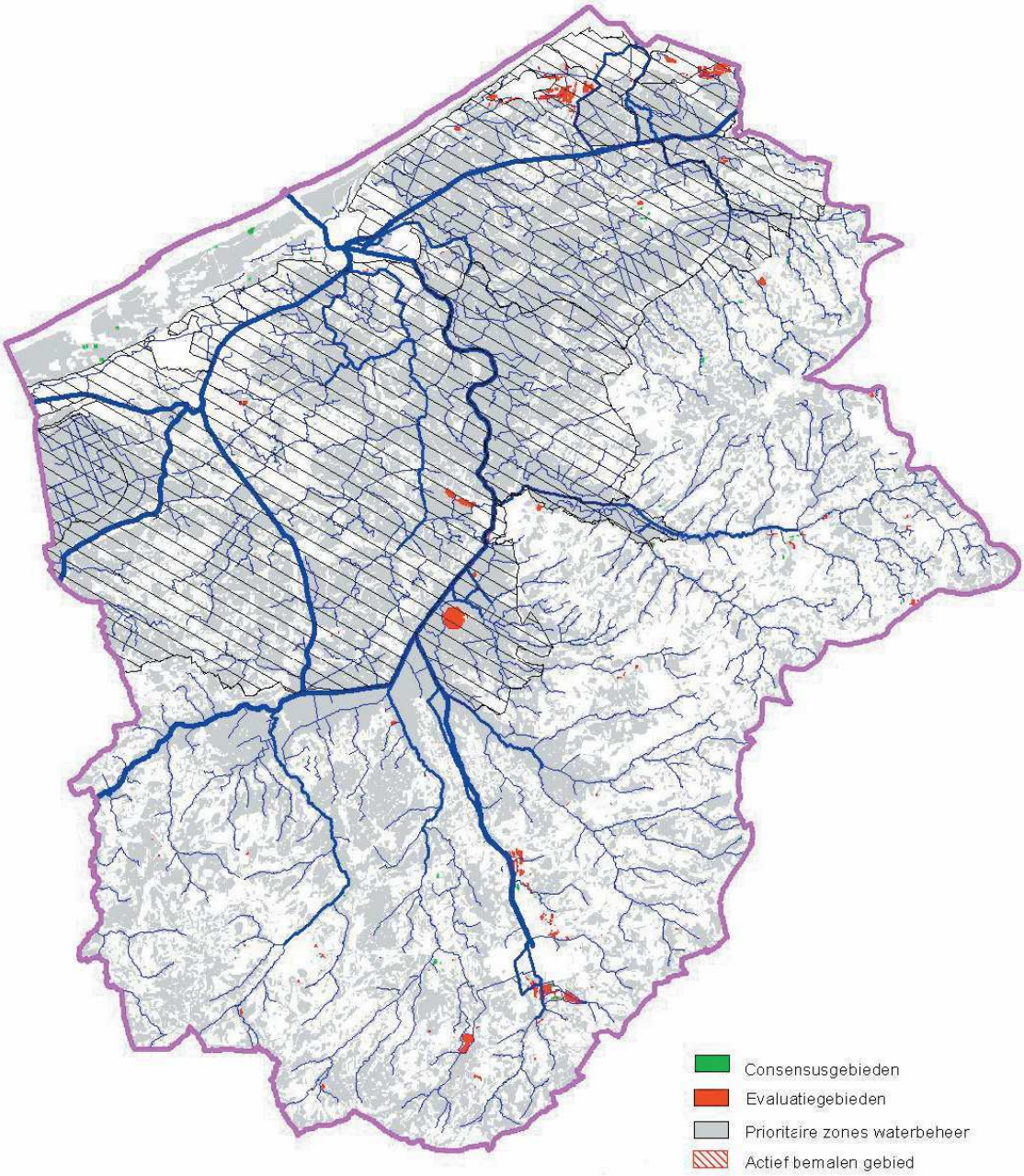
In de evaluatiegebieden echter (zie rode kleur op Figuur 42 en Figuur 43) dient men de aanspraak van de sector te evalueren ifv de mogelijke beperkingen die het watersysteem stelt. Vanuit maatschappelijk oogpunt kunnen evaluatiegebieden die bestemd en al ingenomen zijn door de sectoren in principe niet meer heringeschakeld worden in het functioneren van het watersysteem.

Uit de geschiktheidsanalyse voor huisvesting-handel-verblijfsrecreatie blijkt dat 35% van de geclaimde gebieden evaluatiegebied is, dat wil zeggen dat het natuurlijk functioneren van het watersysteem wordt beïnvloed door de claim van de sector. Het betreft hier grote zones die zich vooral bevinden in Ieper, Poperinge, Oostende, Middelkerke en Torhout. Van de evaluatiegebieden is 80% al bestemd én aanwezig.

De sector industrie heeft een beperkte ruimtelijke claim binnen het grondgebied van het IJzerbekken (2,3%). De geclaimde gebieden, veelal de industrieterreinen volgens het gewestplan, zijn voornamelijk sterk aanwezig in Oostende, Ieper, Diksmuide, Veurne en Poperinge. Uit de geschiktheidsanalyse blijkt dat ongeveer de helft van de geclaimde gebieden evaluatiegebied is, waarin het natuurlijk functioneren van het watersysteem wordt beïnvloed door de claim van de sector.
Van de evaluatiegebieden is 38,3% al bestemd én aanwezig. Vanuit maatschappelijk oogpunt kunnen deze gebieden niet meer opnieuw ingeschakeld worden in het functioneren van het watersysteem. De overige evaluatiegebieden zijn aandachtsgebieden waarmee bij de totaalanalyse met de watersysteemtopics telkens rekening gehouden moet worden.



Figuur 42: Sectorvisie huisvesting-handel-verblijfsrecreatie in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (groen: consensus, rood: evaluatie)



Figuur 43: 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.

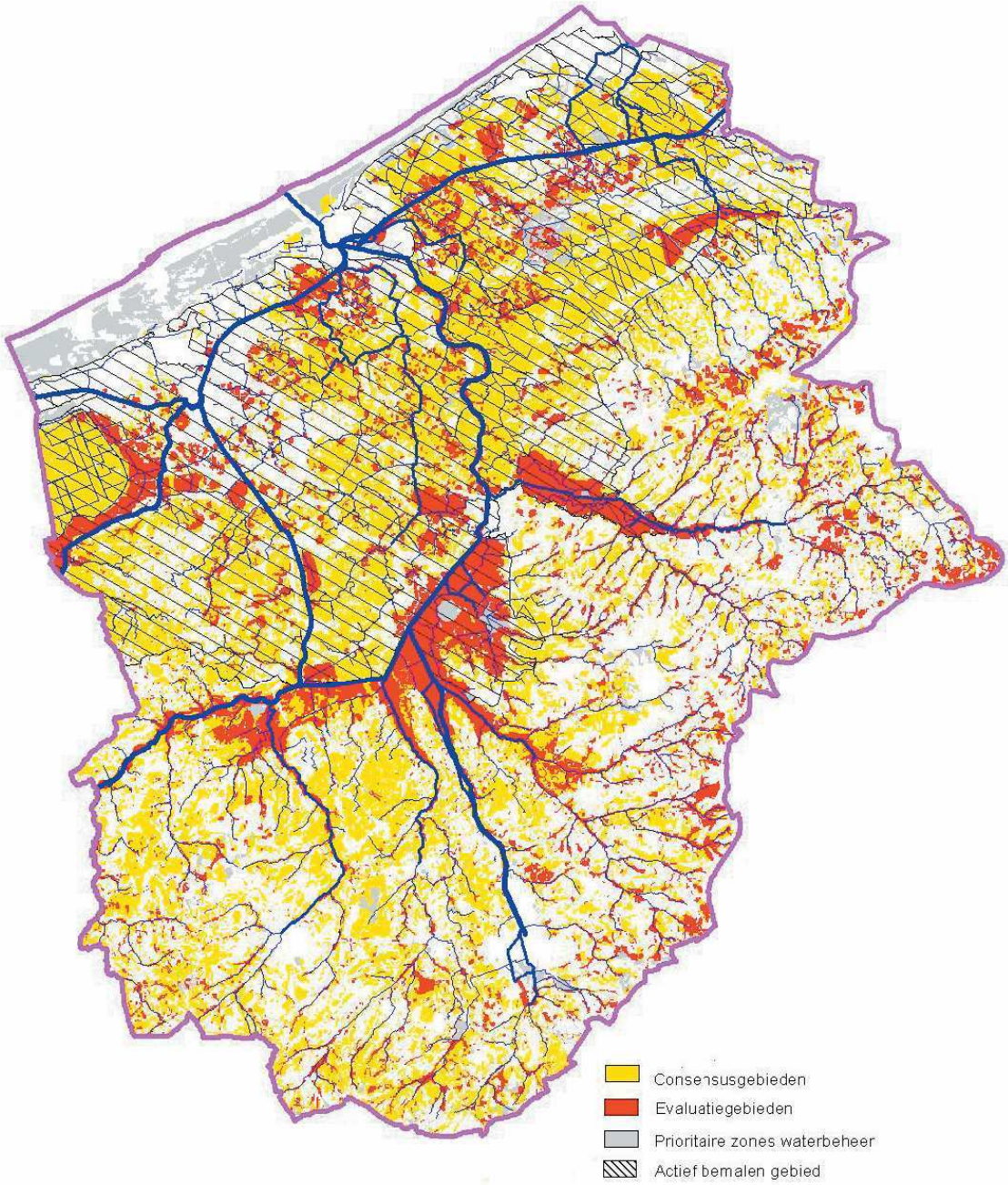
De sectorvisie is opgesteld op basis van de landbouwinventarisatie (Boerenbond, 1998), de gewenste agrarische structuur (GAS) (AMINAL, afdeling Land, 1998) en de landbouwtyperingskaart (AMINAL, afdeling Land, 1998). Alle gebieden die momenteel in effectief landbouwgebruik zijn worden als aanspraak meegenomen 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 gele kleur op Figuur 44) voor de sector land- en tuinbouw (in de prioritaire zones waterbeheer) liggen verspreid in het IJzerbekken.

Slechts een beperkt deel van de door de landbouw geclaimde gebieden zijn evaluatiegebied. De evaluatiegebieden (zie rode kleur op Figuur 44) (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.

De consensusgebieden voor de sector land- en tuinbouw liggen verspreid in het IJzerbekken. De evaluatiegebieden 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.

Uit de analyse blijkt dat 68,6% van het bekken consensusgebied voor landbouw is. Dit zijn de gebieden waar de sector landbouw aanspraak op maakt en waar landbouw vanuit watersysteemoogpunt mogelijk is.
Er zijn veel evaluatiegebieden (IJzervallei, Handzamevallei, Buitenmoeren, overige valleigebiedjes) in het IJzerbekken (17,6%). In een deel van deze gebieden komt daadwerkelijk akkerbouw voor (± 9.700 ha); hiervan is ongeveer 4.465 ha gelegen in actief bemalen polders. Veel van de evaluatiegebieden liggen trouwens ook in risicogebied voor overstromingen (28,9% of 6.992 ha). Hiervan is ongeveer 1.792 ha voor akkerbouw in gebruik.



Figuur 44: Sectorvisie land- en tuinbouw in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (geel: consensus, rood: evaluatie)

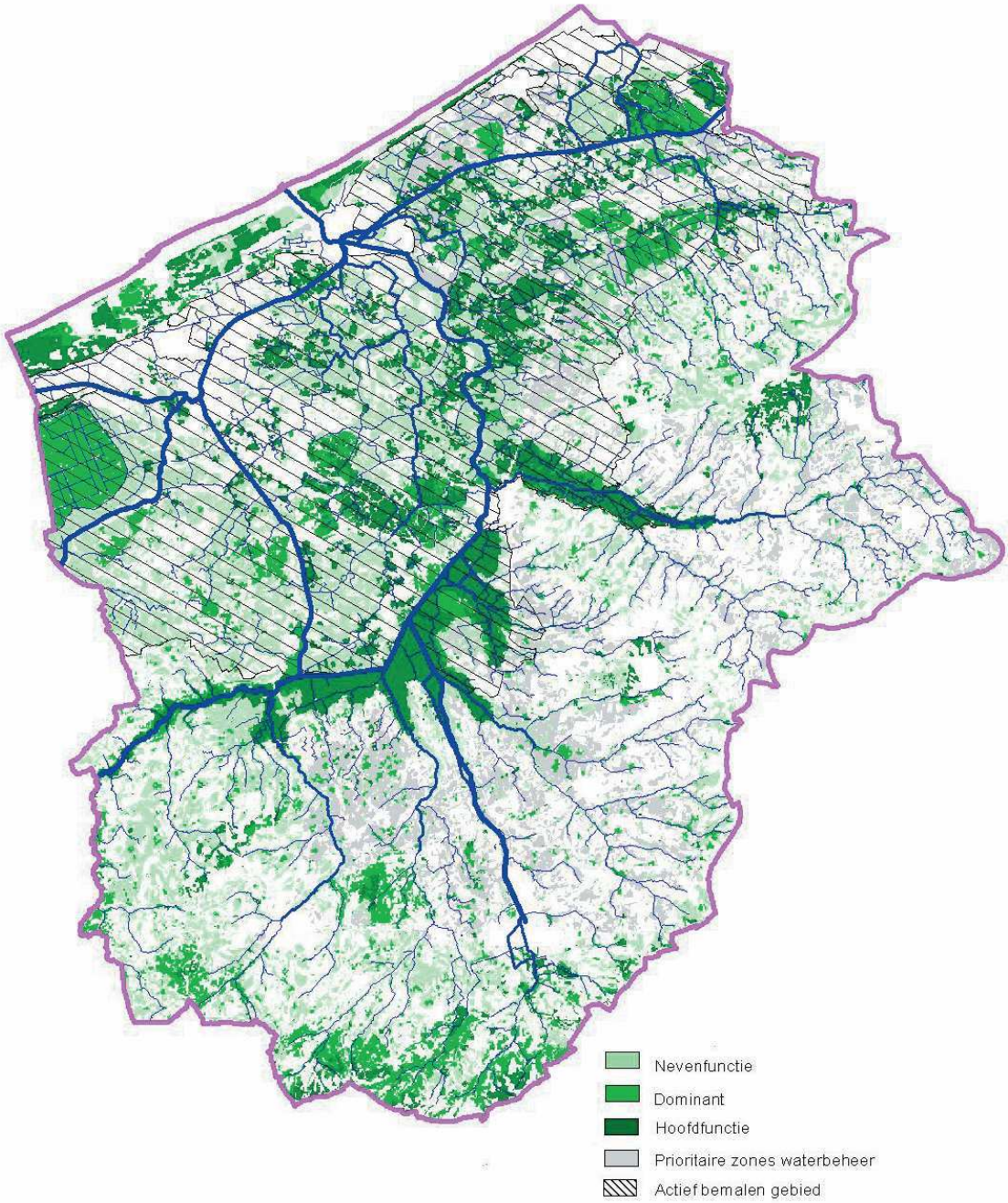
NATUUR, BOS EN LANDSCHAP

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, natuurreservaten 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.

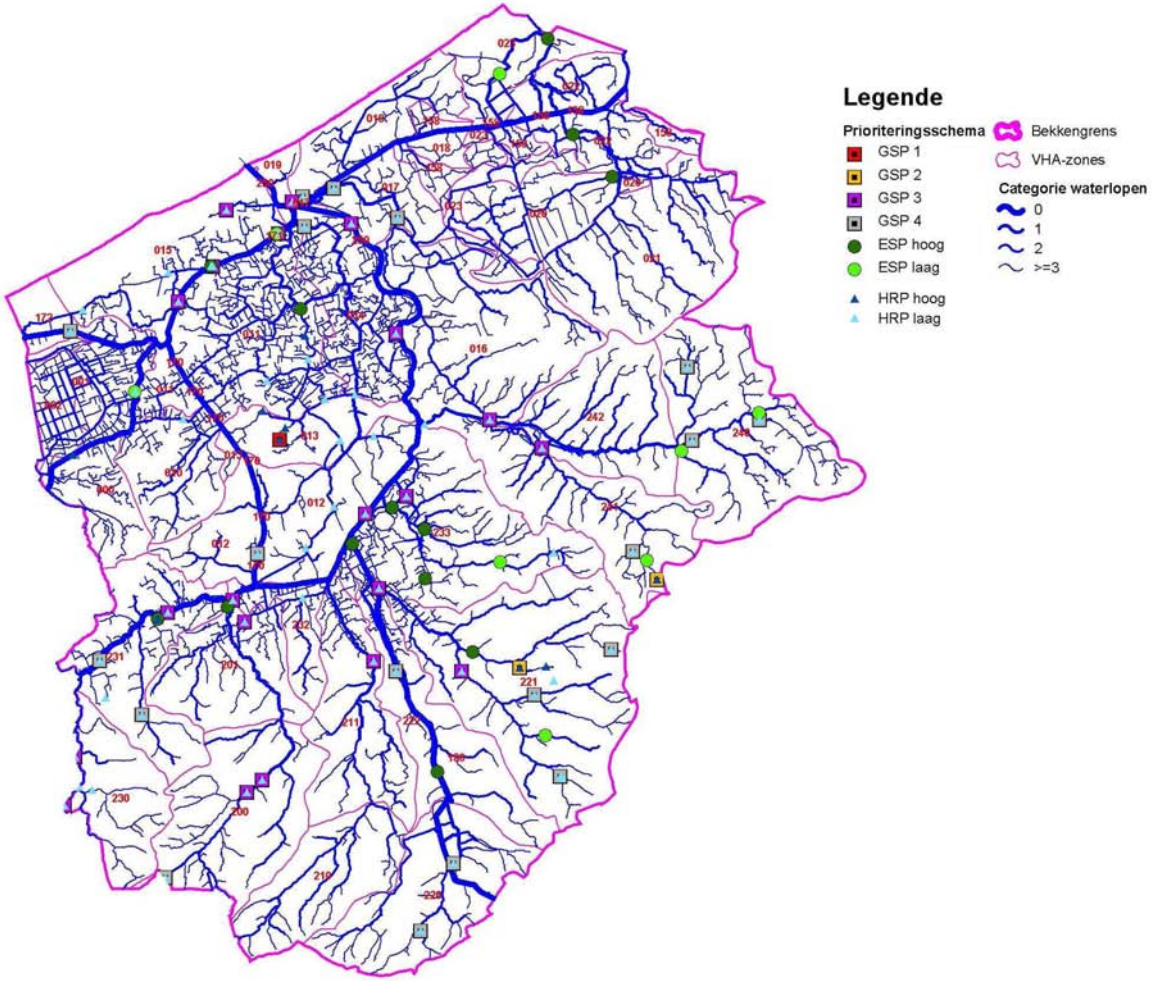
Deze sectorvisie (in de prioritaire zones waterbeheer) is zeer uitgebreid en drukt de wenselijkheid (hoofdfunctie natuur of bos, dominantie natuur, bos of landschapswaarde en nevenfunctie natuur, bos of landschapswaarde) uit om in een gebied natuur, bos of landschap te realiseren of te behouden (zie Figuur 45).

Ongeveer 71,2% van het bekken is volgens de sector min of meer geschikt voor natuur (natuur is hoofdfunctie (15,6%), dominant (12,2%) of nevenfunctie (43,4%)). Vooral de valleigebieden van de IJzer (tot in Diksmuide) en de Handzamevaart komen naar voren als gebieden waar volgens de sectorvisie natuur de hoofdfunctie krijgt of dominant aanwezig is. Ook het bos van Wijnendale, het militaire domein van Houthulst en grote delen van de westkust krijgen de hoofdfunctie natuur.



Figuur 45: 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



Figuur 46: Prioriteitsbepaling waterbodemsanering IJzerbekken.

In deze tekst wordt er verder gesproken over de theoretische prioriteitsbepaling waterbodemsanering (Zie Figuur 46 en Tabel 8 onder 3.3.4). 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.

Met betrekking tot de prioriteringsanalyse waterbodemsanering op bekkenniveau dienen een aantal randvoorwaarden in acht te worden genomen. Zo is het belangrijk te benadrukken dat dringende ruimingen om veiligheidsredenen (waterafvoercapaciteit garanderen) en de ruimingen om nautische redenen (bevaarbaarheid garanderen) steeds als prioritair worden beschouwd en als dusdanig het resultaat van de prioriteringsanalyse kunnen overstijgen. Dergelijke ruimingswerken worden in consensus met de waterbeheerders rechtstreeks opgenomen in het actie- en maatregelenprogramma. Dit geldt ook voor alle ruimingen die vallen onder de normale onderhoudswerken en die niet werden opgenomen in de prioriteringsanalyse. Daarnaast mag de visie betreffende waterbodemsanering niet conflicteren met de visie op het gebied van vasthouden van water en de vertraagde afvoer van oppervlaktewater.

De prioriteringsanalyse is in eerste instantie een theoretische oefening die vertrekt vanuit meetgegevens uit de waterbodemdatabank van de VMM. Het vernieuwende is dat er verschillende criteria op een geïntegreerde manier worden beschouwd, wat resulteert in een globale saneringsprioriteit (GSP) die zowel de hydraulische ruimingsnoodzaak als de ecologische saneringsnoodzaak combineert.

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 een daarentegen juist de reden en een extra stimulans om bepaalde vervuilingsbronnen (ongezuiverde lozingen en overstorten opwaarts verontreinigde waterbodems) prioritair te saneren.

VERKLARING PRIORITEITSBEPALING

- *HRP hoog* (hoge hydraulische ruimingsprioriteit): de ruiming is dringend uit hydraulische noodzaak (grote hoeveelheid specie in de waterloop aanwezig). Zo snel mogelijk moet worden nagegaan of de waterafvoercapaciteit in het gedrang komt. Kwaliteitsgegevens zijn niet bekend.
- *HRP laag* (lage hydraulische ruimingsprioriteit): de ruiming is niet dringend uit hydraulische noodzaak (kleine hoeveelheid specie in de waterloop aanwezig). Kwaliteitsgegevens zijn niet bekend.
- *ESP hoog* (hoge ecologische saneringsprioriteit): hier dringt zich onmiddellijke sanering op om de waterloop ecologisch te herstellen. Deze categorie omvat de waterbodems met het grootste ecologische risico (TKB 3 of 4) waarbij de getoetste criteria eveneens de saneringsnoodzaak bepleiten. Een voorbeeld is de sanering van een (zwaar) vervuilde waterbodem in ecologisch waardevol, stroomopwaarts gelegen gebied waar geen verontreinigingsbronnen meer aanwezig zijn. Kwantitatieve gegevens zijn niet bekend.
- *ESP laag* (lage ecologische saneringsprioriteit): deze categorie omvat zowel de waterbodems met TKB 3 of 4 waarbij de getoetste criteria de saneringsnoodzaak niet aangeven als de waterbodems met TKB 1 of 2. Kwantitatieve gegevens zijn niet bekend.
- *GSP*[37] *I* (HRP hoog + ESP hoog): de getoetste criteria geven hier zowel de ecologische saneringsnoodzaak als de hydraulische ruimingsnoodzaak aan.

[37] Globale saneringsprioriteit.

- *GSP II* (HRP hoog + ESP laag): ruiming is nodig om de waterloop hydraulisch te herstellen. De ecologische saneringsnoodzaak wordt echter niet aangetoond door de getoetste criteria of de waterbodems zijn weinig vervuild.
- *GSP III* (HRP laag + ESP hoog): de waterbodems zijn zwaar vervuild en de getoetste criteria geven de ecologische saneringsnoodzaak weer. Hydraulisch gezien is de ruiming niet dringend aangezien er slechts een kleine hoeveelheid specie in de waterloop aanwezig is. Er zijn dus voornamelijk ecologische baten.
- *GSP IV* (HRP laag + ESP laag): zowel om hydraulische als om ecologische redenen is ruiming of sanering op dit ogenblik niet dringend noodzakelijk.

Hoofdstuk 3 VISIE

De **watersysteemvisie**, incl. de bijbehorende herstelmaatregelen, omvat de stapstenen die zowel op lange, middellange als op korte termijn nodig zijn om de **langetermijndoelstellingen** te kunnen bereiken en invulling te kunnen geven aan de verschillende **streefbeelden** voor het IJzerbekken. Deze visietekst, de bundeling van de beleidsvoornemens van de waterbeheerders, vormt de kern van het bekkenbeheerplan. De waterbeheerders gaan het engagement aan om deze visie uit te voeren en toe te passen bij het waterbeheer en waterbeleid binnen het bekken.

Het bekkenbeheerplan geeft voor de verschillende thema's van de krachtlijnen uit de Waterbeleidsnota een aantal concretere **operationele doelstellingen** aan.

Bedoeling is dringend uitvoering te geven aan de visie.

3.1 WATEROVERLAST EN WATERTEKORT

3.1.1 INLEIDING

Zowel watertekort als wateroverlast is het gevolg van een onevenwichtige waterbalans. Beide fenomenen worden daarom best in samenhang behandeld. Hierbij stelt de Vlaamse regering dat het concept '**vasthouden-bergen-afvoeren**' op de verschillende planniveaus van het integraal waterbeleid (stroomgebied – bekken – deelbekken) moet toegepast worden. Dit concept zorgt ervoor dat wateroverlast niet wordt afgewenteld op stroomafwaarts gelegen gebieden. In de eerste plaats pakt dit concept het probleem van wateroverlast aan de bron aan. In de tweede plaats voorkomt het verdroging. De volgorde van de drie strategieën geeft aan welk beheer de voorkeur geniet. In het IJzerbekken vormt 'afvoeren' echter een belangrijke optie. Naast de bespreking van deze drie thema's uit de waterbeleidsnota, behandelt dit hoofdstuk nog 5 andere al dan niet bekkenspecifiek. Dit deel bestaat aldus uit 8 onderdelen:

- Peilbeheer en waterbeheersing in de kustpolders;
- Het water vasthouden
- Bergen: Op zoek naar extra buffering
- Afvoeren
- Van bescherming tegen water naar bescherming tegen schade
- Crisisbeheer
- Kustverdediging
- Verdroging tegengaan

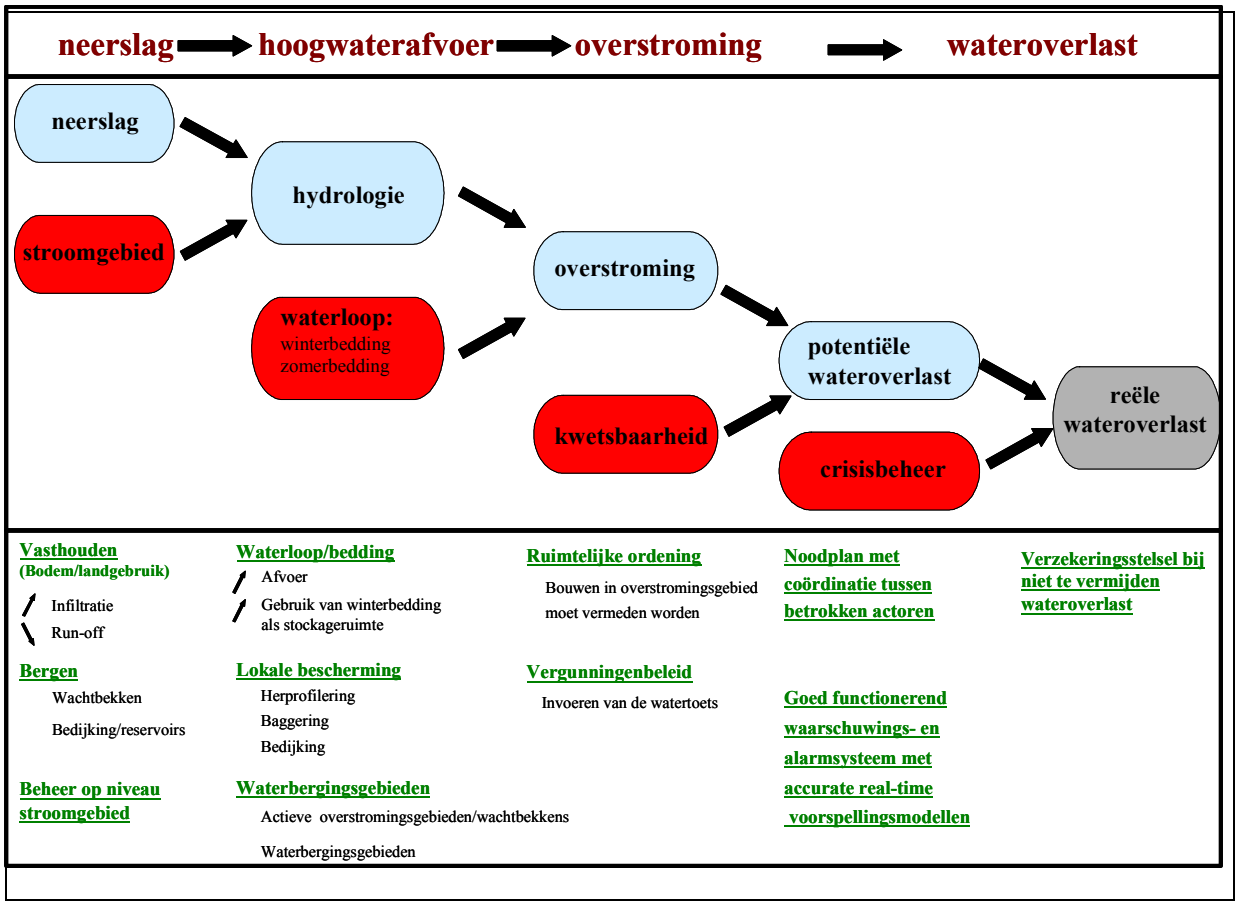
De oorzaken die aan de basis liggen van wateroverlast en de invloed van de omgevingsfactoren die een rol hebben in het fenomeen overstromingen worden geïllustreerd aan de hand van het schema in Figuur 47.

De factoren die van invloed zijn op het overstromingsrisico zijn:

- De neerslag en/of het smeltwater zijn de oorsprong van overstromingen. Als gevolg van de klimaatverandering wordt verwacht dat neerslagpatronen zullen wijzigen en dat in bepaalde perioden de neerslagintensiteit zal toenemen. Hoewel er nog veel onzekerheid is over de precieze effecten, zijn de meeste deskundigen het er wel over eens dat we rekening moeten houden met een toename van de neerslag in de toekomst.
- De inrichting van de gebieden is afgestemd op het hedendaagse, intensieve landgebruik, waardoor de snelheid waarmee de regen wordt afgevoerd is toegenomen. Bijvoorbeeld door de toename van verhard oppervlak, de afname van permanente begroeiing (bos en natuur), intensieve drainage van landbouwgronden en het verdwijnen van landschappelijke elementen, zoals wallen en heggen. In combinatie met veel neerslag leidt dit tot een toename van de kans op hoogwater.
- In natuurlijke omstandigheden kan een waterloop/beek/rivier voldoende expanderen in zijn stroombed om hoogwater op te kunnen vangen. Ten gevolge van menselijke

activiteiten langs de rivier is het stroombed van vele waterlopen nu ingericht met waterbouwkundige werken zoals dijken en stuwen en is deze plaatselijk gekanaliseerd waardoor die natuurlijke ruimte is verminderd. Voor het ene deel van het stroomgebied bieden deze werken bescherming, maar op andere plaatsen kunnen ze de kans op overstroming vergroten. Het is noodzakelijk dat de ruimte voor de rivier behouden blijft en waar mogelijk hersteld wordt.

- Een overstroming heeft beperkte gevolgen als het landgebruik in het betreffende gebied daarop is afgestemd. Door de ingebruikname van het stroombed van de rivier voor wonen en bedrijvigheid zijn de gevolgen in de loop van de tijd echter veel ernstiger geworden. Slachtoffers zijn daardoor niet uit te sluiten en de schade kan enorm oplopen. Het is noodzakelijk dat de verstedelijking in het stroombed gecontroleerd wordt en een halt wordt toegeroepen.
- Om de gevolgen van overstromingen zo veel mogelijk te beperken is het noodzakelijk dat de bevolking zich bewust is van het risico en dat zij dus onderwerp van een bewustmakingsproces is. In de sterk bedreigde gebieden zal het nodig zijn maatregelen te nemen op het vlak van informatie en alarmering, voorbereiding en beheer van crisissituaties.
- Het beheren en beheersen van overstromingen en de problematiek van wateroverlast die er aan verbonden is betreft het nemen van een aantal maatregelen op de diverse ruimtelijke facetten die in onderstaand schema in het rood zijn aangeduid.



Figuur 47: Schematische weergave van de verschillende aspecten die een impact hebben op de problematiek van wateroverlast.

3.1.2 PEILBEHEER EN WATERBEHEERSING IN DE KUSTPOLDERS

Ruim 40 % van het areaal van het IJzerbekken ligt in kustpoldergebied. Het beheersen van de waterstand vormt voor de polderbesturen een permanente uitdaging. De poldergebieden liggen beneden het hoogwaterpeil van de zee en worden kunstmatig droog gehouden. Daarom wordt het overtollige water naar zee afgevoerd. Dit gebeurt door het openen van de uitwateringssluizen bij laag

tij. Bij opkomend tij worden de sluizen opnieuw gesloten. Op die manier kan het water slechts enkele uren per etmaal in zee worden geloosd. Daarenboven dienen deze lozingsperioden vaak ingekort te worden omdat het zeewater bij sterke wind hoger wordt opgestuwd.

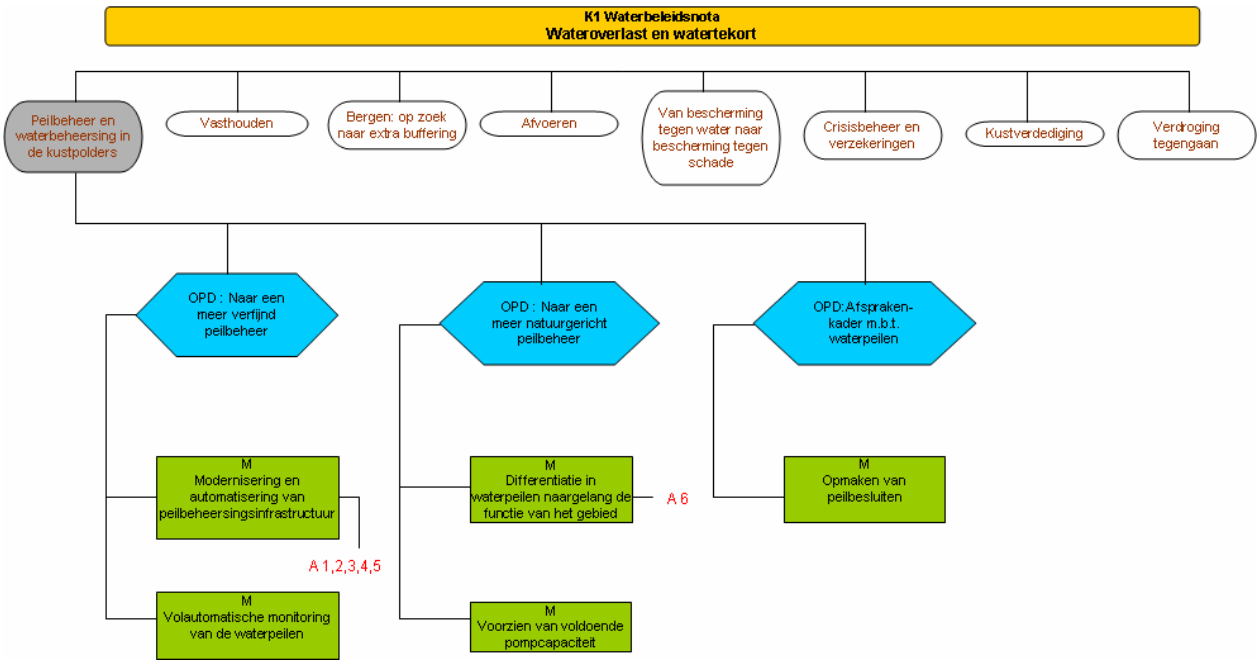
Om voldoende water te kunnen bergen en aan mogelijke vloedperioden het hoofd te bieden, worden de waterpeilen in de polder tijdens de winter laag gehouden. De verlaging van de grondwaterstand is ook gunstig voor de landbouw. Boeren kunnen immers vroeger in het voorjaar op hun landerijen. Toch lukt het niet altijd de vooropgestelde streefpeilen te halen. Vooral bij langdurige neerslag gaan de laagst gelegen percelen overstromen.

Vanuit het oogpunt van natuur wenst men in de winter en in het voorjaar hogere waterpeilen aan te houden dan nu het geval is. Een belangrijk areaal van het poldergebied is in Europese context aangeduid als vogelrichtlijn-, ramsar- of als habitatrichtlijngebied. Vele komgronden in poldergebieden zijn belangrijk voor watervogels. Te lage waterpeilen kunnen niet worden aangehouden voor de visstand. Ook vochtminnende planten krijgen het moeilijk bij te lage waterstand.
Een bijkomend probleem, vooral vanuit landbouwstandpunt is het risico op verzilting van het grondwater. Hogere waterpeilen onderdrukken immers de zoute kwel die op verschillende plaatsen optreedt in poldergebieden.

Waterbeheersing in de polders is vaak zoeken naar een subtiel evenwicht tussen de belangen van landbouw en natuur. Om de complexe waterhuishouding in goede banen te leiden, beschikken de polders over een netwerk van stuwen, sluizen en pompgemalen.

Voor het thema 'peilbeheer en waterbeheersing in de kustpolders' worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld. Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (zie Schema 1):

- Naar een meer verfijnd peilbeheer
- Naar een meer natuurgericht peilbeheer
- Afsprakenkader m.b.t. waterpeilen



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

3.1.3 HET WATER VASTHOUDEN

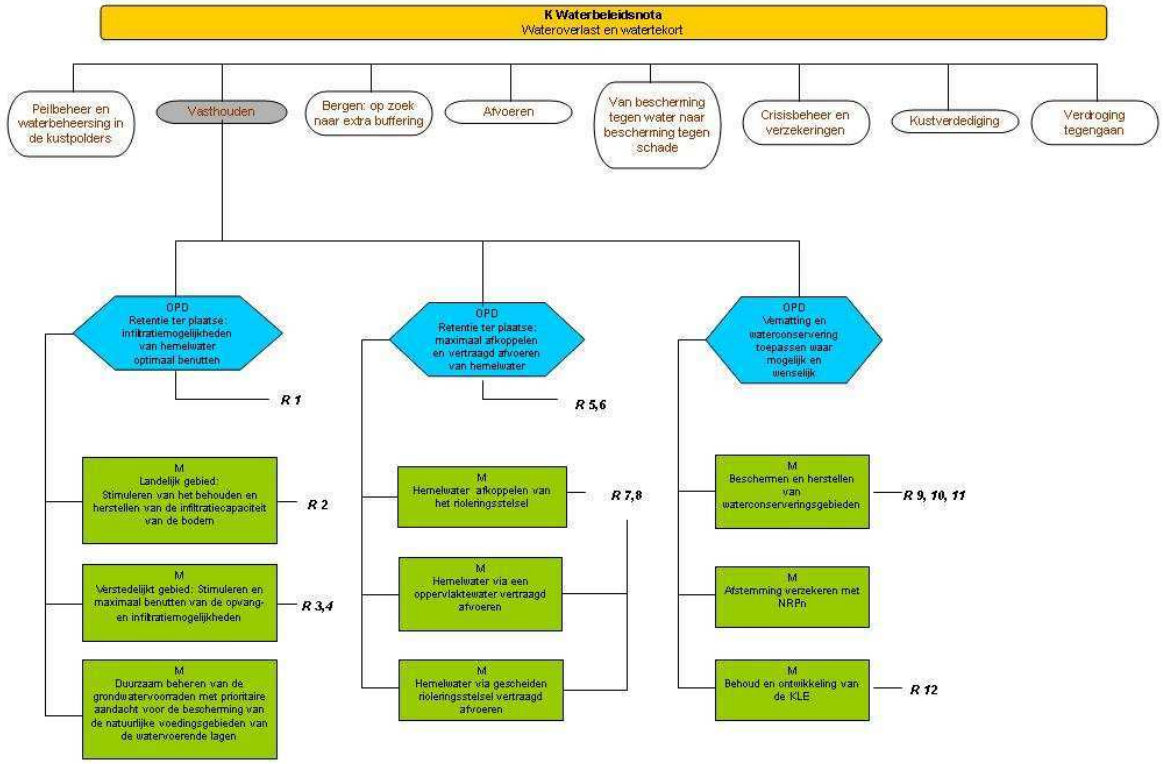
Streefbeeld voor het IJzerbekken

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 bekken zoveel mogelijk vastgehouden: het wordt, waar mogelijk, ter plaatse geïnfiltreerd of aangewend voor een maximaal aantal functies. Op plaatsen waar afvoer toch nodig blijkt, gebeurt dit vertraagd en gescheiden van het rioleringsstelsel.

Een maximale retentie staat in voor:
- een reductie van de piekafvoeren waardoor extra berging in de stroomafwaartse gebieden beperkt wordt.
- bevordering van infiltratie waardoor risico op verdroging vermindert
- minder verdunning van het afvalwater in de strijd tegen waterverontreiniging

Voor het thema 'Het water vasthouden' worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld. Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (zie Schema 2):

- Retentie ter plaatse: optimaal benutten van de infiltratiemogelijkheden van hemelwater
- Retentie ter plaatse: maximaal afkoppelen en vertraagd afvoeren van hemelwater
- Vernatting en waterconservering toepassen waar mogelijk en wenselijk



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

Infiltratie zorgt voor een aanvulling van de grondwatertafel en voor een vertraagde afvoer naar de waterlopen. Door een verminderde afstroming neemt erosie af, alsook de toevoer van sedimenten. Daardoor komt er minder slib in de waterlopen terecht en moet er minder geruimd worden. Doordat het grondwater aangevuld wordt, wordt verdroging tegengegaan (zie verder 'Verdroging tegengaan').

Een positief neveneffect van infiltratie is bovendien dat het ook de oppervlaktewaterwaterkwaliteit ten goede komt. Er komt minder hemelwater terecht in het rioleringsstelsel, de overstorten treden minder vaak in werking en het rioleringswater wordt efficiënter gezuiverd.
De capaciteit van een bodem tot infiltratie wordt beïnvloed door de bodemgesteldheid (textuur, hoogte grondwatertafel, ondoordringbare lagen), de hellingsgraad en het bodemgebruik. Het is voornamelijk op dit laatste aspect, het bodemgebruik, dat de mens een invloed heeft.

Waterconservering en vernatting dragen bij tot de bevordering van waterafhankelijke ecosystemen en zijn maatregelen tegen standplaatsverdroging. In poldergebieden spelen ze ook een rol in het terugdringen van het ondiepe zoutwater. In tegenstelling tot wat soms beweerd wordt, draagt waterconserving en peilverhoging in heel wat gevallen niet steeds bij tot de afvlakking van de piekdebieten. Toch dragen gebieden waar aan waterconservering wordt gedaan wel bij tot de nalevering van water in drogere perioden.
Vooral 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 via riolen. Dit leidt tot overstromingen in de lager gelegen gebieden maar ook tot het onvoldoende aanvullen van de grondwaterlagen. Het ligt tevens aan de basis van de verdunningsproblematiek bij de waterzuivering.

Willen we de overstromings- en wateroverlastproblematiek in het bekken aan de bron aanpakken, dan moeten we er dus in de eerste plaats voor zorgen dat het hemelwater zoveel mogelijk ter plaatse en bovenstrooms wordt gehouden. Dit is de verantwoordelijkheid van éénieder!
Water ter plaatse houden kunnen we op twee manieren realiseren: door het toepassen van de principes "*retentie ter plaatse*" en "*waterconservering*". Bij "retentie ter plaatse" ligt de nadruk op het infiltreren van hemelwater en het afkoppelen van het hemelwater van de riolen. "Waterconservering" is gericht op het vasthouden van water in waterrijke gebieden (valleigebieden en komgronden in de polders).

Retentie ter plaatse
De maatregelen ifv het zoveel mogelijk realiseren van 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.

We gaan ervan uit dat voor niet-verharde oppervlakte in de eerste plaats infiltratie waar mogelijk in het bekken maximaal moet gerealiseerd worden. Het benutten van de infiltratiemogelijkheden richt zich vooral op het landelijke gebied, dat het overgrote deel van het bekken uitmaakt. Indien infiltratie niet mogelijk is, moet er worden op toegezien dat het water vertraagd wordt afgevoerd. De openruimte-sectoren dragen hier de grootste verantwoordelijkheid om de brongerichte mogelijkheden voor het ophouden van water zo efficiënt mogelijk te benutten.

<u>Nieuwbouw, herbouw en vergunning.</u>
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.

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. Indien infiltratie en/of herbruik niet mogelijk is, dient het hemelwater vertraagd te worden afgevoerd via een oppervlaktewater (beek, gracht) of een gescheiden rioleringsstelsel (hemelwaterafvoerleiding).

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 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, maar ook bedrijven, kunnen en dienen zoveel mogelijk initiatieven te nemen om het hemelwater dat op hun perceel

valt op te vangen, te hergebruiken (bijvoorbeeld voor toiletspoeling…), te laten infiltreren (in de tuin) of het vertraagd te laten afvoeren via gracht of beek.

Waterconservering

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 mogelijkheden voor "waterconservering" situeren zich eveneens voornamelijk in het landelijke gebied (zie Figuur 37 in deel 2.2.1 Ruimtelijke analyse en bijlage 5).

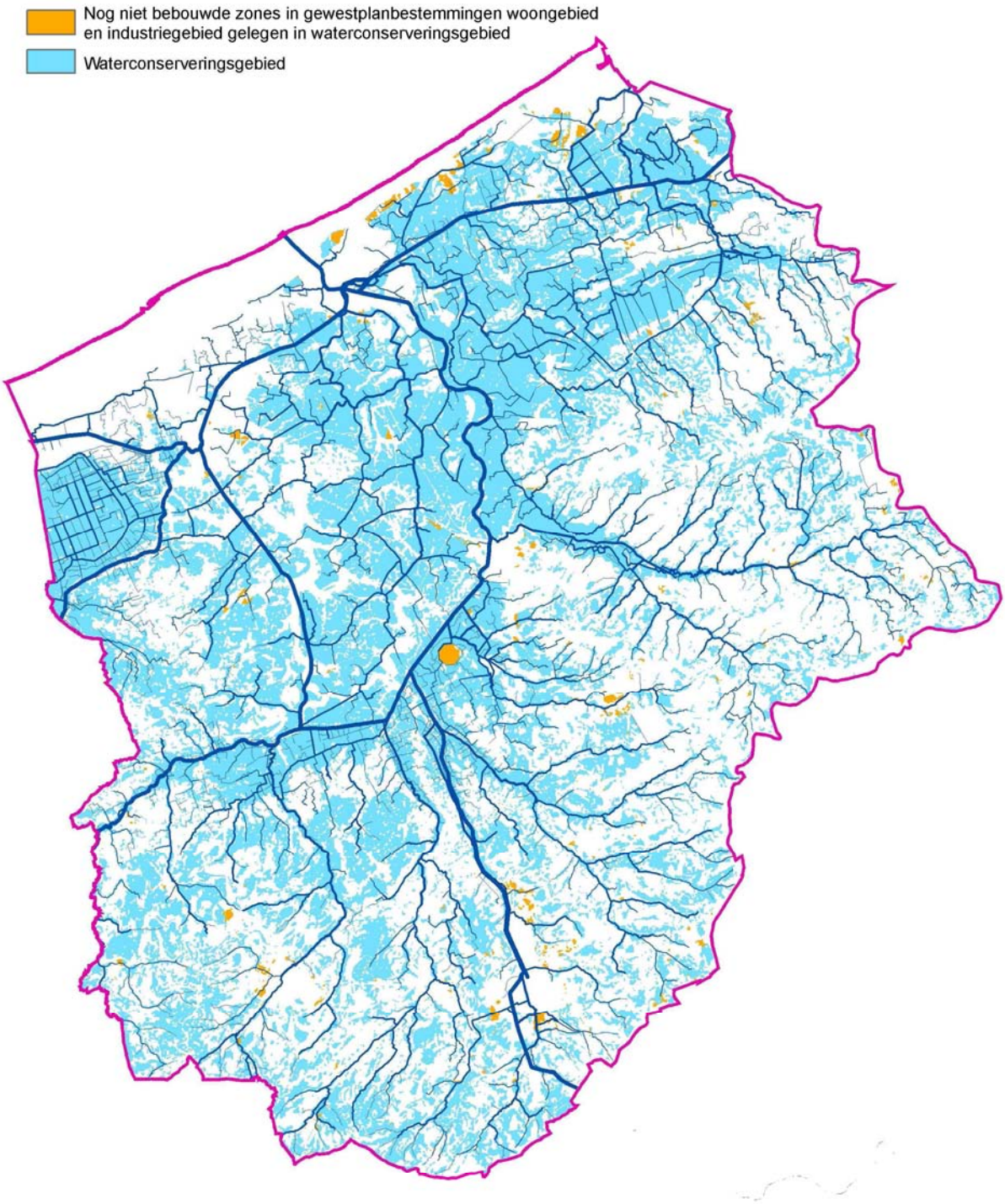
. Zowel groot- als kleinschalige waterrijke gebieden (wetlands) als kleine landschapselementen spelen een rol in het vasthouden van water. De natuurlijke waterconservering vervult belangrijke functies bij de nalevering van debieten, bij het voorkomen van verdroging en bij het zelfreinigende vermogen van waterlopen. Het waterbeheer in het bekken moet er dus op gericht zijn een optimaal peilbeheer na te streven waarbij een zo natuurlijke mogelijke afwatering wordt bekomen en rekening wordt gehouden met een maximale verweving met de openruimtefuncties natuur, bos, landbouw, …

De **waterconserveringsgebieden** (WCo) in het IJzerbekken worden optimaal behouden of hersteld, een (verdere) achteruitgang van de oppervlakte wordt vermeden.

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 industriegebied[38] die in waterconserveringsgebied gelegen zijn ook in de toekomst te vrijwaren van bebouwing/verharding. Over deze zones wordt hierbij geen definitief oordeel geveld in kader van de visievorming op bekkenniveau. Zolang de bestemming woongebieden, industriegebieden, recreatiegebieden in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in waterconserveringsgebied. In samenspraak met ruimtelijke ordening en de betrokkenen dienen deze specifieke gebieden tijdens de planperiode verder te worden geëvalueerd i.f.v. het aanreiken van duurzame oplossingen. De noodzaak om en al of niet bouwvrij houden van een zone zal in belangrijke mate worden bepaald o.b.v. detailinformatie betreffende de waterhuishouding, terreinkennis van de waterbeheerder en het belang van de zone in kwestie m.b.t. waterconservering.
- het bodemgebruik van open ruimtefuncties af te stemmen op een natuurlijk grondwaterpeil. De open ruimtesectoren zijn hierbij het meest betrokken. Multifunctionaliteit van waterconservering met open ruimtefuncties is wenselijk, maar niettemin dienen hierbij een aantal randvoorwaarden betreffende het natuurlijk 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 in het algemeen 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.

[38] Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut



Figuur 48: Nog niet bebouwde zones (oranje ingekleurd) in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in waterconserveringsgebied

3.1.4 BERGEN: OP ZOEK NAAR EXTRA BUFFERING

Streefbeeld voor het IJzerbekken

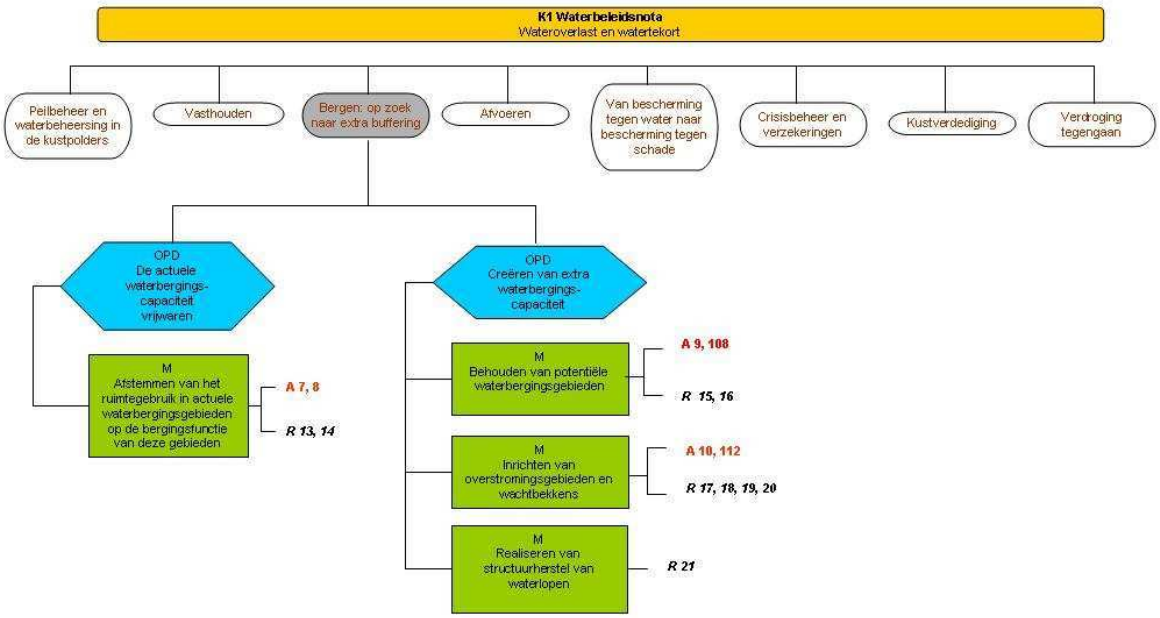
Als er bovenstrooms onvoldoende mogelijkheden zijn om het water vast te houden, is extra buffering nodig. Langs de waterlopen worden gebieden aangesproken waar het extra water tijdelijk opgevangen kan worden bij extreme afvoeren. De natuurlijke bergingscapaciteit van valleigebieden (bijvoorbeeld de winterbedding) wordt hierbij zo veel mogelijk gebruikt.

Daarnaast zullen op bepaalde plaatsen overstromingsgebieden moeten worden afgebakend die ruimte teruggeven aan de waterlopen. Die al dan niet gecontroleerde overstromingsgebieden en wacht- en bufferbekkens breiden de capaciteit voor berging uit en ze compenseren natuurlijke overstromingsgebieden die al door bebouwing en industrie zijn ingenomen of voor andere functies worden gebruikt.

De afbakening van overstromingsgebieden gaat uit van een verbetering van de waterhuishouding, maar houdt ook rekening met andere elementen, zoals de kostenefficiëntie en een rationeel grondgebruik.

Voor het thema 'Bergen: op zoek naar extra buffering' worden 2 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld. Om deze 2 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (zie Schema 3):

- Vrijwaren van de actuele waterbergingscapaciteit
- Creëren van extra waterbergingscapaciteit



Schema 3: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor de thema 'bergen: op zoek naar extra buffering' (*(K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling).* Het schema geeft het verband weer tussen de operationele doelstellingen enerzijds en de maatregelen, gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

Volgende termen die betrekking hebben op gebieden die (kunnen) overstromen worden in het bekkenbeheerplan gehanteerd:

- ***overstromingsgebieden*** (cfr. 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, stroomgebiedbeheerplan) (zie 5.1).
- ***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 bebouwing[39].
- ***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 actief overstromingsgebied.
- ***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.

De nieuwe ontwikkelingen in het waterbeheer zorgen voor een andere kijk op hoogwater. Het uitgangspunt is dat overstromingen een natuurlijk verschijnsel zijn en steeds zullen blijven voorkomen. Om de schade door overstromingen zoveel mogelijk te beperken, kiest de waterbeheerder maximaal voor oplossingen die aansluiten bij de natuur van het watersysteem. Een aanpak aan de bron en het voorzien van verspreide berging voor overtollig water in het bekken, zijn de toonaangevende elementen van deze strategie. Technische maatregelen houdt men zoveel mogelijk achter de hand voor uitzonderlijke situaties, waar de natuurlijke aanpak faalt.

Wanneer er bovenstrooms onvoldoende mogelijkheden zijn om het water vast te houden, is (extra) ruimte om water te kunnen bergen noodzakelijk. Bij het creëren van voldoende ruimte voor water binnen het IJzerbekken worden twee sporen gevolgd.

1. De **actuele waterbergingsgebieden**[40] (AB) worden aangeduid in Figuur 49 (Zie bijlage 5). Deze gebieden in het IJzerbekken 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 industriegebied[41] gelegen in actueel waterbergingsgebied ook in de toekomst te vrijwaren van bebouwing/verharding. Over deze zones wordt hierbij geen definitief oordeel geveld in kader van de visievorming op bekkenniveau. Zolang de bestemming woongebieden, industriegebieden, recreatiegebieden, in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijk ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in actueel waterbergingsgebied. Enkel indien de watertoets, toegepast bij het verlenen van de stedenbouwkundige vergunning, negatief is en de schadelijke effecten niet kunnen voorkomen, hersteld of gecompenseerd worden, zal de stedenbouwkundige vergunning geweigerd worden.
  In samenspraak met ruimtelijke ordening en de betrokkenen dienen deze specifieke gebieden tijdens de planperiode verder te worden geëvalueerd i.f.v. het aanreiken van duurzame oplossingen. De noodzaak om en het al of niet bouwvrij houden van een zone zal in

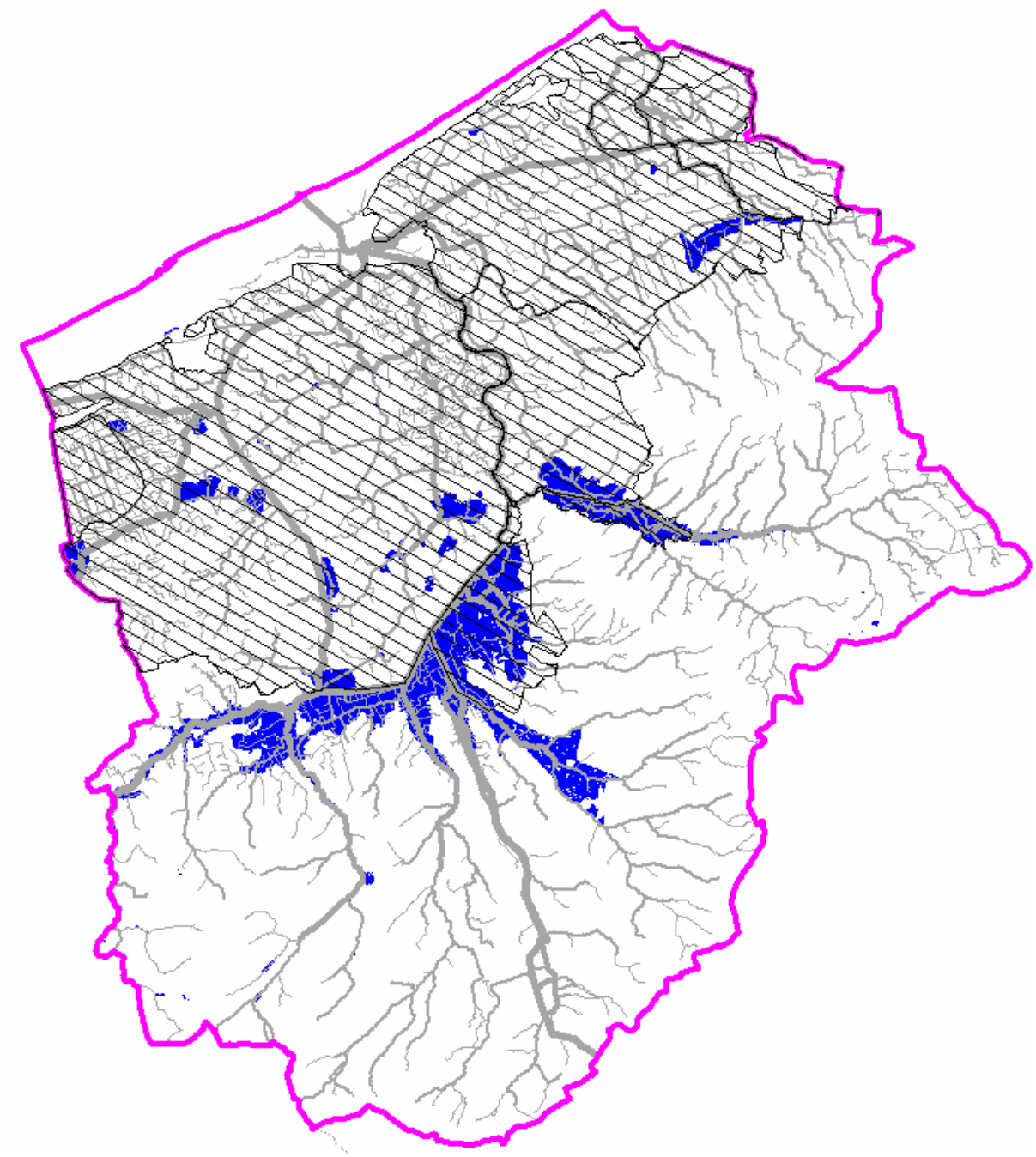
[39] GEBIEDEN DIE REEDS BEBOUWD ZIJN ONGEACHT HUN BESTEMMING

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

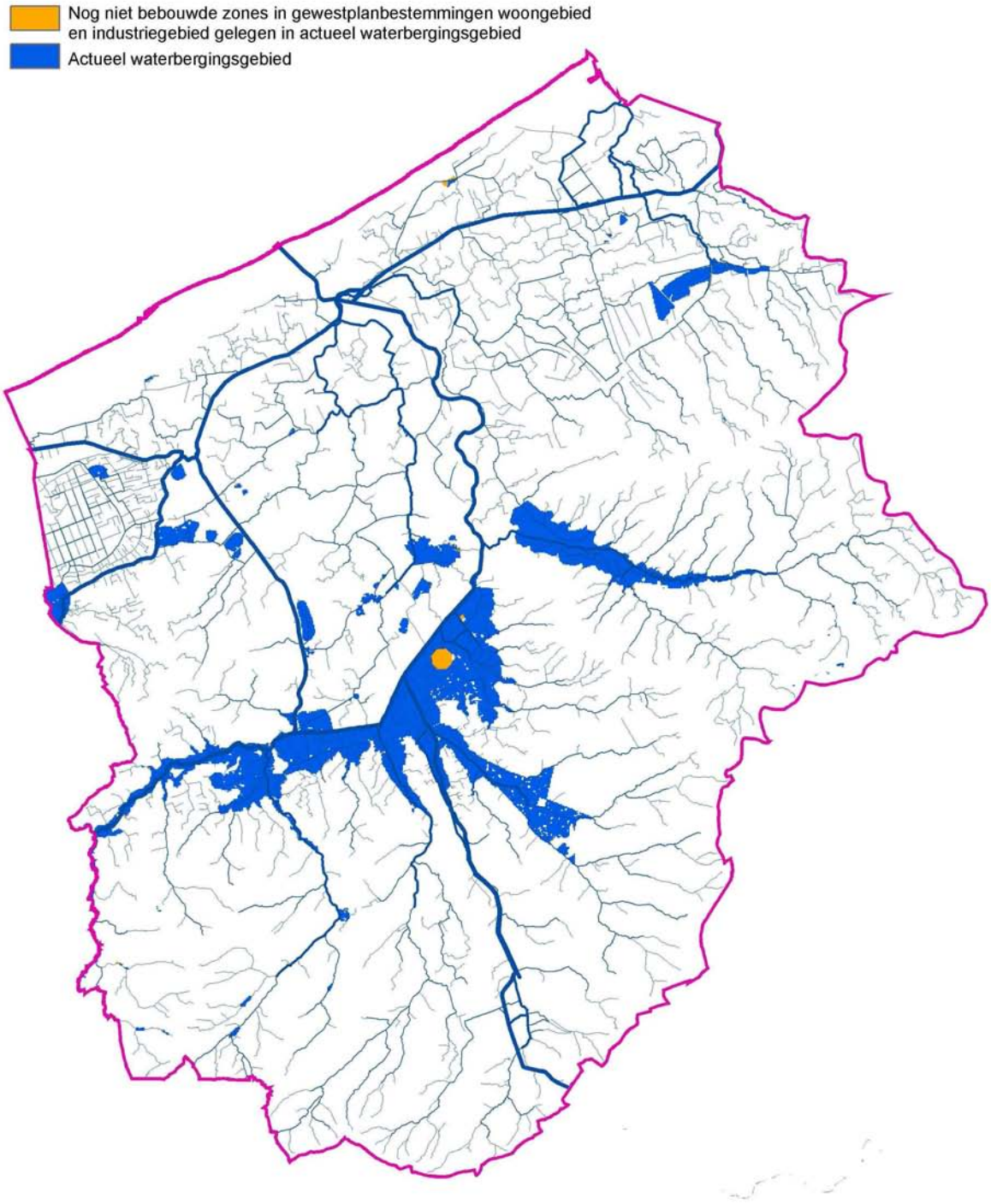
[41] Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

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. Na verdere evaluatie dienen voor deze gebieden compenserende maatregelen en oplossingen aangereikt te worden.

- Het bodemgebruik van open ruimtefuncties af te stemmen. De open ruimtesectoren zijn hierbij het meest betrokken.
  Multifunctionaliteit van waterberging met open ruimtefuncties 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 49: Actuele waterbergingsgebieden in het IJzerbekken



Figuur 50: Nog niet bebouwde zones (oranje ingekleurd) in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in actueel waterbergingsgebied

2. Daarnaast stellen we ons tot doel extra ruimte voor water binnen het IJzerbekken te zoeken.

Dit doen we door enerzijds de valleigebieden die fysisch geschikt zijn voor waterberging, maar momenteel niet worden aangesproken door het watersysteem, **potentiële waterbergings-gebieden**[42], te vrijwaren. Zowat 13.567 ha van het IJzerbekken is potentieel waterbergingsgebied. Deze gebieden liggen verspreid over het IJzerbekken. Veelal betreft het de bovenstroomse van nature overstroombare gebieden (NOG) die omwille van rechttrekkingen, de aanwezigheid van ruimingswallen, enz. momenteel niet meer overstromen. Deze eerder kleine ingesneden valleigebieden met een zeker verval kunnen echter van belang zijn bij het vasthouden van water bij de bron om zo de afwaartse gebieden en waterlopen te vrijwaren van grote afvoeren. Een aantal liggen eveneens in de laaggelegen, vlakke gebieden in de polders. Hierbij dient opgemerkt dat in deze actief bemalen poldergebieden het waterbeheer ten dienste staat van de landbouw (watervoorziening en waterafvoer).

a. Voor de **potentiële waterbergingsgebieden** (PW)**, aangeduid in** Figuur 51 (zie bijlage 5) geldt:

- 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 nr. 8) 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.
- Het afstemmen van het bodemgebruik van open ruimtefuncties. De open ruimtesectoren zijn ook hierbij het meest betrokken. 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.

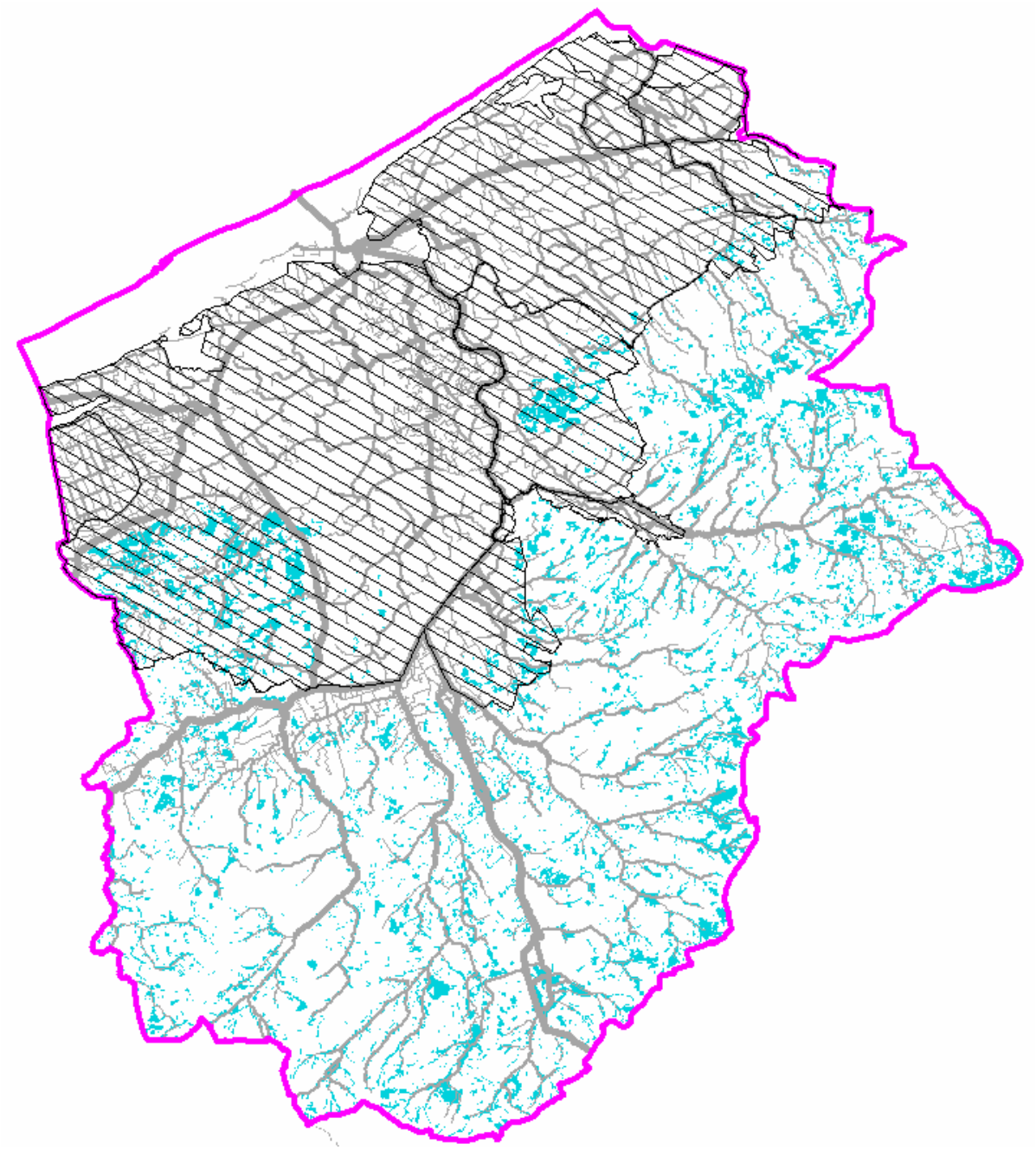
  Het beheer van de natuurgebieden gelegen in potentieel waterbergingsgebied dient gericht te zijn op een mogelijke toekomstige waterbergingsfunctie. Indien potentiële waterbergingsgebieden worden heringeschakeld als overstromingsgebied dient er rekening gehouden te worden met een aantal randvoorwaarden (zie pg. 148).

  Wanneer beslist wordt om een potentieel waterbergingsgebied in de waterbeheersing in te schakelen zal het in principe aangeduid worden in een volgend of herzien bekkenbeheerplan of stroomgebiedbeheerplan als overstromingsgebied en zullen de

[42] Potentiële waterbergingsgebieden zijn zones die op de “Geschiktheidskaart Waterberging” (zie Bijlage 1 – Boekdeel 1 - Ruimtelijke analyse) zijn aangeduid, die niet meer of tot nu toe niet overstroomden maar wel fysisch geschikt zijn om water te bergen.

instrumenten, voorkooprecht aankoopplicht en vergoedingsplicht, van het decreet integraal waterbeleid toepassing vinden.

Mogelijks is een RUP noodzakelijk om eventuele herbestemmingen te doen met het oog op het ruimtelijk vrijwaren van dit gebied van bebouwing



Figuur 51: Potentiële waterbergingsgebieden in het IJzerbekken

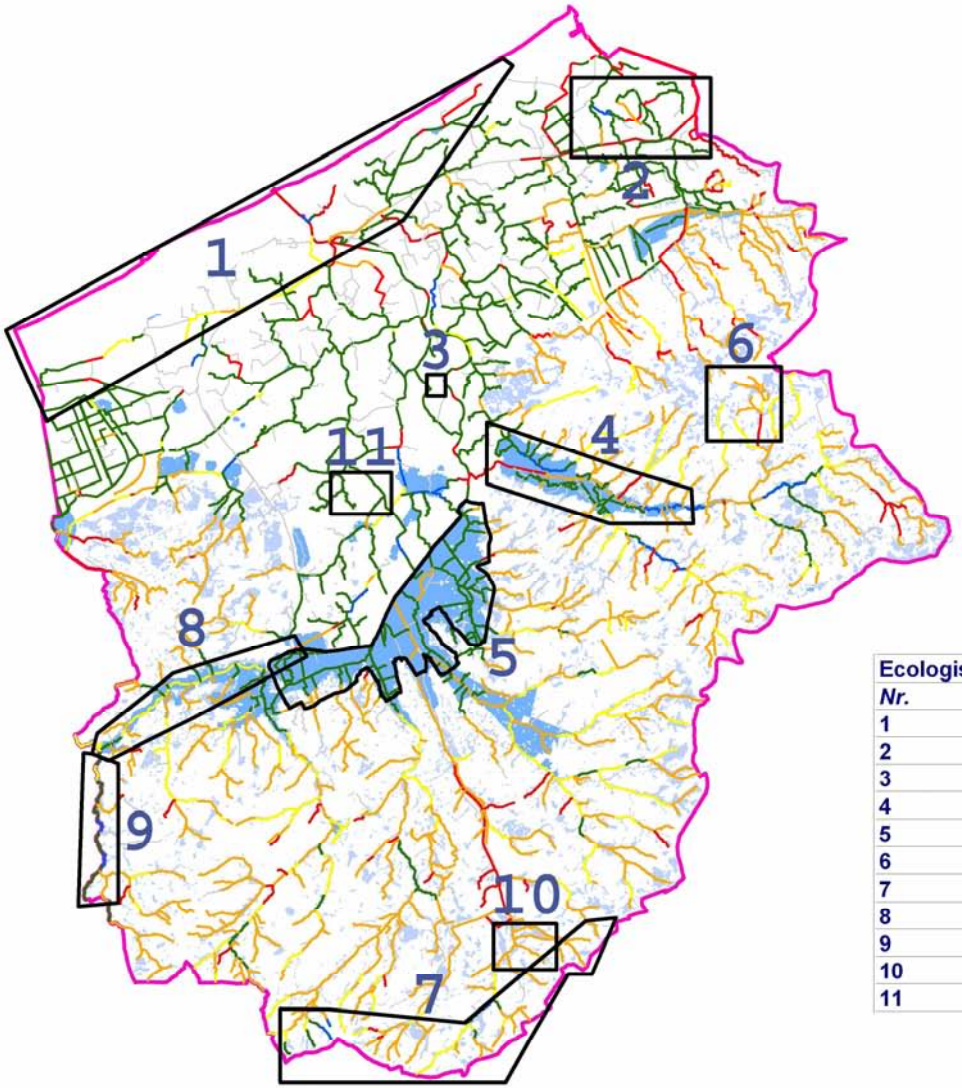
Figuur 52: Nog niet bebouwde zones (oranje ingekleurd) in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in potentieel waterbergingsgebied

b. Anderzijds kunnen we gebieden actief inschakelen voor bijkomende waterberging. Deze laatste gebieden zijn de **actieve overstromingsgebieden**. Actieve overstromingsgebieden kunnen zowel het herinschakelen van natuurlijke overstromingsgebieden, door bijvoorbeeld het contact tussen de waterloop en haar vallei te herstellen, omvatten als het uitvoeren van meer kunstmatige ingrepen waarbij onder meer dijken en peilbeheersingsinfrastructuur aan te pas komen. In dit laatste geval spreekt men eerder van "**gecontroleerde of semi-natuurlijke 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 "gecontroleerd" overstromingsgebied, m.i.v. waterpeilbeheersings-infrastructuur, zal niettemin in bepaalde omstandigheden wel de enige maatschappelijk en economische haalbare oplossing (blijven) zijn voor het oplossen van de wateroverlastproblemen.

- ***Randvoorwaarden met betrekking tot de inrichting van actieve overstromingsgebieden.*** De inrichting van actieve overstromingsgebieden en de selectie van hiervoor geschikte gebieden is een veelomvattende opdracht. Wetenschappelijke onderbouwing hand in hand met terreinkennis en overleg met alle betrokkenen is hierbij onontbeerlijk. Met het oog op een minimale impact op de omgeving wordt bij het creëren van extra ruimte voor water rekening gehouden met de volgende aspecten: actieve overstromingsgebieden worden in de actuele of in de potentiële waterbergingsgebieden gerealiseerd, herstel van een natuurlijk overstromingsgebied versus de aanleg van een gecontroleerd overstromingsgebied wordt afgewogen, toetsing mogelijk (ecologisch) structuurherstel van waterlo(o)p(en) ifv 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/waterbodemkwaliteit wordt in beschouwing genomen, aanpassing van bestaande versus aanleg nieuwe gecontroleerde overstromingsgebieden, er wordt erop toegezien geen nieuwe vismigratieknelpunten te creëren. Ook op deelbekkenniveau worden deze algemene principes en de randvoorwaarden betreffende inrichting van (actieve) overstromingsgebieden toegepast.
- ***Overleg.*** Inrichtingsprojecten van actieve overstromingsgebieden gebeuren in nauwe samenspraak met alle betrokkenen. Bovendien is ook een goede afstemming tussen de planniveaus bekkenbeheerplan en deelbekkenbeheerplannen hierbij onontbeerlijk. Aangezien de aanduiding van de overstromingsgebieden tot de decretale doelstellingen van het bekkenbeheerplan behoort, worden alle inrichtingsprojecten betreffende actieve overstromingsgebieden (ook) op bekkenniveau besproken. Niettemin dienen voor mogelijke initiatieven op de kleinere waterlopen (2de en 3de categorie) de besprekingen in de eerste plaats op deelbekkenniveau te worden gevoerd met de lokale betrokkenen.

c) Bij het zoeken naar extra ruimte voor water vormen de mogelijkheden van **ecologisch herstel** in combinatie met het effect ifv waterberging een belangrijk aandachtspunt. Bij het gebiedsgericht zoeken naar oplossingen voor wateroverlastproblemen is het bijgevolg aangewezen om naast de klassieke aangedragen oplossingen (actieve overstromingsgebieden, technische maatregelen, lokale beschermingsmaatregelen, …) ook het effect van (ecologische) herstelmaatregelen aan de waterloop (structuurherstel…) te evalueren. Immers een combinatie van beide type oplossingen laten toe om duurzame oplossingen voor wateroverlast hand in hand te laten gaan met ecologisch herstel van de waterloop.

- ***Structuurherstel ifv extra waterberging.*** Hermeanderingsprojecten beogen in de eerste plaats een herstel van het natuurlijk functioneren van de waterloop. Door hermeandering neemt de lengte van de waterloop ook toe. Hierdoor kan de waterloop logischerwijze ook meer water bergen bij piekafvoeren en zal het water trager kunnen worden afgevoerd.
- ***Herstel contact waterloop-vallei ifv extra waterberging.*** Dergelijk herstel beoogt in de eerste plaats een herstel van het natuurlijk functioneren van de waterloop. Hierdoor zal de drempel voor overstromingen verlagen in de landelijke gebieden en aldus het overstromingsrisico verminderen in bvb. bebouwde zones.



Legende

- Bekkengrens
- Ecologisch interessante gebieden ifv waterbeheer

Structuurkenmerken

- Zeer waardevol
- Waardevol
- Matig
- Zwak
- Zeer zwak
- Niet geïnvetariseerd
- Actuele waterbergingsgebieden
- Potentiële waterbergingsgebieden

Ecologisch interessante gebieden ifv waterbeheer	
Nr.	***Beschrijving***
1	Kustgebied
2	Oostends Krekengebied
3	Stuivekenskerke
4	Handzamevallei
5	Ijzervallei
6	Wijnendale
7	Heuvelrug (interfluvium)
8	Bovenloop IJzer
9	Heidebeek
10	Verdronken Weide
11	Komgronden Lampernisse

Figuur 53: Aandachtzones waterberging en structuurherstel in het IJzerbekken

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 naar structuurherstel en/ of herstel van het contact tussen de waterloop en haar vallei ifv extra waterberging. De op Figuur 41 aangeduide aandachtzones hebben een belangrijke signaalfunctie maar zijn niet limitatief en impliceren helemaal niet dat hier effectief extra waterberging en/of structuurherstel zal worden gerealiseerd.

Wanneer er geen of onvoldoende vrije ruimte voor tijdelijke waterberging meer gerealiseerd kan worden, worden overstromingsgevoelige gebieden die bebouwd zijn *lokaal afgeschermd*. 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 hierbij de veiligheid van de bevolking in het gedrang te brengen) en waar mogelijk worden de dijken niet tegen de waterloop opgetrokken om zo voldoende ruimte te creëren voor het water.
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 (zie verder: 'Van bescherming tegen water naar bescherming tegen schade').

3.1.5 AFVOEREN

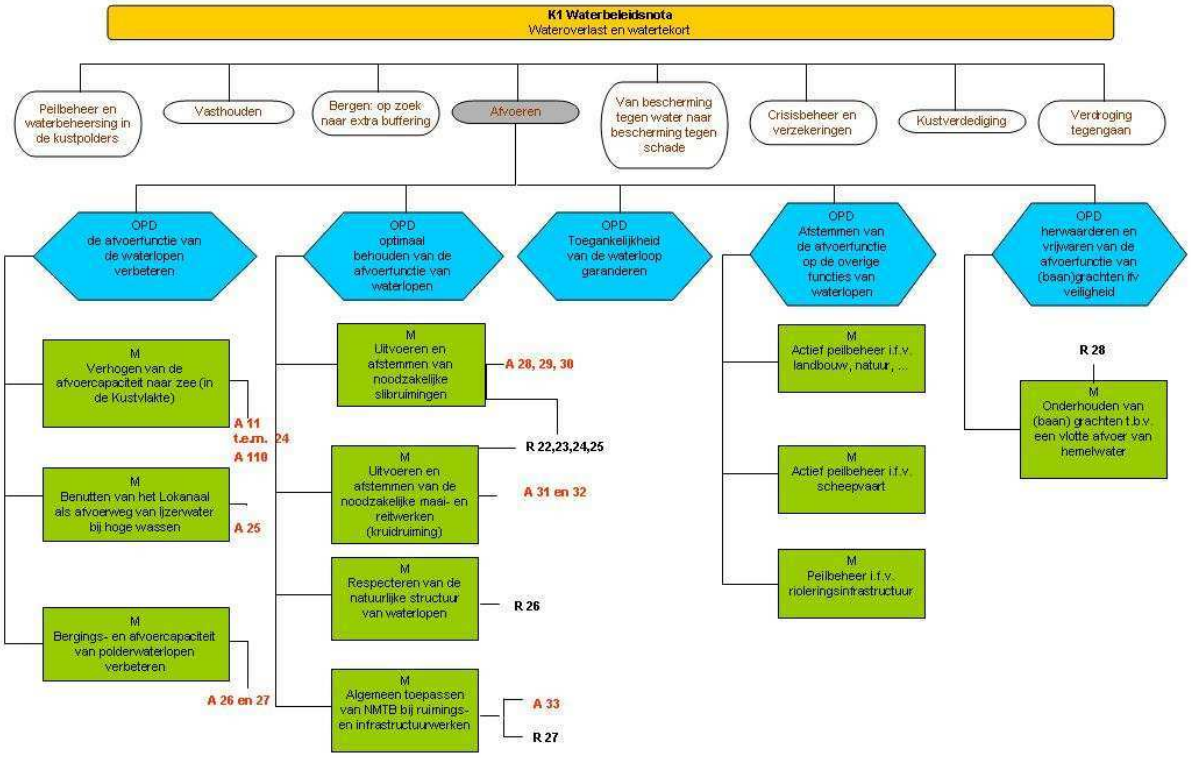
Streefbeeld voor het IJzerbekken

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

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 5 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld. Om deze 5 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (Zie Schema 4):

- De afvoerfunctie van waterlopen verbeteren
- Optimaal behouden van de afvoerfunctie van waterlopen
- Toegankelijkheid van de waterloop garanderen
- Afstemmen van de afvoerfunctie op de overige functies van waterlopen
- Herwaarderen en vrijwaren van de afvoerfunctie van (baan)grachten in functie van de veiligheid



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

Als vasthouden en bergen niet voldoende zijn, moet het water worden afgevoerd. De afvoercapaciteit moet dus in de laaggelegen gebieden voldoende groot zijn, zodat de risico's minimaal worden. Lokaal baggeren en ruimen, verbreding van (kunstmatige) waterlopen en het installeren van pompgemalen om water af te voeren, zijn voorbeelden van dergelijk maatregelen.

In het verleden was het onderhoud en ruimen van waterlopen vooral gericht op de afvoerfunctie van waterlopen. Intensief onderhoud van waterlopen heeft echter negatieve gevolgen voor het aquatische ecosysteem én voor de stabiliteit van waterloop en oevers.
Op vele plaatsen dient echter steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen te gebeuren om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. 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.

Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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.

Zowel voor de waterwegen als voor de onbevaarbare waterlopen dient de afvoer ook 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 de kustvlakte, met zijn vlak reliëf en zijn nabijheid tot de zee, is afvoeren een belangrijke optie qua waterbeheersing. In het zuiden en zuidoosten van het bekken, met zijn laaglandbeken en hellend reliëf, moet steeds afgewogen worden of door het afvoeren problemen van wateroverlast niet

afgewenteld worden op lagergelegen gebieden. Een gebiedsdekkende en integrale benadering is noodzakelijk.

Voor de betrokken water- en wegbeheerders dient het ten slotte 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 kruidruimingen, steeds volgens de heersende wetgeving en codes van goede praktijk, doch ook op het instandhouden van de bestaande infrastructuur (roosters, …) en het onderhoud/de vrijwaring ervan. Het opstellen van een goed onderhoudschema kan hierbij helpen.

De handhaving van de 5 meterzone[43] die ten behoeve van het onderhoud van de onbevaarbare waterlopen langs beide oevers dient te worden vrijgerhouden van elke bebouwing/constructie, is onontbeerlijk voor het kunnen uitvoeren van onderhoud en werken aan de waterloop.

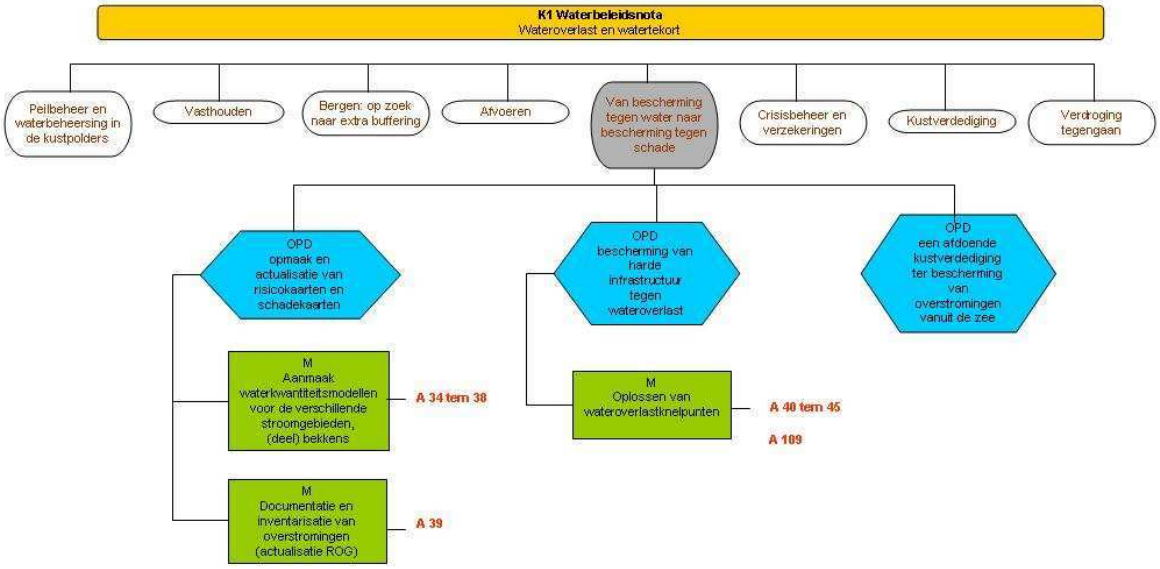
3.1.6 VAN BESCHERMING TEGEN WATER NAAR BESCHERMING TEGEN SCHADE

Vroeger werd de strijd tegen wateroverlast gevoerd vanuit de overweging dat zo weinig mogelijk land mocht overstromen. Daarom werden er hoge dijken gebouwd, liefst zo dicht mogelijk bij de rivier.
Nieuwe ontwikkelingen in het waterbeheer zorgen nu voor een ander, meer natuurlijke kijk op hoogwater. Het uitgangspunt is dat overstromingen eigen zijn aan de natuur en altijd zullen blijven voorkomen. Overstromingen kunnen niet tot elke prijs vermeden worden. Het minimaliseren van de schade staat voorop. Die aanpak is ook vanuit maatschappelijke redenen ingegeven: honderd procent bescherming bieden tegen overstromingen is maatschappelijk en economisch gezien immers niet verantwoord. De schade die overstromingen aanrichten, blijkt in vele gebieden veeleer beperkt te zijn. In natuurgebieden kunnen overstromingen zelfs positieve effecten hebben. In dichtbevolkte gebieden moeten overstromingen dan weer absoluut worden vermeden.
Overstromingen moeten in de toekomst dus zo gecontroleerd mogelijk gebeuren, op plaatsen waar de schade minimaal is. Bebouwde en bewoonde gebieden zullen dan ook een hogere bescherming krijgen dan niet-bebouwde plaatsen. Ook activiteiten van algemeen belang, zoals drinkwaterwinningen en waterzuiveringsinstallaties worden beter beschermd.

Voor het thema 'Van bescherming tegen water naar bescherming tegen schade' worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld. Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (Zie Schema 5):

- Opmaak en actualisatie van risicokaarten en schadekaarten
- Bescherming van harde infrastructuur tegen wateroverlast
- Een afdoende kustverdediging ter bescherming van overstromingen vanuit de zee

[43] Wet onbevaarbare waterlopen (1967)

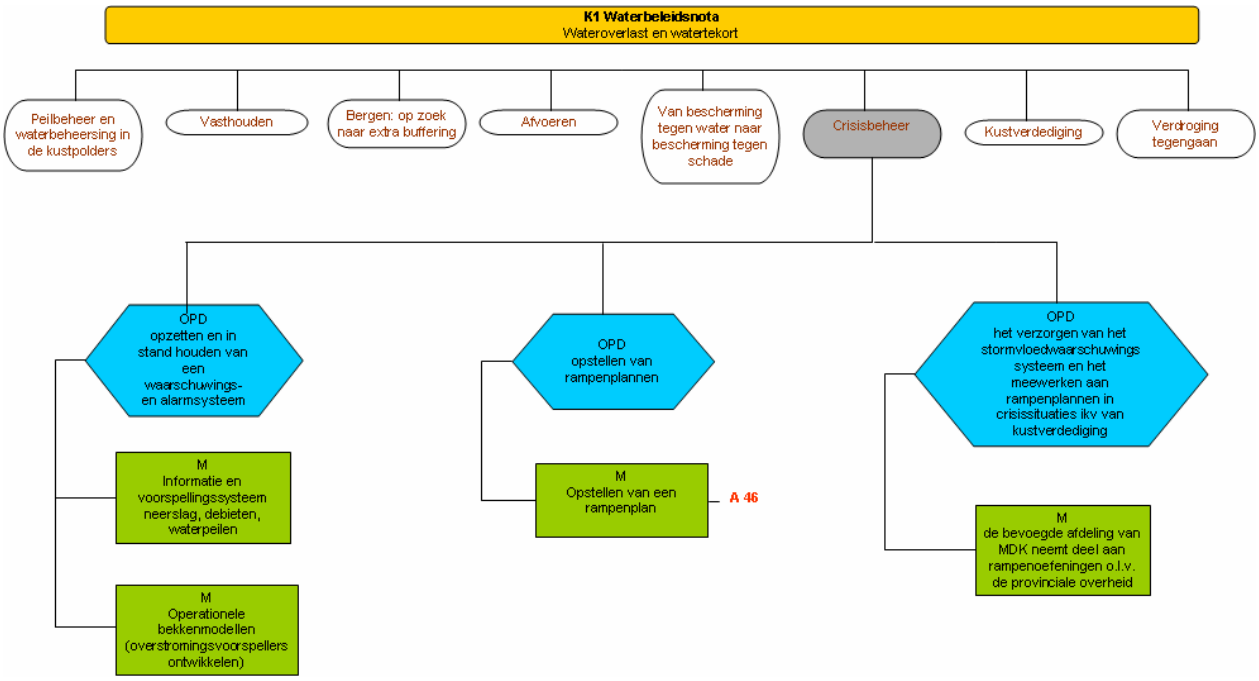


Schema 5: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema 'Van bescherming water naar bescherming tegen schade' (*(K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling).* Het schema geeft het verband weer tussen de operationele doelstellingen enerzijds en de maatregelen, gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

3.1.7 CRISISBEHEER

Door een combinatie van de maatregelen onder de thema's 'vasthouden', 'bergen', 'afvoeren' en 'van bescherming tegen water naar bescherming tegen schade' zal het mogelijk zijn om de schade door overstromingen in grote mate in te perken. Toch zijn niet alle risico's uit te sluiten. Voor het thema 'Crisisbeheer' worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld. Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet (Zie Schema 6):

- Opzetten en instandhouden van een waarschuwings- en alarmsysteem
- Opstellen van rampenplannen
- Het verzorgen van het stormvloedwaarschuwingssysteem en het meewerken aan rampenplannen in crisissituaties in kader van kustverdediging



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

3.1.8 KUSTVERDEDIGING

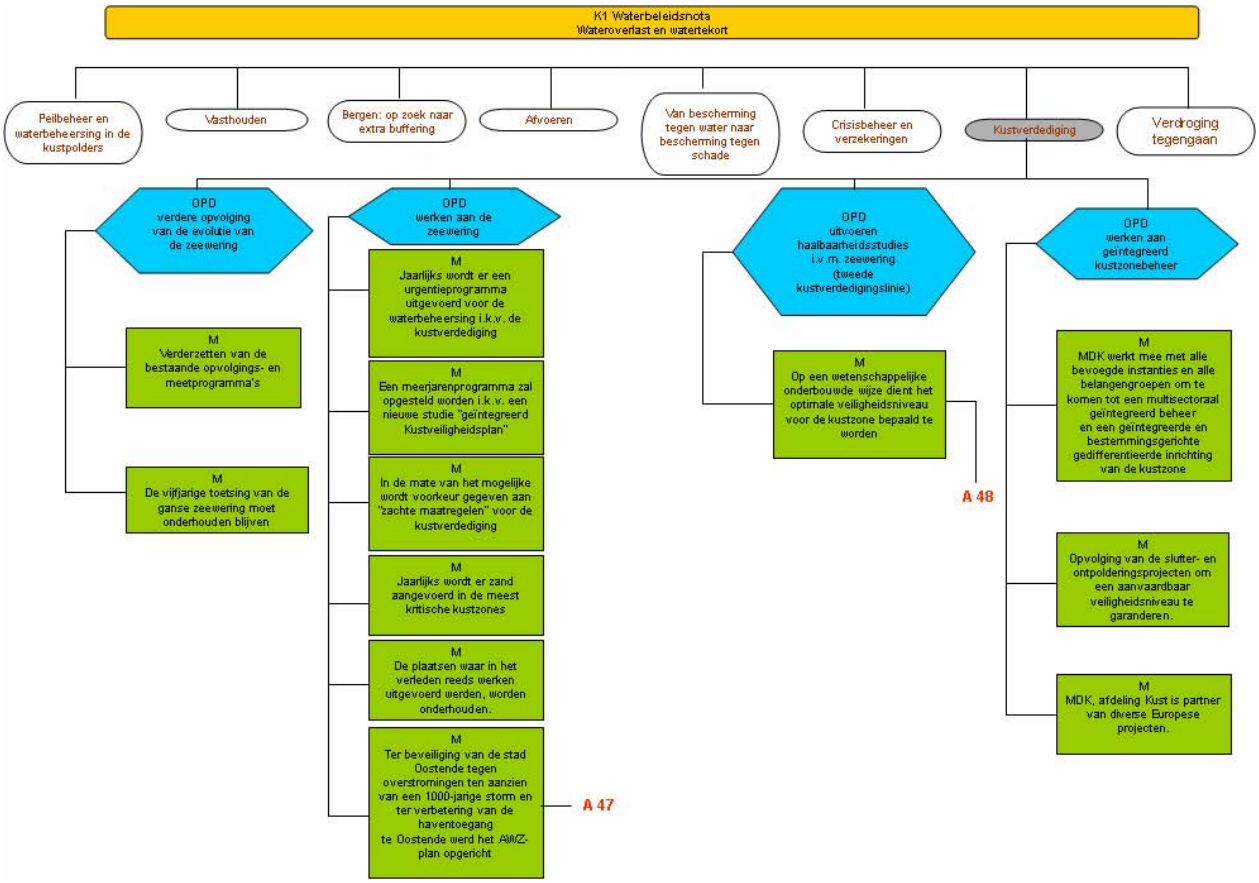
Streefbeeld voor het IJzerbekken

Er is een aanvaardbaar veiligheidsniveau tegen overstromingen door de zee gegarandeerd. Dit ter bescherming van de burger en omdat de kust en het achterliggende polderland een aanzienlijke economische, maatschappelijke, culturele, recreatieve en ecologische waarde hebben.

Hierbij wordt rekening gehouden met de voorspelde klimaatsveranderingen en de ermee gepaard gaande stijging van de zeespiegel en toename van stormweer.
De kustzone is op een geïntegreerde wijze ingericht en beheerd, waarbij de voornoemde waarden maximaal op elkaar afgestemd zijn. De ontwikkeling van de kustzone gebeurt op duurzame wijze.

Voor het thema 'Kustverdediging' worden 4 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld. Om deze 4 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (Zie Schema 7):

- Verdere opvolging van de evolutie van de zeewering
- Werken aan de zeewering
- Uitvoeren haalbaarheidsstudies in verband met zeewering (tweede kustverdedigingslinie)
- Werken aan een geïntegreerd kustzonebeheer



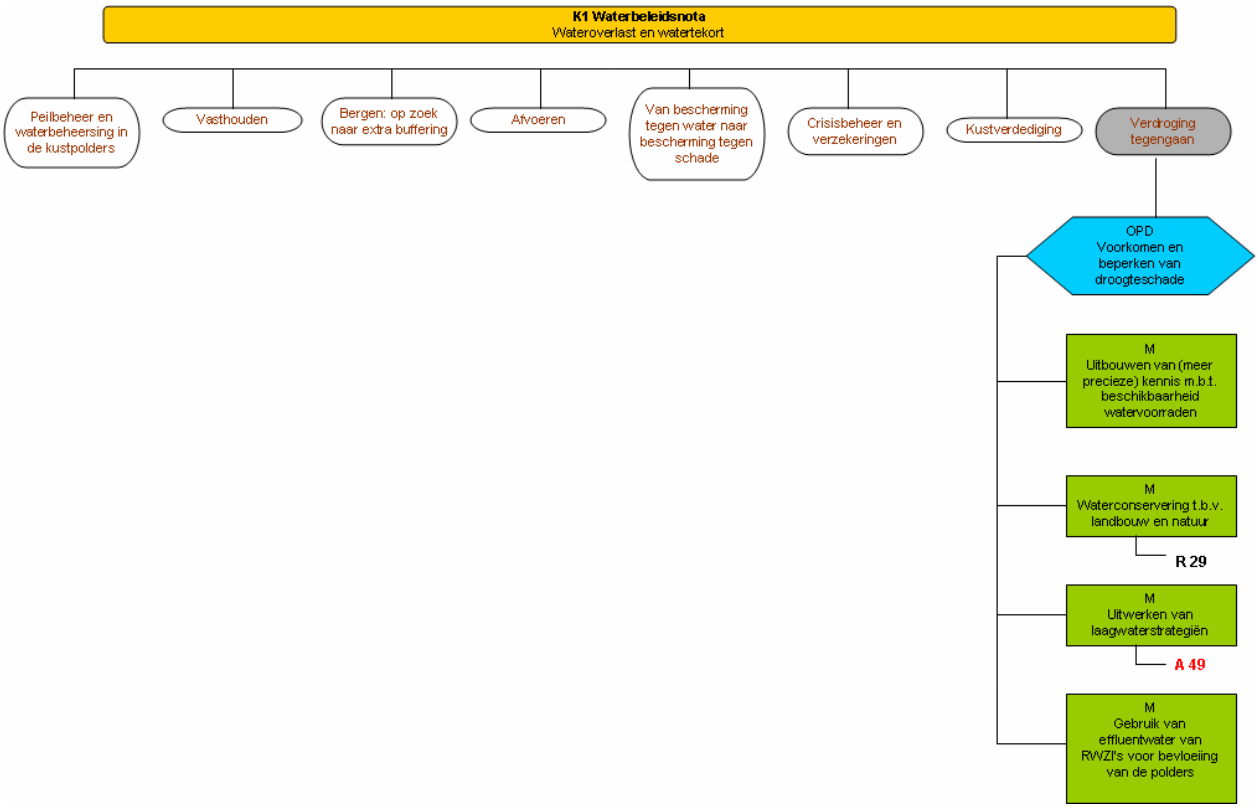
Schema 7: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema 'Kustverdediging' (*(K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling).* Het schema geeft het verband weer tussen de operationele doelstellingen enerzijds en de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

3.1.9 VERDROGING TEGENGAAN

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

Voor het thema 'Verdroging tegengaan' wordt 1 operationele doelstelling vooropgesteld. Om deze doelstelling te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (Zie Schema 8):

- Voorkomen en beperken van droogteschade



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

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 IJzerbekken aan bod. De ecologische functies worden behandeld bij Natuur-ecologie onder het hoofdstuk "De kwaliteit van water verder verbeteren". De kwaliteit- en kwantiteitsaspecten van de overige economische functies (landbouw, industrie, …) komen aan bod in de respectievelijke hoofdstukken "De kwaliteit van water verder verbeteren" en "Duurzaam omgaan met water".

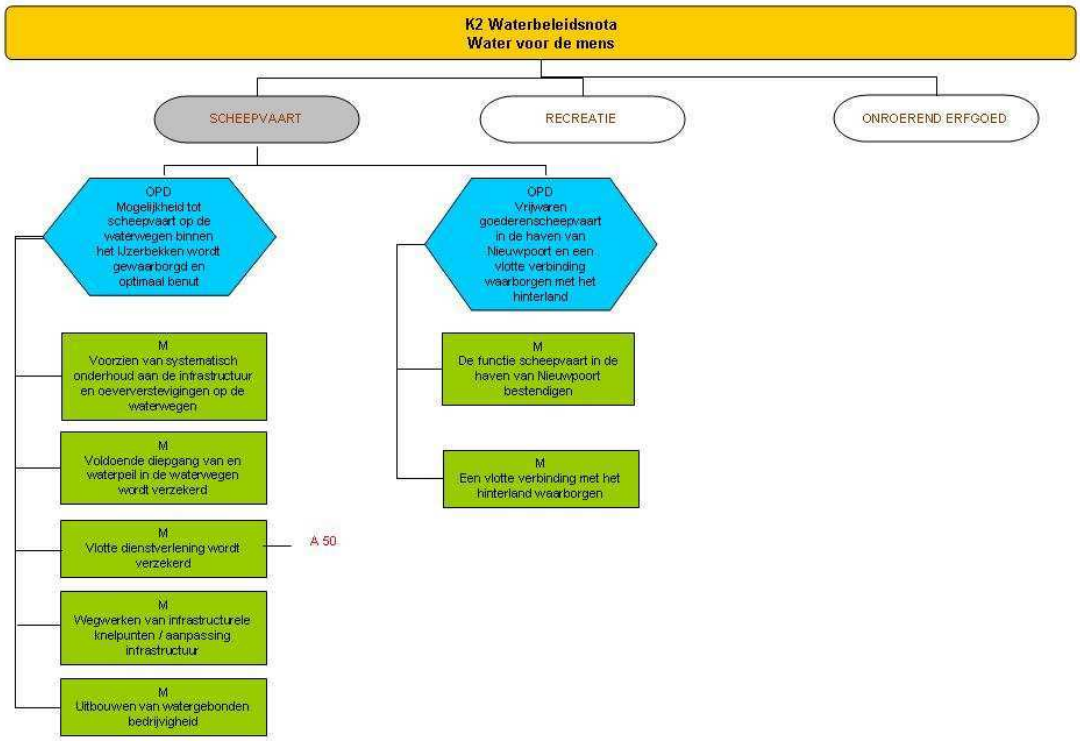
3.2.1 SCHEEPVAART

Streefbeeld voor het IJzerbekken

De mogelijkheden voor transport van goederen via de haven van Nieuwpoort en de belangrijkste waterwegen in het IJzerbekken worden maximaal benut, rekening houdend met de draagkracht van de watersystemen.
Er is een vlotte en ruime dienstverlening ter hoogte van de beweegbare kunstwerken, de diepgang en vrije hoogte is verzekerd en er is een vlotte toegang tot laad- en losfaciliteiten waarbij er geen conflicten ontstaan met de overige functies. Gemengd gebruik/medegebruik, beleid/uitvoering in overleg met de gebruikers is een basismodaliteit voor alle waterwegen.

Voor het thema 'Scheepvaart' worden 2 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld. Om deze 2 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (zie):

- Mogelijkheid tot scheepvaart op de waterwegen binnen het IJzerbekken wordt gewaarborgd en optimaal benut
- Vrijwaren van goederenscheepvaart in de haven van Nieuwpoort en een vlotte verbinding waarborgen met het hinterland



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

Voor wat betreft de vervoersfunctie van de bevaarbare waterwegen en het versterken van het netwerk worden de werken die voorzien zijn in het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen onverkort uitgevoerd. De bevaarbare waterwegen die aan een bepaalde klasse zijn toegewezen worden volgens de hiermee samenhangende minimumeisen verder uitgebouwd. Naar beheer en exploitatie van de bevaarbare waterwegen en de waterwegen die deel uitmaken van de TEN-T gelden de aanbevelingen van het Europees Platform van Waterwegbeheerders zoals die geformuleerd werden te Wenen op 4 juni 1998 en zoals opgenomen in het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen. De bedieningstijden van de kunstwerken zullen permanent worden geëvalueerd en indien nodig aan de behoefte worden aangepast. Vlaanderen heeft niet enkel één van de dichtste wegennetten ter wereld, het heeft ook één van de dichtste netten van waterwegen. 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.

Het grootste potentieel voor ladingen en lossingen van bulk en zwaar stukgoed is gesitueerd langs het kanaal Plassendale-Nieuwpoort en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke. Een aantal grote producenten en verdelers van bouwmaterialen zijn er gesitueerd, vaak vlak aan het water. Ook staalverwerking en voedingsnijverheid zijn er vertegenwoordigd.
Daarnaast is er potentieel voor een toename van doorvaartverkeer op beide kanalen, indien de normaal toegelaten diepgang op deze kanalen aan een rendabele diepgang voor vaartuigen van klasse I aangepast en gewaarborgd wordt. Er mag immers gesteld worden dat dit als gevolg zal hebben dat het merendeel van de kleine schepen (klasse I), die nu via de Leie of de Bovenschelde naar Duinkerke varen, zullen verkiezen om langs voornoemde kanalen te varen.
De kansen/sterkten van de goederenscheepvaart binnen het IJzerbekken kunnen daarom als volgt worden weergegeven:

- Aanwezigheid van belangrijke bouwmaterialenproductie- en verdeling op sites naast de waterwegen;
- Aanwezigheid van bedrijventerreinen in de onmiddellijke nabijheid van de waterweg;
- Synergie met andere waterwegfuncties (met name waterbeheersing en recreatievaart) waardoor de incrementele kost van goederenscheepvaart verminderd wordt;
- Ontsluiting van een gebied dat niet door grote waterwegen bediend wordt met uitbouw van multimodaal vervoer;
- Het kanaal Plassendale-Nieuwpoort en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke vormen een doorvaarmogelijkheid naar Frankrijk, die voor bestemmingen in de regio van Duinkerke beduidend korter is dan de Leie of de Bovenschelde, en die ook een uitwijkmogelijkheid biedt in geval van onderbrekingen op deze laatste waterwegen.

De potenties voor goederenscheepvaart zijn dus aanwezig in het IJzerbekken, maar hun effectieve realisatie gaat met onzekerheid gepaard en is gesitueerd op de langere termijn. Daarom is het aangewezen de huidige vaarvoorwaarden (vooral op de IJzer tussen Nieuwpoort en Diksmuide en de kanalen Plassendale-Nieuwpoort en Nieuwpoort-Duinkerke) te behouden en met beperkte ingrepen te verbeteren. Het huidige gebruik door 350 ton-schepen, de zogenaamde spitsen, moet dus op deze laatstgenoemde kanalen mogelijk blijven. Hiertoe dienen enkele maatregelen te worden genomen.
Belangrijke uitdagingen hierin is het doelmatigere onderhoud en de modernisering van deze kleine waterwegen.
Het waterwegennetwerk moet eveneens 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.

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 basisvoorwaarden voor het aantrekken van nieuwe trafieken.

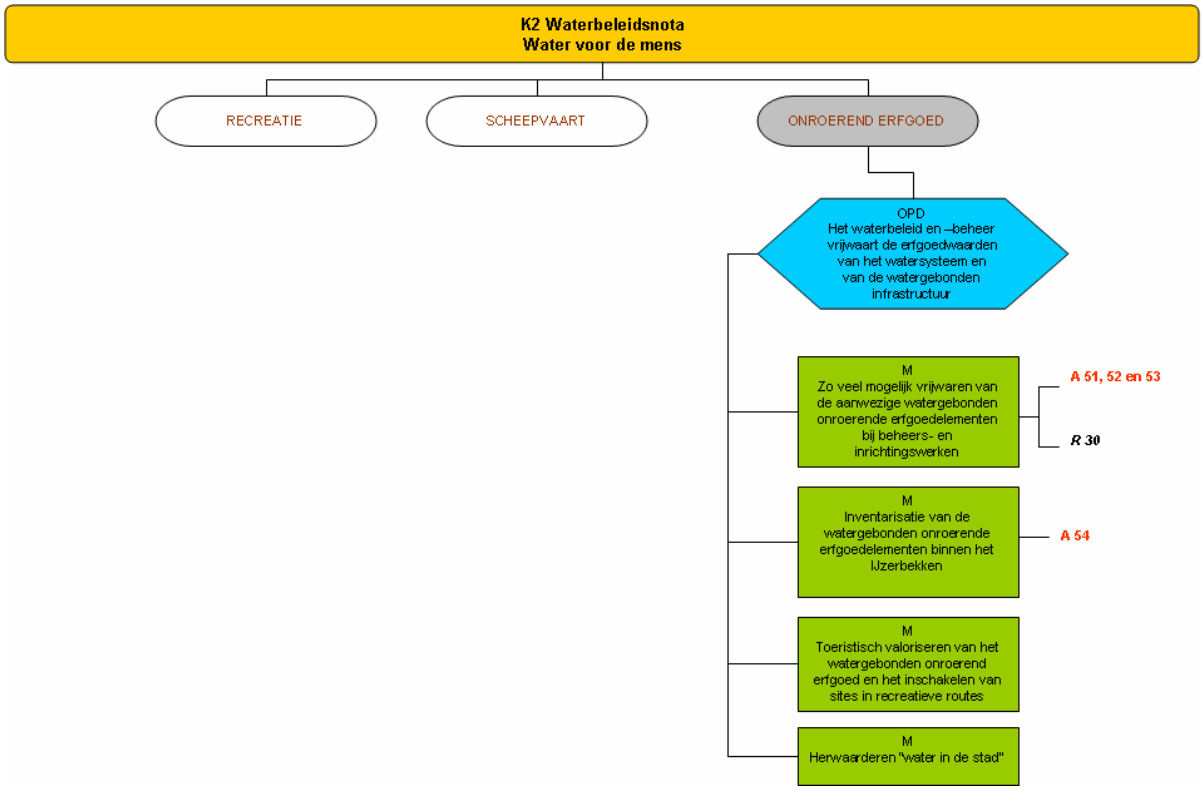
3.2.2 ONROEREND ERFGOED

Streefbeeld voor het IJzerbekken

Het waterbeleid en -beheer binnen het IJzerbekken hecht veel aandacht voor het landschap als drager van ecologische waarden, maar ook voor het watergebonden erfgoed en de beleving van het landschap. Belangrijk hierbij is de consolidatie van het polderlandschap, de valleisystemen en het historisch belangrijk watergebonden onroerend erfgoed die sterke aantrekkingselementen vormen voor de toeristisch-recreatieve ontwikkeling binnen het IJzerbekken. Naast het koesteren van onroerend erfgoed worden specfieke voorzieningen voor varend erfgoed in rekening gebracht. Hierbij wordt steeds rekening gehouden met de draagkracht van de watersystemen.

Voor het thema ‘Onroerend erfgoed’ wordt 1 operationele doelstelling vooropgesteld die invulling geeft aan het streefbeeld. Om deze doelstelling te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (zie Schema 10):

- Het waterbeleid en –beheer vrijwaren de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur



Schema 10: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema 'Onroerend erfgoed' (*(K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling).* Het schema geeft het verband weer tussen de operationele doelstellingen enerzijds en de maatregelen, gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

Het waterbeleid en -beheer zorgt ervoor de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur te vrijwaren. Daar waar in onze regio de IJzer en kanalen maar ook heel wat andere kleinere beken 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. De aanwezigheid van water biedt interessante mogelijkheden voor de natuur en de recreatievoorzieningen in en om de stad. Het moderne waterbeheer besteedt dan ook 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 (vb. Project doortocht Handzamevaart te Diksmuide). Het water in de stad is ook van betekenis als ecologische verbinding tussen de stad en de omliggende gebieden. Het behoeft 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.

In kader van het Landinrichtingsproject de Westhoek, werd in opdracht van de VLM een inventarisatie gedaan van het watergebonden cultuurhistorisch bouwkundig erfgoed[44] binnen de Westhoek. Hierin werd voor enkele waardevolle (complexen van) watergebonden erfgoedelementen een advies geformuleerd op het gebied van conservering, restauratie en eventuele reconstructie. Concreet betreffen het voorstellen voor de Houtemsluis met de Hof van Drinkham-site en het gehucht Zwaantje op de Bergenvaart, de poldermolens van St.-Gustaaf en St.-Karel met het voormalig pompstation op de Ringslot, de omgeving van het Sas van Dierendonck aan het kanaal Duinkerke-Nieuwpoort, de omgeving van het Fort van Nieuwendamme, het gehucht Fintele bij de aansluiting van het Lokanaal op de IJzer, de sluis- en hevelcomplexen van de Slopgatvaart en de Steengracht en de voormalige pannenbakkerij Dacquet aan het Lokanaal, de omgeving van het gehucht Elzendamme met de brug over de Oude IJzer en de Eversamabdij-site en de omgeving van het Fort De Knocke bij de

[44] Belconsulting-WVT, 2001

aansluiting van het kanaal Ieper-IJzer op de IJzer. Het is van belang deze erfgoedelementen in kader mogelijke beheers- en inrichtingswerken te conserveren, restaureren, eventueel te reconstrueren en te beschermen.

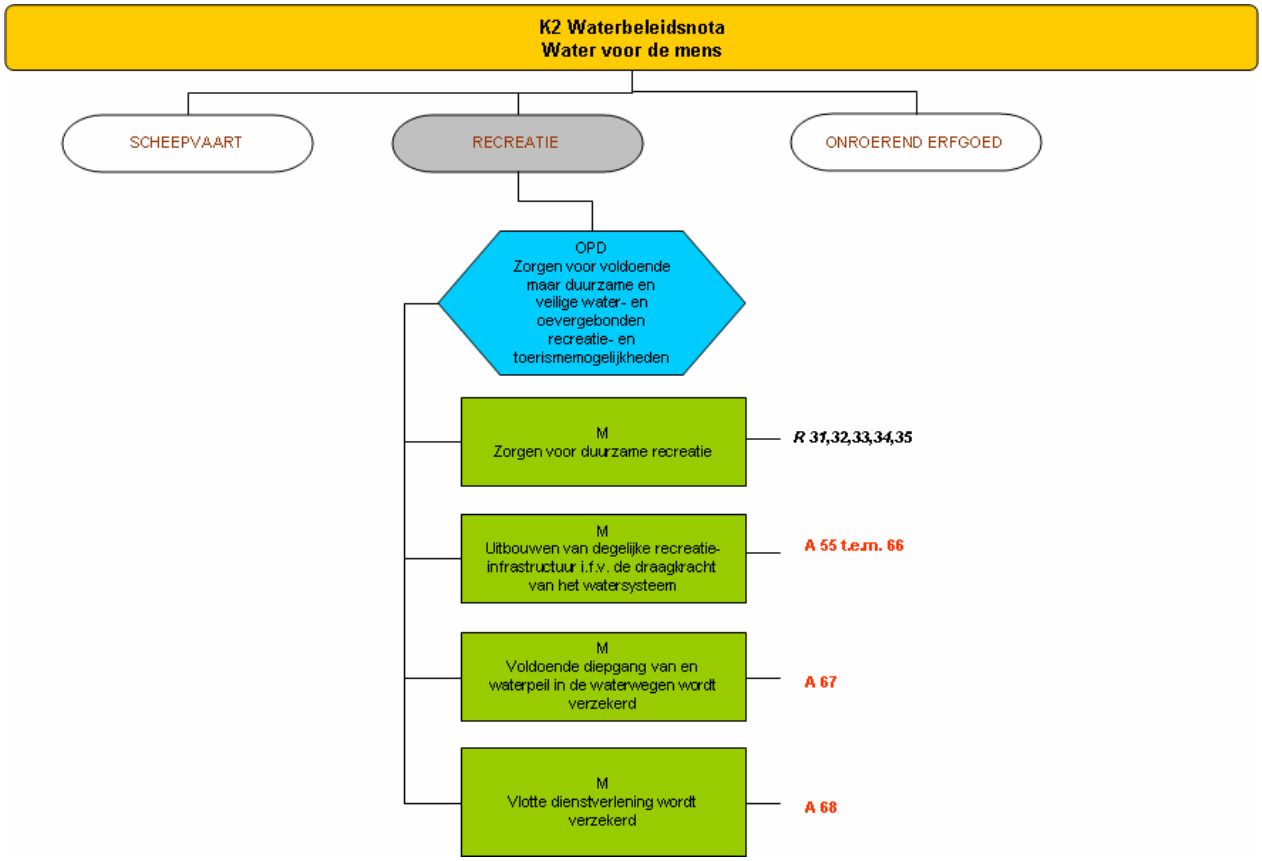
3.2.3 RECREATIE

Streefbeeld voor het IJzerbekken

De waterlopen en waterwegen binnen het IJzerbekken vormen een belangrijke aantrekkingspool voor een verscheidenheid aan zachte 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 wordt hierbij niet overschreden.

Voor het thema 'Recreatie' wordt 1 operationele doelstelling vooropgesteld die invulling geeft aan het streefbeeld. Om deze doelstelling te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (zie schema 11):

- Zorgen voor voldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en



toerismemogelijkheden

schema 11: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema 'Recreatie' (*(K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling).* Het schema geeft het verband weer tussen de operationele doelstellingen enerzijds en de maatregelen, gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het IJzerbekken. Er dient duidelijk gesteld dat harde recreatie niet kan in het IJzerbekken.

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

Er is dus 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 op valleien en waterlopen zoveel mogelijk wordt beperkt.

Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur, het zorgen voor een voldoende diepgang en waterpeil in de waterwegen en het voorzien van een vlotte dienstverlening aan de verschillende kunstwerken, in functie van de draagkracht van het watersysteem, staat dan ook centraal. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sectoren natuur, bos en landschap en land-en tuinbouw is hierbij onmisbaar.

De IJzer, het Lokanaal en de kanalen Ieper-IJzer, Nieuwpoort-Duinkerke en Nieuwpoort-Plassendale zijn in de ruimtelijke structuurplannen aangeduid als toeristisch-recreatieve lijnelementen.

Voor het IJzerbekken steunen we op het beleidsplan "waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen"[45] en de strategische plannen voor toerisme en recreatie voor Kust en Westhoek als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.

Met het beleidsplan "waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen" 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.

Er werd ook gebruik gemaakt van de "Studie naar de ontwikkelingsmogelijkheden van de kleine waterwegen in Vlaanderen inzake scheepvaart"[46] waar ook de potenties voor de recreatieve vaart aan bod komt.

3.3 DE KWALITEIT VAN WATER VERDER VERBETEREN

3.3.1 OPPERVLAKTEWATER

Streefbeeld voor het IJzerbekken

Alle oppervlaktewater binnen het IJzerbekken 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 toestand van sommige kwetsbare waterlopen blijft maximaal behouden.

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 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.

[45] AWZ, 2004. Beleidsplan Waterrecreatie en -toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen.

[46] Resource Analysis, Technum, het Nederlands Economisch Instituut en de KULeuven, 2002. Studie naar de ontwikkelingsmogelijkheden van de kleine waterwegen in Vlaanderen inzake scheepvaart.

Milieudoelstellingen en milieukwaliteitsnormen

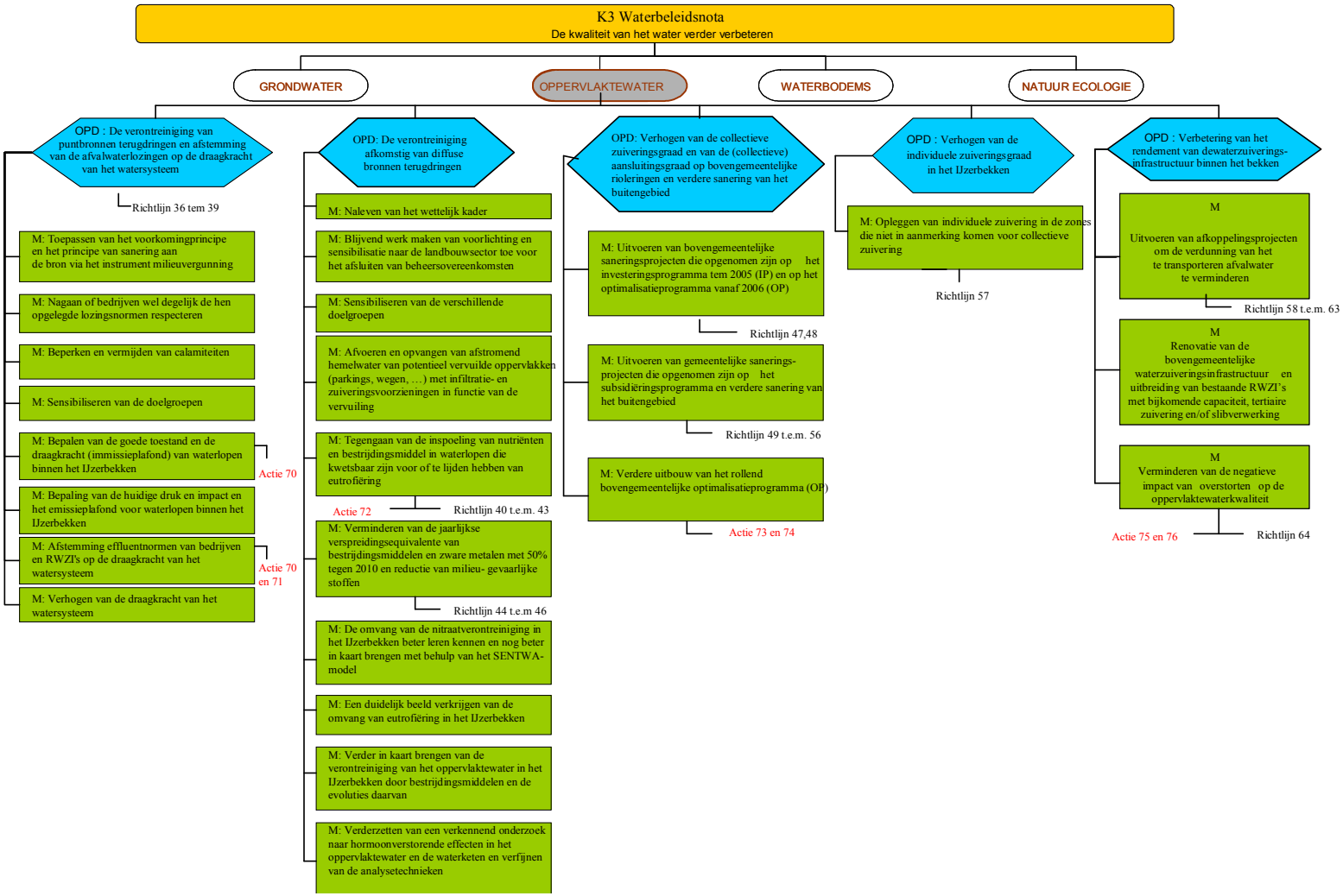
Milieudoelstellingen worden concreet vertaald onder de vorm van milieukwaliteitsnormen en milieukwantiteitsnormen en zijn gebaseerd op een wetenschappelijke benadering. Ze worden vastgesteld overeenkomstig de procedure DABM (art 51 DIWB). Voor sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen gelden specifieke milieukwaliteitsnormen voor het luik ecologie (niet voor de chemische toestand). De 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 overeenkomstig 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 KRLW. Deze timing krijgt via artikel 51 van het DIW 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 om de zes jaar te worden herzien en maken onderdeel uit van het stroomgebiedbeheerplan, waarvan een ontwerp in openbaar onderzoek gaat eind 2008. Het stroomgebiedbeheerplan dient uiterlijk eind 2009 definitie 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. Om deze 5 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (zie Schema 12):

- De verontreiniging afkomstig van puntbronnen terugdringen en afstemming van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem.
- De verontreiniging van diffuse bronnen terugdringen.
- Verhogen van de collectieve zuiveringsgraad en van de (collectieve) aansluitingsgraad op bovengemeentelijke rioleringen en verdere sanering van het buitengebied
- Verhogen van de individuele zuiveringsgraad in het IJzerbekken
- Verbetering van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur binnen het IJzerbekken.



Schema 12: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema 'Oppervlaktewater' (*(K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling).* Het schema geeft het verband weer tussen de operationele doelstellingen enerzijds en de maatregelen, 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
De verontreiniging afkomstig van puntbronnen wordt verder teruggedrongen en de afvalwaterlozingen worden afgestemd op de draagkracht van het watersysteem. Hiertoe is het van belang om de goede toestand en de draagkracht (immissieplafond) van waterlopen te kennen, de huidige druk en impact en het emissieplafond voor waterlopen te bepalen en de effluentnormen van bedrijven en RWZI's af te stemmen op de draagkracht van het watersysteem. Daarnaast wordt ervoor gezorgd dat de draagkracht van het watersysteem kan verhoogd worden door het zelfreinigend 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.
Zowel de punt- als diffuse bronnen dienen gelijktijdig aangepakt te worden.. Erosiebestrijdende maatregelen en oeverzones helpen de inspoeling van nutriënten en bestrijdingsmiddelen in waterlopen tegengaan. Specifieke reductieprogramma's betreffende bestrijdingsmiddelen, zware metalen en milieugevaarlijke stoffen moeten ervoor zorgen dat deze stoffen minder in de waterlopen terechtkomen.

Efficiënte zuivering
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.

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 tot en met 2005 (IP) en op het optimalisatieprogramma vanaf 2006 (OP).

Grote delen van het IJzerbekken zijn landelijk en de sanering van het landelijke gebied 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. In het IJzerbekken zijn er ook nog belangrijke lozingspunten waarvoor nog geen sanering voorzien is. Om alle relevante lozingspunten op te heffen dienen dus in het kader van gebiedsdekkende uitvoeringsplannen (o.b.v. de zoneringsplannen) nog nieuwe saneringsprojecten te worden gedefinieerd en geprioriteerd. In het IJzerbekken zijn er bovendien nog heel wat diffuse en disperse huishoudelijke lozingspunten. Deze problematiek dient op deelbekkenniveau verder bekeken te worden aangezien de sanering van deze punten meestal een gemeentelijke aangelegenheid zal zijn. Verschillende gebieden in het IJzerbekken vormen belangrijke aandachtspunten bij het definiëren van nieuwe saneringsprojecten (vb. Madonna, Oostends Krekengebied (Magdalenakreek), Heuvelrug (Westouter – Kemmel), Bovenloop IJzer (Stavele) enz.)

De huidige rioleringsgraad in het IJzerbekken bedraagt ca. 71 %. Binnen het IJzerbekken zijn er nog heel wat relevante huishoudelijke lozingspunten waarvoor nog geen sanering voorzien is. Hiervoor dienen nieuwe bovengemeentelijke of gemeentelijke saneringsprojecten te worden gedefinieerd en geprioriteerd. De rioleringsgraad kan sterk van gemeente tot gemeente verschillen. De zoneringsplannen dienen uitsluitsel te geven waar precies IBA's noodzakelijk zijn zodat op termijn ook dat afvalwater zal gezuiverd worden.

De verdunningsproblematiek is aanzienlijk in het IJzerbekken. 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.

Een actievere oplossing voor overstortknelpunten is aangewezen, minimaal daar waar een overstort het belangrijkste waterkwaliteitsprobleem vormt.

Vooraleer over te gaan tot de sanering van een waterbodem dienen eerst de restlozingen in de waterloop aangepakt te worden. Dit betekent dat de prioriteitsbepaling waterbodemsanering en het investeringsprogramma inzake waterzuivering op elkaar dienen afgestemd te worden.

3.3.2 GRONDWATER

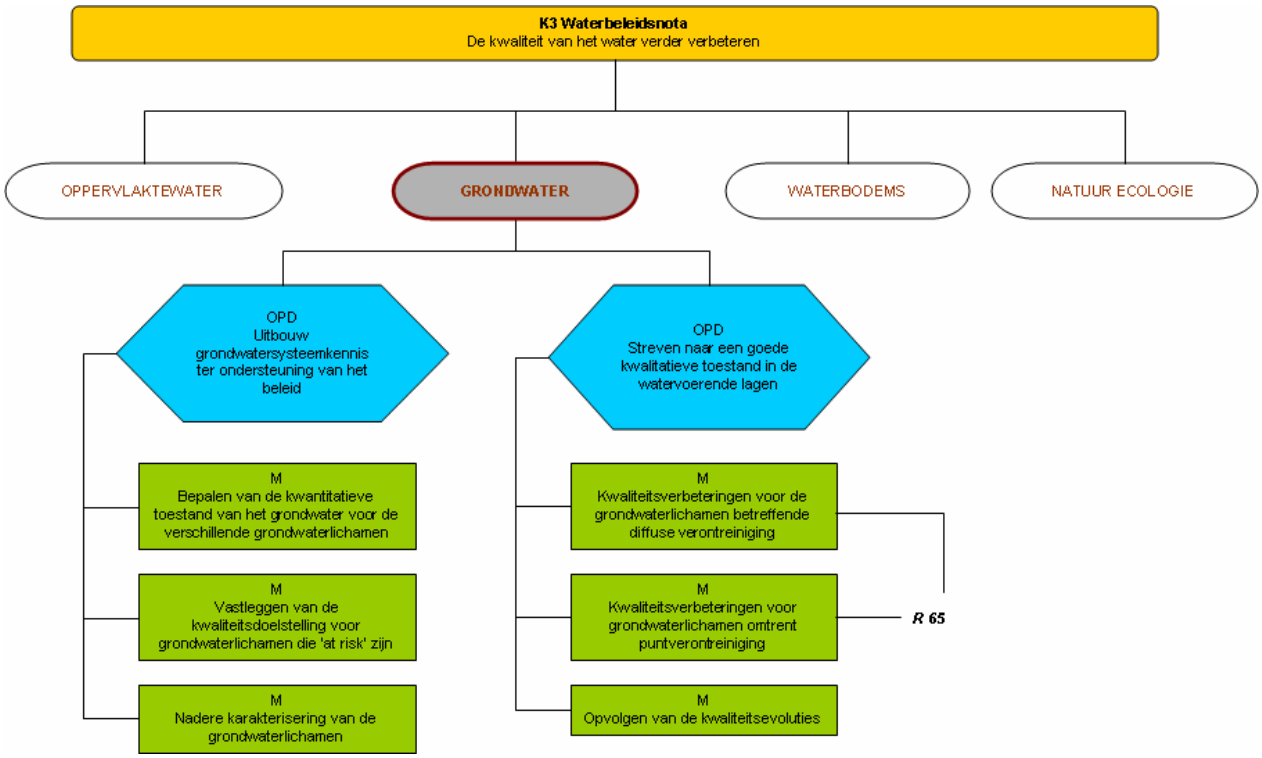
Streefbeeld voor het IJzerbekken

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. nitraat, pesticiden) is maximaal gedaald tot een aanvaardbaar niveau. Nieuwe diffuse verontreiniging dient maximaal vermeden of beperkt te worden.

Voor het thema 'Grondwater' worden 2 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld. Om deze 2 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De aanbeveling (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geeft aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (zie Schema 13):

- Uitbouw grondwatersysteemkennis ter ondersteuning van het beleid
- Streven naar een goede kwalitatieve toestand in de watervoerende lagen



Schema 13: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema 'grondwaterkwaliteit' (*(K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling).* Het schema geeft het verband weer tussen de operationele doelstellingen enerzijds en de maatregelen, gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

De Europese Kaderrichtlijn Water stelt dat ten laatste in 2015 overal, dus ook voor het Kust-Poldersysteem, het Centraal Vlaams Systeem en het Sokkelsysteem (voor de beschrijving wordt verwezen naar 1.1.4.2.), zowel voor de freatische als de gespannen grondwaterlichamen, een goede kwaliteitsstatus moet worden bereikt. In de meeste gevallen beperken de huidige kwaliteitsproblemen van het grondwater zich tot de freatische grondwaterlichamen, die veel meer kwetsbaar zijn voor

verontreiniging (zowel voor puntverontreinigingen als diffuse verontreiniging) dan de gespannen grondwaterlichamen die beschermd worden door afsluitende kleilagen.

Bestaande puntverontreinigingen dienen maximaal afgebakend en gesaneerd te worden. Langdurige puntverontreinigingen moeten worden gecontroleerd om het verspreidingsrisico ervan te beperken. Nieuwe puntverontreinigingen dienen vermeden te worden. Bestaande diffuse verontreiniging (o.a. nitraat, pesticiden) dient teruggedrongen te worden. Nieuwe diffuse verontreiniging moet worden vermeden of beperkt.
Hiertoe is het belangrijk om via uitgebreide toestandsmonitoring te bepalen welke grondwaterlichamen voor welke parameters “at risk” zijn en wordt een nadere karakterisering uitgevoerd om nauwkeuriger te kunnen beoordelen hoe groot het gevaar is en welke maatregelen er moeten worden genomen om de toestand te verbeteren.

Acties en maatregelen die in het kader van het huidige en toekomstige nutriënten- en pesticidenbeleid worden genomen, moeten leiden tot een kwaliteitsverbetering van het grondwater wat betreft de verontreiniging door stikstofhoudende stoffen, pesticiden en fosfaten.
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.

3.3.3 NATUUR-ECOLOGIE

Streefbeeld voor het IJzerbekken

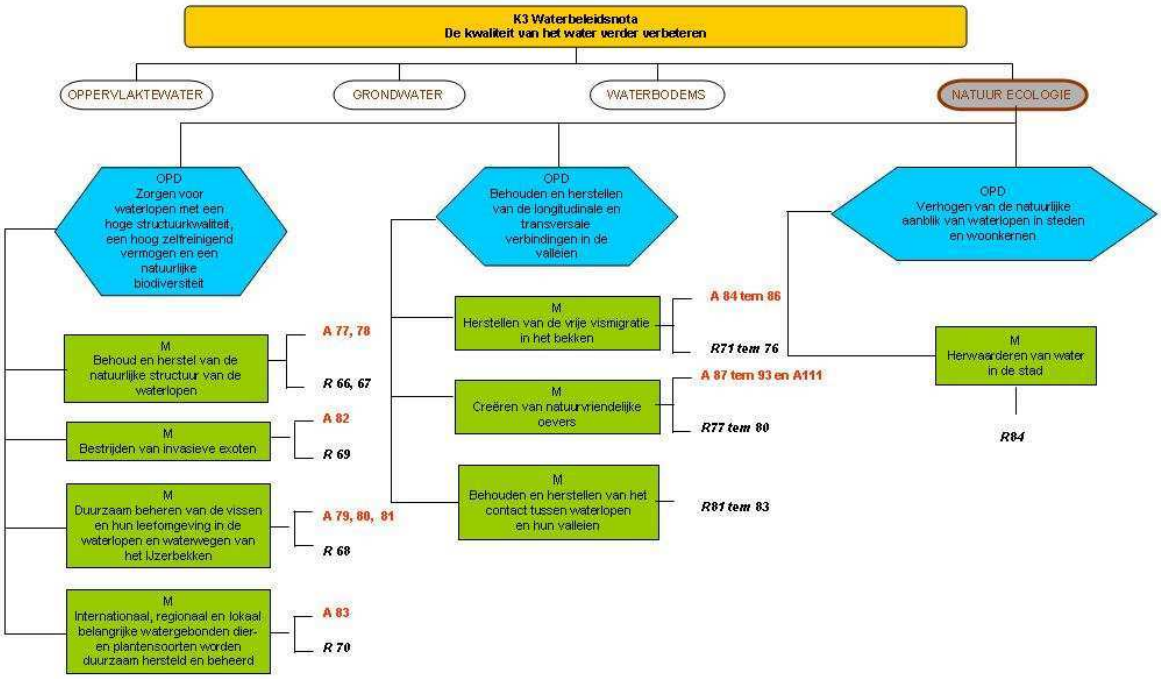
Door de extra bewegingsruimte die op vele plaatsen is voorzien voor de waterlopen, vertonen talrijke waterlopen een meer natuurlijk beeld met meanderings- en waterbergingsmogelijkheden. Zowel de longitudinale verbindingen in de valleien als het contact tussen de waterlopen en hun valleien zijn aanwezig. De natuurlijke biodiversiteit is in grote mate hersteld en de ecologische basiskwaliteit wordt minstens gehaald.

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 speciale beschermingszones 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 speciale beschermingszones 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 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. Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (zie Schema 14):

- zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit
- Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in valleien
- Het verhogen van de natuurlijke aanblik van waterlopen, ook in steden/woonkernen



Schema 14: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor van het thema 'natuur-ecologie' (*(K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling).* Het schema geeft het verband weer tussen de operationele doelstellingen enerzijds en de maatregelen, gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

Een watersysteem in evenwicht draagt bij tot de biodiversiteit en tot de verscheidenheid in het landschap.
Niet enkel een slechte waterkwaliteit, maar ook de teloorgang van de natuurlijke structuur van de meeste van onze waterlopen en de verdroging van de valleien hebben een negatief effect op de biodiversiteit. Een groot aantal kwetsbare soorten is immers afhankelijk van de aanwezigheid van een goede water- en structuurkwaliteit. Daarnaast zijn ook verschillende terrestrische ecosystemen, waaronder kwelgebieden, sterk afhankelijk van het watersysteem.
Waterlopen met meanders en bepaalde beekbegeleidende ecosystemen hebben niet enkel een ecologische functie maar kunnen tevens meer water (bovenstrooms) vasthouden en bergen. Waterlopen met een hoog zelfreinigend vermogen maken bovendien een goede waterkwaliteit mogelijk. Het waterlopenbeheer binnen het bekken 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.

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 aquatische soorten en van terrestrische systemen die afhankelijk zijn van het watersysteem (bvb. valleigraslanden en - bossen, moerassen,...). De handhaving van de bemestingsvrije 5-m strook langs de waterloop (10m in VEN-zie MAP 3) (zie 3.1.5) 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.

De handhaving van de bemestingsvrije 5-m strook langs de waterloop (10 m in VEN gebied - 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.

Met het oog op het bekomen van enerzijds een optimaal ecologisch herstel en anderzijds het onderling afstemmen van de herstelmaatregelen worden ecologische herstelmaatregelen zoveel mogelijk in de context van integrale projecten gerealiseerd.

Bij grote projecten, voor elke actie met een vaak aanzienlijke ruimte-inname (overstromingsgebieden en oeverzone, maar ook voor oeverstroken, wachtbekkens, …) moet een Landbouwimpactstudie (LIS) uitgevoerd worden voor de te onderzoeken scenario's. (Een LIS zou in die zin moeten opgemaakt worden tijdens de fase 'voor op te starten').

Voor de grote acties (afbakening oeverzone en overstromingsgebied) dient er een Landbouweffectenrapportage (LER) opgemaakt te worden van zodra de perimeter van de actie in grote mate gekend is. Een LER zou moeten uitgevoerd worden tijdens de fase 'voor verdere concretisering'.

Er kan eventueel een LER opgemaakt worden voor andere acties met een aanzienlijke ruimte-inname, als de perimeter van de acties in grote mate gekend is. Dit moet echter in overleg gebeuren met de betrokken sectoren.

Het bekkenbeheerplan zorgt ook voor de nodige afstemming met de herstelmaatregelen (vb. op het gebied van oeverinrichting, structuurherstel, de afbakening van oeverzones …) die op basis van de visie en de doelstellingen van de Natuurrichtplannen worden voorgesteld.

3.3.4 WATERBODEMS

Streefbeeld voor het IJzerbekken

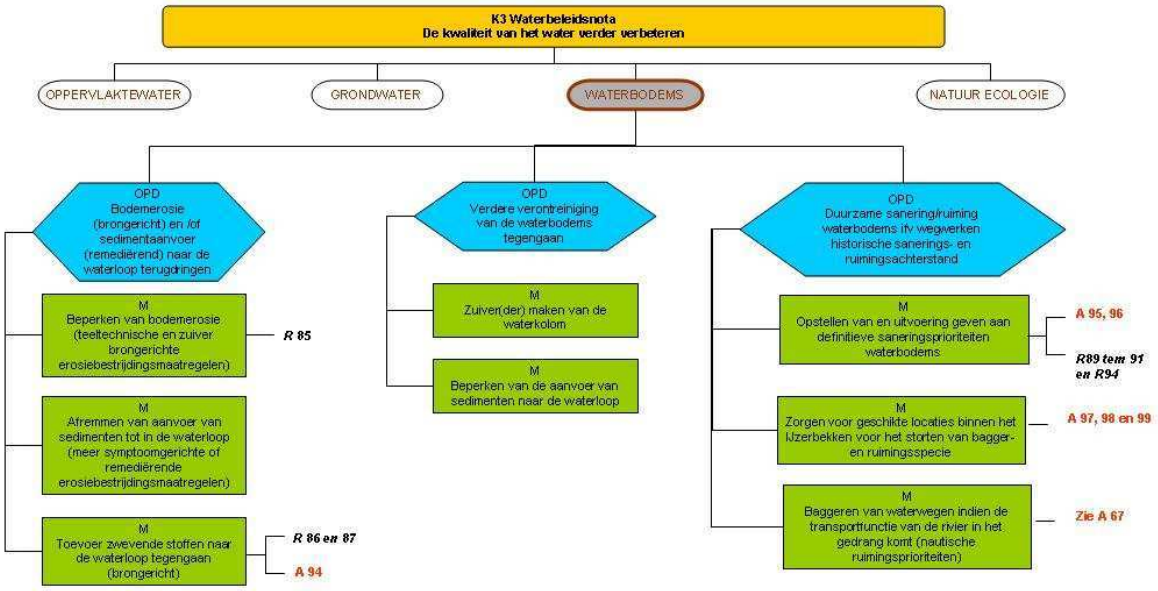
Alle waterbodems bezitten tenminste een basiskwaliteit. De verontreiniging van waterbodems wordt maximaal voorkomen en overal in het IJzerbekken is er een minimale toevoer van zwevende stoffen. In de bovenstroomse sterk hellende en dus erosiegevoelige gebieden gebeurt de sedimenttoevoer via bodemerosie beperkt en de aanvoer van sedimentair materiaal naar de waterlopen benadert dus de natuurlijke situatie. De beperkte sedimentaanvoer is bijgevolg geen oorzaak van overstromingen.

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 waterwegen 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. Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (zie Schema 15)

- Bodemerosie (brongericht) en/of sedimentaanvoer (remediërend) naar de waterloop terugdringen
- Verdere verontreiniging van de waterbodems tegengaan
- Duurzame sanering/ruiming van waterbodems in functie van het wegwerken van de historische sanerings- en ruimingsachterstand



Schema 15: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen, aanbevelingen en acties voor het thema 'waterbodem' *(K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling).* Het schema geeft het verband weer tussen de operationele doelstellingen enerzijds en de maatregelen, gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

De waterlopen in het bekken slibben sneller toe dan natuurlijk verwacht kan worden en de waterbodems zijn veelal verontreinigd.

In het IJzerbekken is bodemerosie relatief beperkt tot het zuid/zuidoostelijk deel van het bekken. 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.

De meeste waterbodems in het bekken blijken verontreinigd te zijn. 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.

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 een daarentegen juist de reden en een extra stimulans om bepaalde vervuilingsbronnen (ongezuiverde lozingen en overstorten opwaarts verontreinigde waterbodems) prioritair te saneren.

Onder ruimen wordt het verwijderen van de waterbodem verstaan. Saneren daarentegen kan breder geïnterpreteerd worden. Hieronder wordt immers verstaan: het wegnemen van verstoring in de waterbodem door directe en/of indirecte maatregelen, waaronder ruimen of baggeren (wegnemen), neutraliseren, behandelen, immobiliseren of isoleren van een verontreinigde waterbodem, opheffen van lozingspunten, en verminderen van de negatieve impact van overstorten. Ruimen kan een saneringstechniek zijn, maar dat is niet noodzakelijk het geval.

Een prioriteringsanalyse van de waterbodems in het IJzerbekken geeft een eerste (theoretische) indicatie over welke waterbodems het dringendst moeten geruimd of gesaneerd worden. Met betrekking tot het bepalen van de prioritair te saneren waterbodems is het nieuwe decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en bodembescherming van uitermate groot belang. Ter voorbereiding van de beslissingen van de Vlaamse Regering m.b.t. de prioritair te onderzoeken waterbodems zullen aldus in samenspraak met de lokale waterbeheerders, de sectorvertegenwoordigers, de betrokken administraties (o.m. VMM en OVAM) en het bekkenbestuur van het IJzerbekken de meest prioritair te onderzoeken trajecten inzake waterbodemonderzoek en –sanering worden opgelijst, teneinde op vrij korte termijn de meest acute problemen op de meest efficiënte manier te kunnen oplossen. De lijst dient goedgekeurd te worden door de Vlaamse Regering. Voor de bekkengrensoverschrijdende waterwegen wordt de prioritering op niveau van het stroomgebied vastgelegd.

Dringende ruimingen om nautische redenen (bevaarbaarheid garanderen) en om hydraulische redenen (veiligheid garanderen) blijven echter prioritair en overstijgen als dusdanig het resultaat van de prioriteringsanalyse. Dergelijke ruimingswerken worden in consensus met de waterbeheerders rechtstreeks opgenomen in het deel acties en maatregelen van het bekkenbeheerplan. Dit geldt ook voor alle ruimingen die vallen onder de normale onderhoudswerken die niet werden opgenomen in de prioriteringsanalyse.

Het ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en Ruimingsspecie (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 waterbodemproblematiek en heeft onder meer als doel de historische achterstand inzake het baggeren van de waterwegen 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 Vlaams Gewest. De plandoelstellingen gelden voor een periode van 10 jaar (2006-2015). 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-rechtstreekse herbuikbare 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 IJzerbekken 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.

Tabel 8: Theoretische prioriteitsbepaling waterbodemsanering voor het IJzerbekken

NUMMER	VHAG	CATC	NAAM	GEMEENTE	ESP	HRP	GSP
geen restlozingen meer, geen overstorten opwaarts							
676000	1205	1	GROTE BEVERDIJKVAART	NIEUWPOORT	L	L	GSP 4
678050	1636	2	GROTE BEVERDIJKVAART	LO-RENINGE	gg	L	HRP laag
679024	1586	2	VENEPEVAART	DIKSMUIDE	gg	L	HRP laag
679028	1431	3		ALVERINGEM	H1	H2	GSP 1
680000	13	0	KANAAL NIEUWPOORT - DUINKERKE	KOKSIJDE	H2	L	GSP 3
684150	1561	3		KOKSIJDE	H2	L	GSP 3
690900	1207	1	VLADSLOVAART	NIEUWPOORT	L	L	GSP 4
691000	1207	1	VLADSLOVAART	MIDDELKERKE	L	L	GSP 4
694000	1213	1	IEPERLEED	MIDDELKERKE	L	L	GSP 4
694900	1209	1	MOERDIJKVAART	OOSTENDE	H1	gg	ESP hoog
856500	29	0	KANAAL NIEUWPOORT - DUINKERKE	NIEUWPOORT	H2	L	GSP 3
862500	0	0		Gistel	H1	gg	ESP hoog
910000	1201	0	IJZER	NIEUWPOORT	H1	L	GSP 3
910500	1201	0	IJZER	DIKSMUIDE	H1	L	GSP 3
910900	1201	0	IJZER	DIKSMUIDE	H1	L	GSP 3
913000	1201	0	IJZER	LO-RENINGE	H1	L	GSP 3
924800	1627	3		STADEN	L	L	GSP 4
927000	1606	3		STADEN	L	H2	GSP 2
933000	2026	1	HOUTENSLUISVAART	DIKSMUIDE	H1	L	GSP 3
934000	0	1		Diksmuide	H1	gg	ESP hoog
937800	0	3		Houthulst	H1	gg	ESP hoog
942000	0	0		Lo-Reninge	H1	gg	ESP hoog
948020	1206	2	IEPERLEE	IEPER	L	L	GSP 4
960012	0	2		Langemark-Poelkapelle	L	gg	ESP laag
962000	0	2		Langemark-Poelkapelle	H1	gg	ESP hoog
965000	2007	2	LANDERBEEK	LANGEMARK-POELKAPELLE	L	H2	GSP 2
967000	1543	2	LEKKERBOTERBEEK	LANGEMARK-POELKAPELLE	L	L	GSP 4
978000	1203	1	POPERINGEVAART	VLETEREN	H1	gg	ESP hoog
990040	1217	1	HEIDEBEEK	POPERINGE	H1	L	GSP 3
991000	1217	2	HEIDEBEEK	POPERINGE	H1	L	GSP 3
E001864	1545	2	ZAADGRACHT	DIKSMUIDE	gg	L	HRP laag
E001865	1211	2	KROMMEGRACHT	VEURNE	gg	L	HRP laag
E001866	1226	2	ZOETENAAIEGELEED	VEURNE	gg	L	HRP laag
E001867	1442	2	BOEZINGEGRACHT	LO-RENINGE	gg	L	HRP laag
E001869	1379	2	STENENSLUISVAART	HOUTHULST	gg	L	HRP laag
E001871	1543	2	LEKKERBOTERBEEK	LANGEMARK-POELKAPELLE	gg	L	HRP laag
E001872	2007	3	LANDERBEEK	LANGEMARK-POELKAPELLE	gg	H2	HRP hoog
E001873	1351	6	KATTEBEEK	POPERINGE	gg	L	HRP laag
E001881	1636	2	GROTE BEVERDIJKVAART	DIKSMUIDE	gg	L	HRP laag

NUMMER	VHAG	CATC	NAAM	GEMEENTE	ESP	HRP	GSP
E001882	1212	2	LANGELEED	KOKSIJDE	gg	L	HRP laag
E001883	1212	2	LANGELEED	KOKSIJDE	gg	L	HRP laag
E001884	1237	2	LANGELEED	KOKSIJDE	gg	L	HRP laag
E001886	1285	3	OOSTKERKEVAART	ALVERINGEM	gg	H2	HRP hoog
E001887	1205	1	GROTE BEVERDIJKVAART	DIKSMUIDE	gg	L	HRP laag
E001888	1386	3	GROTE IJZERBEEK	ALVERINGEM	gg	H2	HRP hoog
geen restlozingen meer, wel overstorten opwaarts							
679022	0	2		Veurne	H1	gg	ESP hoog
684020	0	2		Koksijde	H1	gg	ESP hoog
688000	31	0	LOKANAAL	LO-RENINGE	L	L	GSP 4
936540	0	6		Diksmuide	H2	gg	ESP hoog
939000	0	2		Houthulst	L	gg	ESP laag
E001889	1586	2	VENEPEVAART	DIKSMUIDE	gg	H2	HRP hoog
977000	1360	2	BOEZINGEGRACHT	VLETEREN	H1	L	GSP 3
aanwezigheid van restlozingen die op het waterzuiveringsprogramma (OP - VMM) staan, geen overstorten opwaarts							
683000	13	0	KANAAL NIEUWPOORT - DUINKERKE	DE PANNE	L	L	GSP 4
966000	1975	3	WATERVLIETBEEK	STADEN	L	L	GSP 4
E001874	1957	2	VLAVAART	DIKSMUIDE	gg	L	HRP laag
E001875	1452	3	WARANDEBEEK	POPERINGE	gg	L	HRP laag
E001877	1217	1	HEIDEBEEK	POPERINGE	gg	L	HRP laag
E001890	1644	2	OUDE A VAART	DIKSMUIDE	gg	L	HRP laag
E001891	1210	0	BERGENVAART	VEURNE	gg	H1	HRP hoog
aanwezigheid van restlozingen die op het waterzuiveringsprogramma (OP - VMM) staan, + ook overstorten opwaarts							
916000	1201	0	IJZER	POPERINGE	L	L	GSP 4
921000	1208	2	HANDZAMEVAART	KORTEMARK	L	L	GSP 4
931000	0	2		Kortemark	L	gg	ESP laag
E001885	1221	2	LANGELEED	DE PANNE	gg	L	HRP laag
aanwezigheid van restlozingen die niet op het waterzuiveringsprogramma (OP - VMM) staan, geen overstorten opwaarts							
680010	13	0	KANAAL NIEUWPOORT - DUINKERKE	KOKSIJDE	H2	L	GSP 3
681000	13	0	KANAAL NIEUWPOORT - DUINKERKE	KOKSIJDE	H2	L	GSP 3
689000	0	0		Veurne	L	gg	ESP laag
860000	1209	1	MOERDIJKVAART	GISTEL	H2	gg	ESP hoog
914000	1201	0	IJZER	ALVERINGEM	H1	L	GSP 3
914012	0	3	WESTSLUISBEEK	Alveringem	H2	gg	GSP1
923000	1818	1	ZARRENBEEK	KORTEMARK	H1	L	GSP 3
925000	0	3		Staden	L	gg	ESP laag
930000	1841	2	KASTEELBEEK	TORHOUT	L	L	GSP 4
931500	0	2		Torhout	L	gg	ESP laag
946000	0	0		Ieper	H2	gg	ESP hoog
947020	1206	1	IEPERLEE	IEPER	L	L	GSP 4

NUMMER	VHAG	CATC	NAAM	GEMEENTE	ESP	HRP	GSP
949050	1206	2	IEPERLEE	HEUVELLAND	L	L	GSP 4
955000	1216	1	MARTJEVAART	HOUTHULST	H1	L	GSP 3
957000	1216	2	MARTJEVAART	LANGEMARK-POELKAPELLE	H2	L	GSP 3
960510	1216	3	MARTJEVAART	ZONNEBEKE	L	L	GSP 4
970000	1204	1	KEMMELBEEK	LO-RENINGE	H1	L	GSP 3
979700	1203	1	POPERINGEVAART	POPERINGE	H2	L	GSP 3
981000	1203	2	POPERINGEVAART	POPERINGE	L	L	GSP 4
988000	1489	2	HARINGEBEEK	POPERINGE	L	L	GSP 4
E001879	1216	3	MARTJEVAART	ZONNEBEKE	gg	L	HRP laag
E001892	1210	0	BERGENVAART	VEURNE	gg	L	HRP laag
aanwezigheid van restlozingen die niet op het waterzuiveringsprogramma (OP - VMM) staan, + overstorten opwaarts							
696100	0	1		Oostende	L	gg	ESP laag
917800	1208	1	HANDZAMEVAART	DIKSMUIDE	gg	L	HRP laag
917850	1208	1	HANDZAMEVAART	DIKSMUIDE	H2	L	GSP 3
932000	1208	2	HANDZAMEVAART	TORHOUT	L	L	GSP 4
979400	1203	1	POPERINGEVAART	POPERINGE	H1	L	GSP 3

GSP = Globale saneringsprioriteit; HRP: Hydraulische saneringsprioriteit en ESP: Ecologische saneringsprioriteit

3.4 DUURZAAM OMGAAN MET WATER

3.4.1 SLUITEND VOORRAADBEHEER EN ZUINIG EN EFFICIËNT WATERVERBRUIK

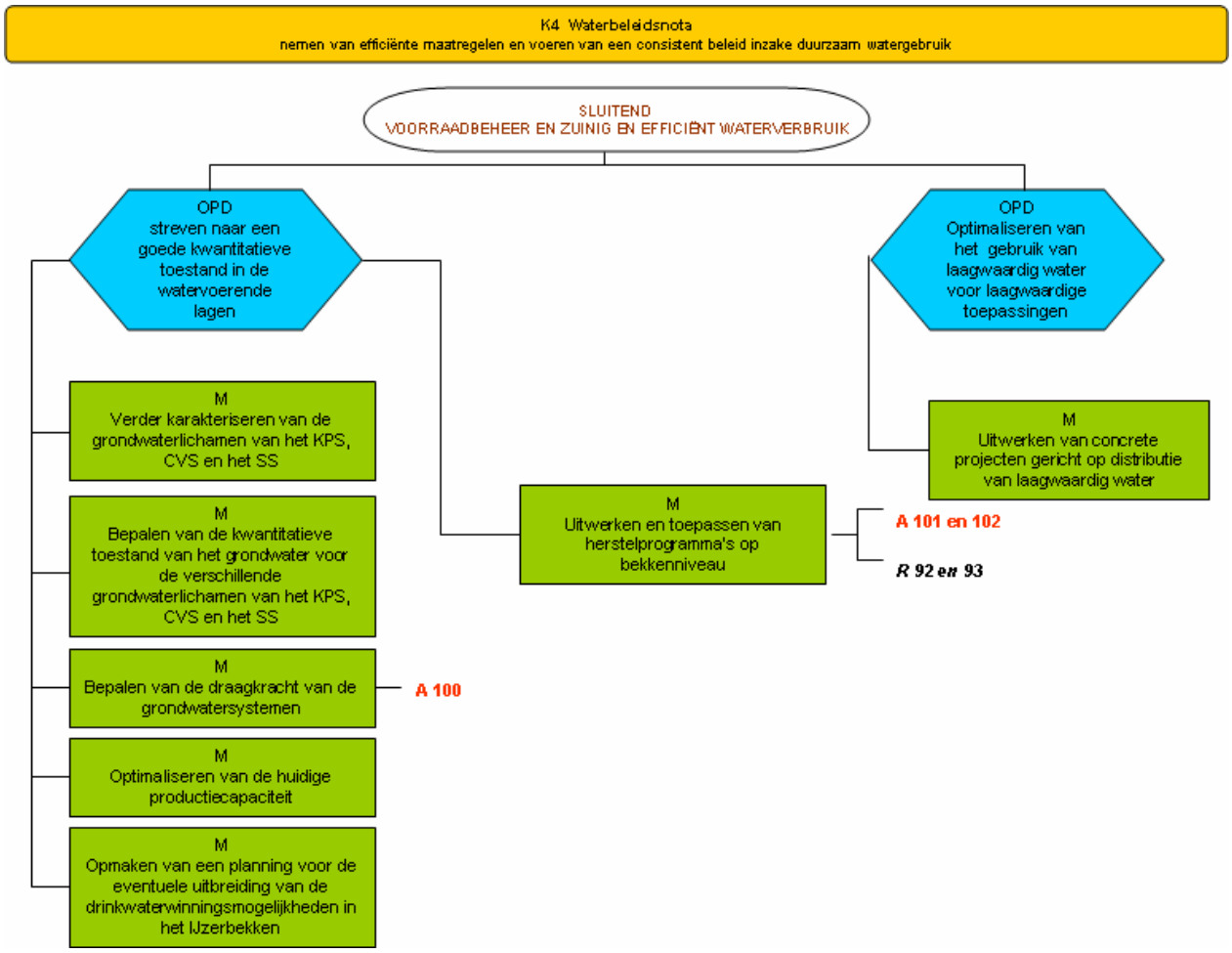
Streefbeeld voor het IJzerbekken

Er dient op een duurzame manier met water te worden 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. Tendensen van overexploitatie van grondwatervoorraden moeten afgeremd en tenietgedaan worden. Grondwateronttrekkingen gebeuren met respect voor de draagkracht van de natuur. Ook vele oppervlaktewateren zijn na beheersbare bewerking geschikt als drinkwater of leidingwater.
Er moet over gewaakt worden dat het geproduceerde drinkwater zoveel mogelijk (enkel) ingezet wordt voor hoogwaardige toepassingen. Daarom moet gestreefd worden naar een watergebruik in overeenstemming met het beschikbare aanbod en de kwaliteitseisen voor de verschillende gebruiksfuncties. Op deze manier kan de productie ervan beperkt worden.

Rationeel watergebruik is een algemeen ingeburgerd en toegepast begrip. In de mate van het mogelijke wordt water gebruikt binnen het watersysteem waar het werd gewonnen. Binnen de waterwinningsgebieden is medegebruik door andere sectoren toelaatbaar mits de kwaliteits- en kwantiteitseisen voor een degelijke drinkwaterproductie niet in het gedrang komen.

Voor het thema ‘Duurzaam omgaan met water’ wordt 2 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld. Om deze 2 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in Hoofdstuk 4) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het IJzerbekken (zie Schema 16):

- Streven naar een goede kwantitatieve toestand van de watervoerende lagen
- Optimaliseren van het gebruik van laagwaardig water voor laagwaardige toepassingen



Schema 16: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen en acties voor 'Duurzaam omgaan met water (*(K= krachtlijn; OPD= Operationele doelstelling; M = maatregel; A = actie; R= aanbeveling).* Het schema geeft het verband weer tussen de operationele doelstellingen enerzijds en de maatregelen, gekoppelde acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4 van het bekkenbeheerplan) anderzijds.

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.

Een goede kwantitatieve toestand van het Kust-Poldersysteem, het Centraal Vlaams Systeem en van het Sokkelsysteem 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. Het resultaat moet input geven voor het Strategisch Plan voor Watervoorziening dat op Vlaams niveau wordt opgemaakt.

Om de voorraden aan oppervlakte- en grondwater in het IJzerbekken 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 in het bekken toe te passen. Het is de bedoeling dat hoogwaardig water wordt voorbehouden voor hoogwaardige toepassingen. Het aanwenden van dergelijk water voor doeleinden die geen specifieke kwaliteitseisen stellen (zoals toiletspoeling,

schoonmaak, het wassen van de auto, irrigatie of koelwater) past niet in het concept van duurzaam watergebruik, moet dus worden vermeden en dient in de mate dat het kan, vervangen te worden door water van een lagere kwaliteit (oppervlaktewater, hemelwater, gezuiverd afvalwater,…). De sectoren huisvesting, industrie & handel en land- & tuinbouw zijn hierbij de meest betrokken sectoren.

Hoofdstuk 4 ACTIES EN MAATREGELEN

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 IJzerbekken. 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 Tabel 10.

Actiefiches (zie bijlage)

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 prioritaire en niet-prioritaire acties. Ook zijn - conform de definitie van een bindende bepaling in het bekkenbeheerplan - bindende acties niét 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 intitiatiefnemer (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 beschikbaar 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 milieueffectrapportage 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) meebreng(t)(en). Deze actiegebonden milieueffectbeoordeling gebeurde obv 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 IJzerbekken 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 Habitatrichtlijn 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 uitvoeringplan 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.

De acties in Tabel 9 vereisen vóór uitvoering een passende beoordeling. De invulling van de passende beoordeling, is gebeurd op voorstel van ANB, en is gebaseerd op het feit op het gegeven of

de betreffende actie in of nabij een SBZ of VEN gebied is gelegen. De aanduiding van passende beoordeling is indicatief en zeker ook niet limitatief.

Tabel 9: Acties die een passende beoordeling behoeven

Actie nr. + beschrijving
1. Vervanging van bestaande balkenstuw door een nieuwe geautomatiseerde kleppenstuw' op de Stenensluisvaart
5. Automatisering schuiven pompgemaal Stenensluisvaart + uitbreiden pompcapaciteit + vernieuwen terugslagkleppen + Aansluiting van kunstwerken en peilmetingen op het ABBA systeem van EMG
6. Blankaartbekken: waterkering en waterpeilverhoging
- aanleg bedijking met inbegrip van binnendijkse ontwatering (6.2)
- waterpeilverhoging en hydrologische isolatie (6.3)
11. Noodpompgemaal Zandvoordegeleed
14. Zandvang Martjesvaart
18. Taludherstel Ieperlee
22. Taludherstel Ijzer stroomopwaarts Diksmuide
33. Dijkaanpassingen Martjesvaart
47. Veiligheidsmaatregelen tegen overstromingen bij Oostende
67. Baggeren Kanaal Ieper-IJzer
90. Implementatie oeverinrichting Handzamevaart
93. Oeverinrichting Martjesvaart

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 (art. 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.

ACTIES EN MAATREGELEN TER UITVOERING VAN DE OPERATIONELE DOELSTELLINGEN

Aan iedere operationele doelstelling uit de visietekst zijn telkens **(herstel)maatregelen** (M) gekoppeld. Deze maatregelen geven weer wat er moet worden ondernomen en uitgevoerd om de doelstelling te bereiken. Naast de concrete acties (A nr.) wordt tevens een overzicht gegeven (per krachtlijn, thema, operationele doelstelling en maatregel) van aanbevelingen (R nr.).

4.1.1 WATEROVERLAST EN WATERTEKORT

4.1.1.1 PEILBEHEER EN WATERBEHEERSING (IN DE KUSTPOLDERS)

Hoe gaan we naar een meer verfijnd peilbeheer (in de kustpolders)?

Modernisering en automatisering van de peilbeheersingsinfrastructuur, namelijk de stuwen, rabotten en pompgemalen laat een efficiënter en nauwgezetter beheer van de beschikbare buffer in de waterlopen toe. Volautomatische monitoring van de waterpeilen op de grotere waterlopen laten een pro-actievere en nauwgezettere peilbeheer toe.

M Modernisering en automatisering van peilbeheersingsinfrastructuur (A1, A2 en A5)

M Volautomatische monitoring van de waterpeilen

Onder deze 2 maatregelen worden eveneens twee acties ondergebracht **in niet-poldergebied**:

- A3: Automatiseren en plaatsen nieuwe schuiven op de Ieperlee.
- A4: Vernieuwen balkenstuw ter hoogte van S7 voor afvoer water naar pand Verwezen Kanaal, alsook vernieuwen en automatiseren balkenstuw in bovenpand Verwezen Kanaal zelf stroomafwaarts S4.

Hoe gaan we naar een meer natuurgericht peilbeheer (in de kustpolders)?

Het huidige nagestreefde peilbeheer is voornamelijk gericht op de noden naar waterbeheersing en de behoeften van de landbouwsector. Vanuit de principes van integraal waterbeheer dient, naast de sociale en economische apsecten, ook het ecologisch aspect opgevolgd te worden. Het huidige peilbeheer, met een lager winterpeil en hoger zomerpeil is vaak nadelig voor het waterbiotoop en de watergebonden ecosystemen. De natuursector pleit voor een meer natuurgericht peilverloop dat kansen biedt voor water- en oevervegetatie en de daarmee samenhangende levensgemeenschappen. Een peilverhoging is echter niets steeds te verzoenen met de visie van de landbouwsector en met de belangen van bewoners. Volgende mogelijke oplossingen bieden zich aan:

- **Differentiatie in waterpeilen naargelang de functie van het gebied** houdt in dat in bepaalde gebieden lage winterpeilen worden aangehouden in functie van de waterbeheersing en de landbouw, en in andere gebieden hogere winterpeilen worden aangehouden in functie van ecologische waarde van deze gebieden. In het kader van natuurinrichting of landinrichting kunnen bepaalde zones hydrologisch geïsoleerd worden in functie van een specifiek peilbeheer. Aandacht voor vismigratie bij peilverhoging is van belang. Om de impact van de waterbeheersing (verlies aan buffercapaciteit door peilverhoging) zal het in bepaalde gevallen noodzakelijk zijn compenserende maatregelen uit te voeren zoals het creëren van extra buffercapaciteit.
- **Voorzien van voldoende pompcapaciteit.** Hierdoor kan men in de winter en in het voorjaar ‘met een meer gerust gemoed’ hogere waterpeilen aanhouden.

M Differentiatie in waterpeilen naargelang de functie van het gebied (A6)

M Voorzien van voldoende pompcapaciteit

Waarom maken we een afsprakenkader met betrekking tot waterpeilen in de kustpolders?

De huidige ervaringen wijzen uit dat er nog veel onduidelijkheid en wantrouwen heerst rond peilbeheer, wat vaak aanleiding geeft tot discussie. Een groot deel daarvan is te wijten aan het gebrek aan een algemeen aanvaard afsprakenkader met betrekking tot peilbeheer (bvb. onduidelijkheden in begrippen (terminologie), status, procedure, …) en uiteraard ook aan de complexiteit van de materie. Alleen daarom al is het zeer nuttig de principes van het peilbeheer op papier te zetten. In het kader van de opmaak van waterhuishoudingsplannen werden op basis van deelbekkenoverschrijdend overleg met verschillende actoren en sectoren de nota “handleiding voor het opstellen van peilafspraken in kustpolders” opgemaakt.

Het natuurinrichtingsproject “Oostends Krekengebied” voorziet een wijziging van het peilbeheer in een zekere vorm van peilafspraken die vermeld worden in het “Projectuitvoeringsplan”. Vergoedingen worden voorzien voor de landbouwpercelen gelegen binnen de peilverhogingsgebieden. In het deelproject "Kom van Lampernisse" van het pilootlandinrichtingsproject ‘De Westhoek’ voorziet de Vlaamse Landmaatschappij eveneens in een wijziging van de waterhuishouding, waarbij - door peilaanpassing tijdens de winterperiode - getracht wordt om de natuurwaarden in het gebied te verhogen. Hiervoor is eveneens een vergoedingsysteem ontwikkeld. Momenteel wordt in kader van het project ‘Waterkering – waterpeilverhoging peimeter natuurinrichtingsproject Blankaartbekken’ eveneens iets dergelijks voorzien (**zie A6**).
Peilafspraken kunnen zowel op bekken- als op deelbekkenniveau behandeld worden. Het scheppen van het juridisch kader waarbinnen peilafspraken kunnen worden gemaakt is bekkenoverschrijdende materie.

- **M** Opmaken van peilbesluiten

4.1.1.2 HET WATER VASTHOUDEN

De kern van de herstelmaatregelen voor het thema vasthouden situeren zich vooral op het niveau Vlaanderen en op het lokale niveau. Voor dit thema spitst het actie- en maatregelenprogramma van het bekkenbeheerplan zich dan ook 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.

Op welke manier gaan we de infiltratiemogelijkheden in het bekken (beter) benutten?

In het IJzerbekken komen infiltratiegebieden voor in de duinenrijen aan de kust en de zandstreek.
Er werd een Infiltratiekaart (zie ruimtelijke analyse) opgemaakt. De bestaande kaart kan gebruikt worden als beleidsdocument en geeft in grote lijnen weer welke delen van het bekken geschikt zijn om infiltratie toe te passen en waar infiltratie sterk beperkt is.
Gebieden die op de infiltratiekaart niet zijn aangeduid als (zeer) geschikt of matig geschikt voor infiltratie mogen we niet a a-priori beschouwen als ongeschikt voor infiltratie. Onderzoek is voor deze gebieden steeds noodzakelijk teneinde de uiteindelijke infiltratiegeschiktheid te bepalen en te benutten (**R1**).
In het landelijk gebied wordt alles in het werk gesteld om de infiltratiecapaciteit van de bodem maximaal te benutten en te herstellen. Dit betekent dat het bodemgebruik van openruimtefuncties ifv infiltratiemogelijkheden moet worden afgestemd (**R2**): 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 de verstedelijkte gebieden worden de burgers, bedrijven, gemeenten, … ertoe aangezet via sensibilisatie, subsidiëring en vergunning om initiatieven te nemen ifv het maximaal benutten van de opvangmogelijkheden en de infiltratiemogelijkheden van hemelwater (**R3 en R4**).

- **M** Landelijk gebied: Stimuleren van het behouden en herstellen van de infiltratiecapaciteit van de bodem
- **M** Verstedelijkt gebied: Stimuleren en maximaal benutten van de opvang- en infiltratiemogelijkheden

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 vergunningen aan te sturen (door bvb. verkavelingsaanvragen uit te breiden of door inrichtingsprincipes in een BPA en een RUP vast te leggen) op het zo weinig mogelijk aansluiten van hemelwater op de riolering (**R5 en R7**). Sensibiliseren en stimuleren zijn hierbij onmisbaar, in het bijzonder voor wat betreft bestaande bebouwing en oppervlakken (**R6 en R8**). Bijkomende maatregelen uitwerken, wordt hierbij als noodzakelijk ervaren om zo veel mogelijk afkoppeling van hemelwater te kunnen realiseren. Dit dient op niveau Vlaanderen te worden besproken.
Wanneer bij niet-verharde oppervlakken infiltratie niet mogelijk is, zien we erop toe dat de waterafvoer vertraagd gebeurt (bijvoorbeeld door grachten te herwaarderen als hemelwaterafvoerkanalen of in gebieden met veel erosie dragen erosiebestrijdende maatregelen bij tot het vertraagd afvoeren van water).

Bij verharde oppervlakken, waar na afkoppeling van het hemelwater infiltratie en/of herbruik van hemelwater niet mogelijk is, wordt versnelde afvoer van het hemelwater tegengegaan. Ook dit kan via de vergunningverlening worden aangestuurd. Sensibiliseren en stimuleren zijn hierbij onmisbaar, in het bijzonder wat betreft bestaande bebouwing en oppervlakken.

- Hemelwater afkoppelen van het rioleringsstelsel
- Realiseren van een vertraagde afvoer van hemelwater
- Hemelwater via een oppervlaktewater vertraagd afvoeren
- Hemelwater via gescheiden rioleringsstelsel vertraagd afvoeren

Waar en op welke manier gaan we de natuurlijke vormen van waterconservering in het bekken (beter) benutten?
De waterconserveringsgebieden in het bekken worden beschermd en hersteld door een achteruitgang van de ruimtelijke situatie in relatie tot het watersysteem te voorkomen (**R9, R10 en R11**). Het in de toekomst vrijwaren van nog niet bebouwde/verharde gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied[47] gelegen in waterconserveringsgebied draagt hiertoe bij.

De kleinschalige landschapselementen vervullen vele functies en zijn eveneens actoren in het vasthouden van hemelwater en het tegengaan van erosie op hellende terreinen. In deze optiek wordt ernaar gestreefd de bestaande kleinschalige landschapselementen te behouden en waar mogelijk verder uit te breiden (**R12**).

- Beschermen en herstellen van waterconserveringsgebieden
- Afstemming verzekeren met Natuurrichtplannen
- Behoud en ontwikkeling van de Kleine Landschapselementen

4.1.1.3 BERGEN: OP ZOEK NAAR EXTRA BUFFERING

Waar en op welke manier gaan we de actuele waterbergingscapaciteit in het IJzerbekken vrijwaren?

Extreme afvoeren en de bijhorende overstromingen zijn een natuurlijk en onvermijdelijk gebeuren. De schade die door overstromingen ontstaat aan have en goed is het directe gevolg van het feit dat de mens zich gevestigd heeft in de oude uitwijkplaatsen voor het teveel aan water dat de rivieren regelmatig afvoeren. Voor zover die gebieden niet kunnen teruggegeven worden aan de rivier, zal men op andere plaatsen langs de rivier moeten zoeken naar gebieden waar overtollig water tijdelijk kan geborgen worden. Daarvoor moet men goed op de hoogte zijn van de hoogteligging en de bodembenutting in de vallei en anderzijds van het afvoergedrag van de rivier in extreme omstandigheden. Het zoeken naar deze overstromingsgebieden moet daarom gebeuren met behulp van computermodellen, terreinopmetingen en historische gegevens. Er worden meerdere sporen gevolgd om te bergen.

Eerst en vooral is het belangrijk om overstromingsgebieden die nu al door het water worden opgeëist bij piekdebieten te vrijwaren. Men noemt deze gebieden de **actuele waterbergingsgebieden**.

Afstemmen van het ruimtegebruik in actuele waterbergingsgebieden op de bergingsfunctie van deze gebieden (**A7, A8**)

Hierbij belangrijke aanbevelingen toe te passen door:

- *de vergunningverlener*: stuurt aan op het vrijwaren van de actuele waterbergingsgebieden bij de toepassing van de watertoets (**R 13**)
- *de openruimtesectoren*: stemmen het bodemgebruik van openruimtefuncties gelegen in actueel waterbergingsgebied af (**R14**)

Waar en op welke manier realiseren we extra waterbergingscapaciteit in het IJzerbekken?

[47] Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

Daarnaast stellen we ons tot doel **extra ruimte** voor water binnen het bekken te zoeken. Dit doen we door enerzijds de valleigebieden en komgronden (polders) die fysisch geschikt zijn voor waterberging, maar momenteel niet worden aangesproken door het watersysteem te vrijwaren. Men noemt deze gebieden de **potentiële waterbergingsgebieden**. Anderzijds gaan we gebieden actief inschakelen voor bijkomende waterberging. Deze laatste gebieden zijn de **actieve overstromingsgebieden.**

Natuurlijke en semi-natuurlijke overstromingsgebieden

De plaatsen die in aanmerking komen om water te bergen zijn ten eerste vanzelfsprekend de natuurlijke overstromingsgebieden. Zij vormen de eerste gebieden waarop de rivier terug aanspraak mag maken. Op die manier kan water, dat elders geen plaats meer heeft om te overstromen, toch nog veilig weggezet worden. In de visie van 'opnieuw ruimte scheppen voor water' die door alle moderne waterbeheerders gehuldigd wordt, zullen deze overstromingsgebieden op kaarten ingekleurd en gereserveerd worden als definitieve overstromingsvelden. Het moet niet de bedoeling van de overheid zijn om deze terreinen aan te kopen of te huren, evenmin om ze te vrijwaren van overstroming. Integendeel, het historisch overstromingskarakter is eigen aan de percelen en eigen aan het watersysteem.
Deze gebieden kunnen, waar mogelijk en nodig, door de mens desgevallend met beperkte ingrepen vergroot worden. Dan zijn wellicht wel vergoedingen aan de eigenaars verschuldigd, afhankelijk van het landgebruik.
In zoverre in deze natuurlijke overstromingsgebieden bebouwing (bewoning) voorkomt, dienen indien prijstechnisch verantwoord, ingrepen of maatregelen ter bescherming genomen te worden. Bij beperkte bebouwing, tenzij zij manifest onrechtmatig aanwezig is, kan een plaatselijke bescherming van de bebouwing met dijkjes overwogen worden. Ook aankoop en afbraak kan tot de mogelijkheden behoren. Hierin bestaat echter nog weinig traditie in Vlaanderen, maar vele projecten van waterbeheersing zouden veel goedkoper uitgevallen zijn indien bepaalde bewoning onteigend was geworden. Dit vergt een mentaliteitswijziging, niet alleen bij de burger, maar ook bij de overheid.

Bij grote historisch of recent bebouwde oppervlakten dient, gelet op de feitelijke toestand, berust te worden in het feit dat het betrokken gebied onttrokken is aan de waterloop en moet in eerste instantie een andere uitwijkplaats voor dit water in het stroomgebied gezocht worden, liefst in de vorm van een natuurlijk systeem. Een natuurlijk systeem is verkieslijk omdat het goedkoper is in aanleg (het ligt gunstig) en beheer (het moet minder gestuurd worden en is dus bedrijfszekerder). Daarenboven draagt het bij tot de uitbouw van een natuurlijk functionerende vallei. Meest voor de hand liggende ingrepen van herlokalisatie van water zijn dan de ingrepen in andere bestaande natuurlijke overstromingsgebieden om er meer water te kunnen bufferen, bijvoorbeeld door het aanbrengen van dwarsdijken in de vallei en het snoeren van de waterstroom met knijpconstructies.
Actieve overstromingsgebieden worden bij voorkeur gecreëerd in natuurlijke waterbergingsgebieden. Deze gebieden worden meestal als dusdanig ingericht door ze stroomafwaarts te begrenzen door een dijk met 'afknijpkunstwerk'. Dit afknijpkunstwerk verhindert de doorstroming boven een bepaald debiet en/of bij te hoge waterstand stroomafwaarts. Op dat ogenblik begint het overstromingsgebied zich stilaan te vullen. Dat water kan uiteindelijk slechts doorstromen naarmate de toevloed van water enerzijds en het stroomafwaartse waterpeil anderzijds voldoende is verminderd.

Kunstmatige wachtbekkens

Indien er geen of onvoldoende (semi-)natuurlijke overstromingsgebieden zijn, dan kunnen desgevallend kunstmatige wachtbekkens in het gebied aangelegd worden, ook op vrije plaatsen die voorheen niet noodzakelijk overstromingsgevoelig waren. Wachtbekkens zijn echter kunstmatige constructies die niet altijd verenigbaar geacht worden met het landschap en het lokale landgebruik. Zij zijn ook duur in aanleg (als gevolg van uitgravingen, dijken, meerdere kunstwerken). Anderzijds hebben zij ook positieve effecten bv. als watervoorziening voor de landbouw. Hun aanleg vereist dus een maatschappelijke consensus en ze worden enkel nog overwogen wanneer de toepassing van natuurlijke en semi-natuurlijke overstromingsgebieden onvoldoende of onmogelijk is.

M Behouden van potentiële waterbergingsgebieden (**A9 en 108**)

Hierbij belangrijke aanbevelingen toe te passen door:

- *de vergunningverlener*: stuurt aan op het behoud en de bescherming van de potentiële waterbergingsgebieden. Dit betekent dat een verdere achteruitgang van de ruimtelijke situatie in relatie tot het watersysteem waar mogelijk wordt voorkomen (**R 15**)
- *de openruimtesectoren*: stemmen het bodemgebruik van openruimtefuncties gelegen in actueel waterbergingsgebied af (**R16**)

Inrichten van actieve overstromingsgebieden en wachtbekkens (**A10 en 112**)

Hierbij belangrijke aanbevelingen toe te passen door:

- *De waterbeheerder:* bij de locatiekeuze dient de waterbeheerder maximaal rekening te houden met de randvoorwaarden met betrekking tot wetenschappelijke onderbouwing, minimale impact op de omgeving en overleg (**R17**)
- *De waterbeheerder:* voorziet in het verdere beheer van deze actieve overstromingsgebieden (incl. beheerovereenkomsten (landbouw/natuur) en eventueel bijkomende functies (**R18**)
- *De vergunningverlener:* bij de toepassing van de watertoets wordt rekening gehouden met de (mogelijke) toekomstige actieve overstromingsgebieden (**R19**)
- *De waterbeheerder* dient een evaluatie te doen van de noodzaak of de meerwaarde van het bouwen van een sedimentvang ter hoogte van actieve overstromingsgebieden indien de waterbodemkwaliteit onvoldoende is (**R20**)

M Realiseren van structuurherstel van waterlopen

Hierbij belangrijke aanbevelingen toe te passen door de waterbeheerders: bij het zoeken naar extra waterbergingscapaciteit in het IJzerbekken wordt ook rekening gehouden met de mogelijkheden van ecologisch herstel van een waterloop. Dit gebeurt in samenspraak met met de betrokken sector(en) en met het eventuaal opstellen van een LIS (Landbouwimpactstudie) en LER (landbouweffectenrapport (**R21**).

4.1.1.4 AFVOEREN

Op welke manier zorgen de waterbeheerders ervoor dat de waterlopen in het IJzerbekken hun afvoerfuncties optimaal kunnen behouden of verhogen?

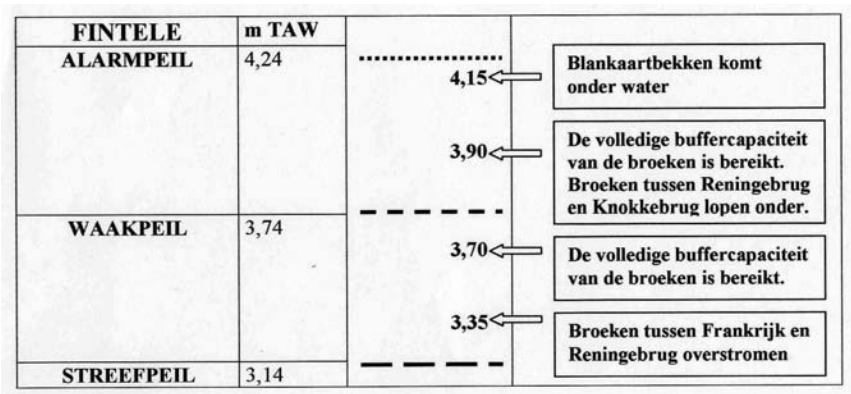
Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de kustvlakte) (**A 11 tem 24 en A110**)

In de kustpolders is de waterbeheersing volledig afhankelijk van de getijgebonden lozing op zee. De waterbeheersing zou hier geoptimaliseerd kunnen worden door op de uitwateringspunten gemalen te bouwen. Op die manier kan ook water geloosd worden op momenten dat het zeepeil te hoog is om gravitaire afwatering toe te laten.

Naast het voorstel tot het plaatsen van pompen op de uitwateringspunten zijn er ook mogelijkheden tot het plaatsen van gemalen op kanalen en waterwegen (Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, het Lokanaal, de IJzer (Vlavlakte)). Deze voorstellen bieden in een aantal gevallen oplossingen aan lokale problemen doch kunnen de problematiek op de hoofdafvoerwegen verzwaren.
Een belangrijk aandachtspunt bij het eventueel realiseren van bemaling in poldergebieden betreft de noodzaak tot het duidelijk afspreken welke peilen gehanteerd worden. De realisatie van bemaling houdt immers intrinsiek het risico in dat men gaat overbemalen met te lage waterpeilen voor gevolg welke vanuit natuurstandpunt, doch ook voor de landbouw nadelige gevolgen kan hebben zoals o.a. standplaatsverdroging en verzilting.

Benutten van het Lokanaal als afvoerweg van IJzerwater bij hoge wassen (**A25**)

Te Fintele is de IJzer verbonden met het Lokanaal door een stuw en een sluis. Op dit kanaal zijn een drietal pompgemalen aangesloten die een deel van het water van de omliggende polders oppompen. Het normale peil van het Lokanaal bedraagt 2,44 m TAW. Wanneer het peil 3,74 m TAW (het zogenaamde waakpeil) bereikt wordt op de IJzer, wordt het Lokanaal ingeschakeld in de waterafvoer. Hieronder wordt een overzicht gegeven van het peilverloop te Fintele:



Figuur 54: Peilverloop in Fintele met aanduiding streefpeil, waakpeil en alarmpeil

Het gebruik van het Lokanaal als bypass mag echter in geen geval een negatieve impact (het voorkomen van kleinere winteroverstromingen in het Vogelrichtlijngebied) hebben op het Vogelrichtlijngebied.

Bergings- en afvoercapaciteit van polderwaterlopen verbeteren (**A26 en A27**)

Een belangrijke maatregel ten gunste van de waterbeheersing in de poldervlakte betreft de verbetering van de bergings- en afvoercapaciteit. Deze maatregel blijkt ook nodig te zijn ter compensatie van de waterberging die verloren gaat in functie van peilverhogingen op vraag van de sector natuur.

De verhoging van de bergings- en afvoercapaciteit kan worden bewerkstelligd door de verbreding en herinrichting van polderwaterlopen met flauwe natuurtechnische taluds. Deze maatregel vergt weliswaar grondinname. In het kader van de waterhuishoudinsplannen (Veurne-Ambacht, Gistel Ambacht, De Moeren en Zuidijzerpolder) werden hieromtrent verschillende acties uitgewerkt. Deze acties situeren zich op het niveau van het deelbekken.
Op bekkenniveau zijn volgende projecten onder andere gepland:

- Profielverruiming en ecologische oeverinrichting op de Grote Beverdijkvaart te Oostkerke;
- Vergroten gravitaire lozing Veurne-Ambacht door het herinschakelen van een oude arm van de Grote Beverdijkvaart;
- Ecologische oeverinrichting van de Moerdijkvaart;
- Herinrichting van de Koolhofvaart;
- Verbreden van de Grote Beverdijkvaart tussen het pompgemaal en de autosnelweg.

M Uitvoeren en afstemmen van noodzakelijke slib- en kruidruimingen

Op sommige plaatsen is een minimaal onderhoud van de waterlopen nodig om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een ecologisch verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden (Bermbesluit, VLAREA, …) te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop.

Bij deze maatregel zijn belangrijke aanbevelingen toe te passen door:

De waterbeheerders: de onderhoud- en infrastructuurwerken worden op een verantwoorde wijze uitgevoerd (**R 22**), er wordt toezicht gehouden met betrekking tot de 5-m zone langs waterlopen (**R24**), bij metingen en werkzaamheden aan de waterloop worden bijkomende parameters als standaardopmeting uitgevoerd (**R25**) en ruimingswerken/onderhoudswerken van een waterloop worden afgestemd op de hydraulische noodzaak (**R23**)

M Respecteren van de natuurlijke structuur van waterlopen

Bij het uitvoeren van onderhouds- en ruimingswerken dient de waterloopbeheerder erop toe te zien dat deze steeds op een ecologisch verantwoorde wijze gebeuren en volgens de geldende juridische randvoorwaarden (Vlarea, Bermbesluit). Op die manier wordt de natuurlijke structuur niet aangetast en ontstaan er geen bijkomende vismigratieknelpunten. Bij de deponie van slib op de oever dienen oeverophogingen vermeden te worden zodat het contact tussen de waterloop en haar vallei mogelijk blijft. Dit geldt in eerste instantie binnen de ecologisch waardevolle gebieden.

Algemeen toepassen van NMTB bij ruimings- en infrastructuurwerken (**A 33**)

De waterbeheerders dienen erover te waken dat bij het uitvoeren van ruimings- en infrastructuurwerkzaamheden de principes van natuurtechnische milieubouw (NTMB) zoveel mogelijk worden toegepast. Zeker binnen de ecologisch waardevolle gebieden moet hier voldoende aandacht voor zijn. Bovendien moeten de ingrepen kaderen in de totale visie voor dat gebied. De ingrepen mogen m.a.w. niet in strijd zijn met het natuurlijke waterpeil. De aanwezige vismigratieknelpunten moeten mee geëvalueerd worden; de natuurlijke structuur van de waterloop moet gerespecteerd blijven, ….

Bij de vorige twee maatregelen zijn belangrijke aanbevelingen toe te passen door:

De waterbeheerders dienen het onderhoud van een waterloop af te stemmen op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop (**R26**) en dienen NTMB systematisch toe te passen waar mogelijk (**R27**)

Op welke manier stemmen we de afvoer van een waterloop af op de andere gebruiksfuncties van de waterloop?

M Actief peilbeheer in functie van landbouw, natuur, …

Zowel voor de waterwegen als de onbevaarbare waterlopen dient de afvoerfunctie 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 periodes van piekdebieten moet het peilbeheer in eerste instantie gericht zijn op een snelle waterafvoer om wateroverlast aan bebouwing te voorkomen. Aansluitend dienen de landbouwgewassen zoveel mogelijk gevrijwaard te worden.

- Bij normale debieten dient het peilbeheer erop gericht te zijn een vlotte waterafvoer, peilafspraken ifv de verschillende gebruiksfuncties van de waterloop en een doelmatig gebruik van de beschikbare hoeveelheden zoet water zo veel mogelijk met elkaar te verzoenen.

Gebieden waar actief peilbeheer een meerwaarde kan bieden om verdroging van natuurgebieden of landbouwgebieden te voorkomen, verdienen speciale aandacht.
Actief peilbeheer in landbouwgebieden kan droogteschade tijdens de zomer voorkomen zonder dat hiervoor intensief beregend moet worden. Een optimaal beheer van de grondwaterstand heeft tevens een uitgesproken positief effect op de opbrengst en de opname van nutriënten door de gewassen.

M Actief peilbeheer in functie van de scheepvaart

De IJzer, het kanaal Ieper-IJzer, het Lokanaal en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke vervullen belangrijke waterbeheerfuncties. Ook het kanaal Plassendale-Nieuwpoort wordt in dit verband soms ingeschakeld. De waterbeheerfunctie veroorzaakt occasioneel hinder voor de scheepvaart. Bij zware regenval wordt het waterpeil in de IJzer en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke soms verlaagd om een buffer te creëren. Het ongemak voor de scheepvaart kan echter door een tijdige verwittiging en afstemming verminderd worden. In periodes van grote afvoer kan het scheepvaartverkeer soms ook door sterke stromingen gehinderd worden. De veiligheid van het hinterland is echter prioritair!

M Peilbeheer in functie van de rioleringsinfrastructuur

Bij hoogwater in de waterlopen komt op vele plaatsen voor dat de waterpeilen stijgen tot boven de overstortdrempels van rioleringen en collectoren. Daardoor komt de goede werking van het rioolstelsel in het gedrang waardoor het hydraulische peil in het rioolstelsel kan stijgen tot boven het straatniveau met wateroverlast tot gevolg. Een oplossing aan deze problematiek kan geboden worden door de realisatie van bemaalde overstorten. Voor de polderregio biedt de installatie van noodbemaling ter ondersteuning van getijgebonden lozing de mogelijkheid de peilen op de waterlopen beter onder controle (onder het alarmpeil) te houden.

Op welke manier herwaarderen of vrijwaren we de afvoerfunctie van baangrachten ifv veiligheid?

M Onderhouden van (baan) grachten t.b.v. een vlotte afvoer van hemelwater

Hierbij belangrijke aanbevelingen toe te passen door Gemeenten, Provincies, AWV: het onderhoud van baangrachten voert men uit op verantwoorde wijze (R28).

4.1.1.5 VAN BESCHERMING TEGEN WATER NAAR BESCHERMING TEGEN SCHADE

Waarom maken we en actualiseren we risicokaarten en schadekaarten?

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

M Aanmaak waterkwantiteitsmodellen voor de verschillende stroomgebieden, bekkens en deelbekkens (A34 tem 38)

M Documentatie en inventarisatie van overstromingen (actualisatie ROG) (A39)

Hoe pakken we de bescherming van bebouwing en infrastructuur tegen wateroverlast aan?

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

- Oplossen van wateroverlastknelpunten (**A40 tem 45 en A109**)

4.1.1.6 CRISISBEHEER

Waarom zetten we een waarschuwings- en alarmsysteem op?

Voor die gebieden die bij uitzonderlijke calamiteiten toch nog riskeren te overstromen is het van belang dat er permanent informatie beschikbaar is over waterstanden en debieten. Er is bovendien behoefte aan een goed functionerend waarschuwings- en alarmsysteem, dat gebruik maakt van accurate voorspellingsmodellen. Het KMI heeft een dienst die dagelijks actuele en voorspelde neerslag doorstuurt.

Sinds het najaar van 2005 beschikt de VMM over gedetailleerde radarbeelden. Elke 15 minuten wordt er een composietradarbeeld doorgestuurd, afkomstig van neerslagradars uit België, Nederland, Frankrijk, Engeland en Duitsland. Deze geven informatie over de historische, ogenblikkelijke en voorspelde neerslagwaarden. De voorspellingen laten toe om tot 6 uur in de toekomst te kijken. Aan de hand van die beelden kunnen waarschuwingssignalen worden uitgestuurd naar de verschillende waterbeheerders en interventieteams (brandweer, politie, civiele bescherming, gemeentelijke en provinciale crisiscentra, …). Rekening houdend met de reactietijd van de waterlopen kunnen de verwittigde instanties op voorhand de nodige beveiligingsmaatregelen (bvb: leveren van zandzakjes, waarschuwen van mogelijke schadelijders) nemen.
VMM beschikt eveneens over een netwerk van uiterst precieze neerslagmeters die elk kwartier gegevens uitlezen. Daarnaast zijn er ook meerdere websites (www.hydronet.be en vlaanderen.be/awz/waterstanden/) die informatie geven over de historische en actuele neerslaghoeveelheden, waterpeilen en debietgegevens.

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. Netes, 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 ruime verzendingslijst.

De afdeling Kust van de IVA Maritieme Dienstverlening en Kust (MDK) is bevoegd voor het uitgeven van waarschuwingen bij abnormaal hoge waterstanden in het kustgebied, het organiseren van een bewaking van de kustverdediging en indien nodig het nemen van dringende herstelmaatregelen.

Het Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch onderzoek (WLH) van het Departement Mobilitiet en Openbare Werken geeft voor de waterwegen en een deel van de onbevaarbare waterlopen bij dreigende wateroverlast hoogwaterberichten uit met een frequentie van 6 uur. In deze hoogwaterberichten wordt de huidige toestand van peilen en wassen in de waterlopen weergegeven en worden voorspellingen en waarschuwingen gemaakt voor de nabije toekomst.

Met de overstromingsvoorspeller kunnen de waterbeheerders (W&Z, VMM) voortaan de hulpdiensten inlichten over de actuele én voorspelde toestand in het bekken nog vóór de problemen zich voordoen. De overstromingsvoorspeller leert ons bovendien ook hoe de waterbeheersingskunstwerken (zoals stuwen en instroom- en overloopdrempels aan wachtbekkens) moeten worden bijgesteld om schade te beperken.

- Informatie en voorspellingssysteem neerslag, debieten, waterpeilen

- Operationele bekkenmodellen (overstromingsvoorspellers ontwikkelen) (**zie A34**)

Hoe stellen we rampenplannen op?

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

Dit plan zou o.a. volgende informatie moeten bevatten:

- Lijst van betrokken instanties met gsm, fax, e-mails: waterbeheerders, brandweer, gemeenteen provinciediensten, civiele bescherming, ….
- Protocol van verwittigingen: wie waarschuwt wie? Wie coördineert? Hoe wordt gecommuniceerd: sms, fax, e-mail, …
- Referenties aangaande noodpeilen in kanalen en waterlopen: wanneer wordt het kritisch? Wanneer is er sprake van een calamiteit?
- Waar situeren zich de mogelijke knelpunten die al gekend zijn uit de ervaring met het verleden?
- Welke noodmaatregelen kunnen worden genomen: onderwaterzetting van bepaalde huizen ten voordele van andere, waar komen noodpompen, hoe wordt noodbemaling op elkaar afgestemd om te vermijden dat problemen niet naar stroomafwaarts worden afgewenteld, wanneer worden (nood)bemalingen eventueel stopgezet in functie van afwenteling van problemen.

M Opstellen van een rampenplan (A46)

4.1.1.7 KUSTVERDEDIGING

Waarom volgen we de evolutie van de zeewering op?

Eén van de belangrijkste kenmerken van onze Vlaamse kust(lijn) is dat zij steeds in beweging is.
De permanente opvolging van de evolutie van duin, strand, vooroever en aangrenzende zeebodem verdient dan ook de grootste aandacht.
Aan de Vlaamse kust wordt de opvolging van duin, strand, vooroever en zeebodem gerealiseerd met behulp van de modernste meettechnieken waarbij de volledige kustzone van duin tot zeebodem gedetailleerd in kaart wordt gebracht. Deze kaarten vormen een onmisbaar hulpmiddel om inzicht te verwerven in mechanismen van kusterosie en –aangroei.
Zonder dit inzicht in het gedrag van de natuurlijke zeewering kan geen beleid worden gevoerd dat de veiligheid en het optimaal beheer van de zeewering verzekert. Elke vijf jaar wordt de ganse zeewering van de Vlaamse kust onderworpen aan een veiligheidstoets, waarbij er nagegaan wordt of het hinterland beschermd is tegen overstromingen, die overeenkomen met een storm die zich eens in 1.000 jaar voordoet. De resultaten van deze toetsing stelt de afdeling Kust in staat de nodige kustverdedigingswerken uit te voeren.

M Verderzetten van de bestaande opvolgings- en meetprogramma's

M De vijfjarige toetsing van de ganse zeewering moet onderhouden blijven

Hoe werken we aan de zeewering?

De beveiliging tegen overstroming wordt in eerste instantie verzekerd door de primaire kustverdedigingslinie: de natuurlijke zeewering opgebouwd uit de vooroever, het strand en het duin; de kustverdedigingsinfrastructuur (zeedijken, strandhoofden, …) en de singuliere punten zoals de schutsluizen. Deze verdedigingslinie bestaat langs meer dan de helft van de kustlijn uit zeedijken of "harde infrastructuur".
Nu worden evenwel zachte maatregelen verkozen (suppleties en beplantingen). Voor de suppleties wordt zand gebruikt dat gewonnen wordt op de vergunde zandwinningplaatsen in de Noordzee. Volgende initiatieven zijn gepland:

- Een meerjarenprogramma zal opgesteld worden in kader van een nieuwe studie 'Geïntegreerd Kustveiligheidsplan'
- In de mate van het mogelijke wordt voorkeur gegeven aan "zachte maatregelen" voor de kustverdediging. Jaarlijks wordt er zand aangevoerd in de meest kritische kustzones. De plaatsen waar in het verleden al werken uitgevoerd werden, worden onderhouden.
- Ter beveiliging van de stad Oostende tegen overstromingen ten aanzien van een 1.000-jarige storm en ter verbetering van de haventoegang te Oostende werd het OW-plan opgericht.

M Jaarlijks wordt er een urgentieprogramma uitgevoerd voor de waterbeheersing in kader van de kustverdediging

- Een meerjarenprogramma zal opgesteld worden in kader van een nieuwe studie “geïntegreerd Kustveiligheidsplan”
- In de mate van het mogelijke wordt voorkeur gegeven aan “zachte maatregelen” voor de kustverdediging
- Jaarlijks wordt er zand aangevoerd in de meest kritische kustzones
- De plaatsen waar in het verleden al werken uitgevoerd werden, worden onderhouden.
- Ter beveiliging van de stad Oostende tegen overstromingen ten aanzien van een 1000-jarige storm en ter verbetering van de haventoegang te Oostende werd het OW-plan opsteld (**A47: de uitvoering van dit plan**).

Waarom voeren we een haalbaarheidsstudie in kader van een 2de kustverdedigingslinie uit?

Door de hoge waarde van het gebied gelegen achter de primaire kustverdedigingslinie is mogelijks een tweede kustverdedigingslinie nodig. Deze is te vormen door de binnenlandse indijkingen die een bescherming kunnen bieden tegen de voortplanting van een overstroming. Hiervoor moet nog een volledig concept worden uitgewerkt.

- Een nieuwe studie ‘Geïntegreerd Kustveiligheidsplan’ zal in het najaar 2006 van start gaan. Dit plan moet prioritair als basis dienen voor het ontwikkelen en waarborgen van een veilige kust in de toekomst. Een meerjarenprogramma zal opgesteld worden (**A48**).

- Op een wetenschappelijke onderbouwde wijze dient het optimale veiligheidsniveau voor de kustzone bepaald te worden

Waarom werken we aan geïntegreerd kustzonebeheer?

Gezien de vele activiteiten die in de kuststrook plaatsvinden, is het beheer en de exploitatie van de zeewering héél complex geworden. Meer en meer moeten immers verschillende en soms tegenstrijdige belangen worden afgewogen. Dit telkens tot een goed resultaat brengen, wordt dé uitdaging. MDK wenst deze uitdaging niet alleen op het regionale en federale, maar ook op het Europese niveau aan te gaan.

- MDK werkt mee met alle bevoegde instanties en alle belangengroepen om te komen tot een multisectoraal geïntegreerd beheer en een geïntegreerde en bestemmingsgerichte gedifferentieerde inrichting van de kustzone, gebaseerd op de beginselen van duurzame ontwikkeling en goede, bestemmingsaangepaste en haalbare ecologische milieupraktijken.
- Opvolging van de slufter- en ontpolderingsprojecten (bv. Hemmepolder) om een aanvaardbaar veiligheidsniveau te garanderen.
- MDK, afdeling Kust is partner van diverse Europese projecten. Hierdoor participeert de afdeling Kust in internationale samenwerking ter bevordering van duurzame ontwikkeling. Het bevorderen van geïntegreerd beheer van kustgebieden vereist grensoverschrijdende samenwerking.

- MDK werkt mee met alle bevoegde instanties en alle belangengroepen om te komen tot een multisectoraal geïntegreerd beheer en een geïntegreerde en bestemmingsgerichte gedifferentieerde inrichting van de kustzone
- Opvolging van de slufter- en ontpolderingsprojecten om een aanvaardbaar veiligheidsniveau te garanderen.
- MDK, afdeling Kust is partner van diverse Europese projecten.

4.1.1.8 VERDROGING TEGENGAAN

- Uitbouwen van (meer precieze) kennis m.b.t. beschikbaarheid watervoorraden

De tijd- en ruimteverdeling van de watervolumes worden beschreven in een waterbalans. Per bekken wordt een verfijnde waterbalans opgesteld. Dit veronderstelt bijkomende metingen en verzameling van

gegevens over debieten, onttrekkingen, lozingen, evapotranspiratie, neerslag, grondwaterstroming, berging van oppervlaktewater, schuttingsverliezen aan sluizen, ….

- Waterconservering t.b.v. landbouw en natuur (R29: Waterafvoer afstemmen om droogteschade (verdroging) in de land- en tuinbouw en in ecologisch waardevolle gebieden te vermijden)

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

- Uitwerken van laagwaterstrategieën (A49)

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

- Gebruik van effluentwater van RWZI’s voor bevloeiing van de polders

In de kustpolders wordt in de zomer gebiedsvreemd water uit de IJzer en het kanalenstelsel gecapteerd met als doel het vooropgesteld waterpeil te garanderen. In drogere zomers kunnen de polders ook bevloeid worden met het effluentwater van de RWZI’s. Dit gebeurt vandaag al rechtstreeks voor de RWZI van Wulpen.

4.1.2 WATER VOOR DE MENS

4.1.2.1 SCHEEPVAART

De mogelijkheid tot scheepvaart op de waterwegen in het IJzerbekken wordt gewaarborgd en maximaal benut

Het huidige gebruik van de waterwegen in het IJzerbekken ten bate van goederentransport is zeer gering te noemen. De toekomstige mogelijkheid tot scheepvaart op de waterwegen dient echter maximaal gewaarborgd en benut te worden.

- Voorzien van systematisch onderhoud aan de infrastructuur en oeververstevigingen op de waterwegen
- Voldoende diepgang van en waterpeil in de waterwegen wordt verzekerd
- Vlotte dienstverlening wordt verzekerd (A50)
- Wegwerken van infrastructurele knelpunten / aanpassingen infrastructuur
- Uitbouwen van watergebonden bedrijvigheid

De goederenscheepvaart in de haven van Nieuwpoort en een vlotte verbinding met het hinterland dient gewaarborgd te worden

In de haven van Nieuwpoort wordt voornamelijk zand en vis aangevoerd. Er is te Nieuwpoort een gespecialiseerde producent en groothandelaar van zeezand. Het zand wordt in de Noordzee gebaggerd en aan wal gebracht te Nieuwpoort. Soms wordt het ook overgeladen in binnenschepen voor levering bij klanten langs de binnenwateren. Gezien zeezand in de voorbije dertig jaar gaan behoren is tot de basisgrondstoffen voor de bouwsector heeft het onbetwistbaar een groot maatschappelijk en economisch belang gekregen voor Vlaanderen. In de nabije toekomst blijkt dat

méér zeezand zal moeten gewonnen worden om het dalend aanbod van delfstoffen uit landwinning én rivierwinning te compenseren.

- De functie scheepvaart in de haven van Nieuwpoort bestendigen
- Een vlotte verbinding met het hinterland waarborgen

4.1.2.2 ONROEREND ERFGOED

Op welke manier kan het waterbeleid en –beheer de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur vrijwaren?

Het is van belang deze erfgoedelementen in kader van mogelijke beheers- en inrichtingswerken zoveel mogelijk te conserveren, restaureren, eventueel te reconstrueren en te beschermen. Een verdere inventarisatie van watergebonden onroerende erfgoedelementen wordt opgenomen als actie.

- Zo veel mogelijk vrijwaren van de aanwezige watergebonden onroerende erfgoedelementen bij beheers- en inrichtingswerken (**A51, 52 en 53**)

Hierbij een belangrijke aanbeveling toe te passen door de waterbeheerders: men houdt rekening met de aanwezigheid van erfgoedwaarden van en op waterlopen (**R30**).

- Inventarisatie van de watergebonden onroerende erfgoedelementen binnen het IJzerbekken (**A54**)
- Toeristisch valoriseren van het watergebonden onroerend erfgoed en het inschakelen van sites in recreatieve routes
- Herwaarderen “water in de stad”

4.1.2.3 TOERISME EN RECREATIE

Op welke manier kunnen we zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden?

Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak 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….),…

Zowel voor de waterwegen als voor de onbevaarbare waterlopen moeten de mogelijkheden voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme afgestemd worden op de draagkracht van het watersysteem. 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.

Binnen het IJzerbekken wordt een verhoogde recreatieve druk waargenomen, denk maar aan de West-Vlaamse Heuvelstreek, de Kustzone en het poldergebied; wat het overgrote deel van het bekken uitmaakt. De toeristische sector dient in eerste instantie voor deze gebieden de nodige inspanningen te leveren opdat de door haar gecreëerde druk op de watersystemen afdoende zou worden aangepakt en de impact op natuurwaarden zoveel mogelijk wordt beperkt (i.c. het feit dat bepaalde gemotoriseerde vaartuigen te snel varen met schade aan oevers, de nesten van watervogels tot gevolg en dat de zachte recreatieve vormen zoals kano en kajak in gedrang komen).

Het IJzerbekken heeft een groot potentieel voor recreatieve vaart:

1. Grote doelgroep: vakantiegangers naar de kust;
2. Aantrekkelijk vaarlandschap: natuur, dorpen en stadjes;
3. Mogelijkheid tot vorming van lussen: korte lus van IJzer, Lokanaal en kanaal Nieuwpoort-Duinkerke; onderdeel van de lange lus via Frankrijk en Leie;
4. Baten van recreatieve scheepvaart draagt bij tot verantwoording kosten van onderhoud van de waterwegen.

Recreatieve vaart sluit uitstekend aan bij de intenties om de diversiteit en kwaliteit van het toerisme in de regio te vergroten. Bij voorbeeld: coördinatie van verschillende activiteiten, productvorming (ecologische oevertocht, ornithologentocht met elektrische bootjes, bezoek aan de slagvelden uit de Eerste Wereldoorlog, pittoreske kernentocht, combinatie met fietstochten, …). Het baggeren van het Kanaal Ieper-IJzer is hierbij een prioritair aandachtspunt.

Pleziervaart

Belangrijke aandachtspunten op het gebied van pleziervaart is het voorzien van aanlegmogelijkheden met basisuitrusting elke 15km en om de 30km een aanlegplaats met een beter uitrustingsniveau. Bezoeksteigers moeten worden voorzien aan elke stad, bezienswaardigheid en eventueel landschap. Verder moeten wachtsteigers, beveiligings- en communicatievoorzieningen in en aan de beweegbare kunstwerken op de kanalen vervolledigd worden met het oog op het garanderen van de veiligheid voor de pleziervaart en andere waterrecreanten.

Kano en kajak

Er zijn nog onvoldoende voorzieningen voor het in- en uitstappen van de zachte waterrecreant en het bijhorend laden en lossen. Daar waar steigers zijn, zijn deze veelal gemaakt in functie van de toer- en pleziervaart. De mogelijkheid tot de aanleg van in- en uitstapvoorzieningen ter hoogte van de bestaande picknickhutten en de sluizen dient geëvalueerd te worden in de huidige planperiode van het bekkenbeheerplan. Veelal leggen de kano- en kajakvaarders momenteel immers op willekeurige plaatsen aan wat een verstoring van de broedvogels betekent. Het is een wens van de toeristische sector om een lusvormige kanovaartcircuit uit te werken. Hiertoe zal in kader van het landinrichtingsproject Westhoek een studie uitgewerkt worden

Passagiersvaart

Passagiersvaart kent nog het nodige groeipotentieel, zeker wanneer ze gecombineerd wordt met andere toeristisch-recreatieve activiteiten. Om de ontwikkeling hiervan verder te ondersteunen, moeten echter enkele conflictsituaties opgelost worden. Onderlinge afstemming tussen passagiersvaart en toervaart is noodzakelijk bij de inrichting van aanmeerfaciliteiten en bij de bediening van de kunstwerken.

Fiets-, wandel- en ruitermogelijkheden langs waterlopen en kanalen

Het IJzerbekken kent een uitgebreid aanbod aan fiets- en wandelroutes. Hiervan loopt een niet onbelangrijk aandeel over jaagpaden langsheen de grotere waterlopen. Een aantal jaagpaden dienen verder aangelegd te worden ter vervollediging van het bestaande netwerk.

Verder dient er op toegezien te worden dat veldwegels en wegels langsheen waterlopen niet zomaar eenzijdig worden ingenomen/afgeschaft door het aangrenzend bodemgebruik.

Hengelsport

De vismogelijkheden en hengelfaciliteiten langs de Vlaamse waterwegen en -lopen kunnen nog verder geoptimaliseerd worden. Er dient aandacht te zijn voor het infrastructurele aspect en de mogelijke conflicten met andere gebruikers en functies van de waterwegen.

Hengelsport wordt voornamelijk beoefend op de grote kanalen en in de poldergebieden. Hengelaars prefereren immers de waterlopen en waterwegen in het hinterland van het IJzerbekken boven de hengelmogelijkheden aan de kust. De voorkeur van de hengelaars gaat uit naar de aanwezigheid van een goed uitgebouwd, evenwichtig en gevarieerd visbestand waarop kan gevist worden in een aangenaam kader. De waterwegen en waterlopen dienen te voet gemakkelijk bereikbaar te zijn en het vervoermiddel dient in de nabijheid van de waterloop of waterweg achtergelaten kunnen worden.

Op termijn dient voor het gehele IJzerbekken een visserijbeheerplan plan opgemaakt te worden waarin meer concrete acties worden uitgewerkt. Het visserijbeheerplan houdt volgende zaken in:

- **Een visstandbeheerplan** waarin afhankelijk van de typologie van de waterloop (kanaal, kanaalarm, polderwaterloop) de habitats voor de typische vissoorten worden aangegeven die moeten beschermd of verder ontwikkeld worden (paaiplaatsen, NTMB). Het visstandbeheerplan dient ook de prioritaire migratiebarrières aan te geven, met voorstellen tot sanering. Er dient eveneens aandacht worden geschonken aan het ontwikkelen van soortgerichte herstelprogramma's.
- **Een bevissingsplan** om een gebiedsgerichte recreatieve visie te ontwikkelen en concrete voorstellen (bv. faciliteiten om de bereikbaarheid en de toegankelijkheid van de waterlopen te verbeteren) uit te werken om de verschillende visserijdisciplines (vaste stok, vliegvisserij, wedstrijdvisserij, bootvisserij, karper- en roofvisvisserij) optimaal en ecologisch verantwoord in te passen.

Zorgen voor duurzame recreatie

Hierbij belangrijke aanbeveling toe te passen door de *sector toerisme en recreatie (en de waterbeheerders)*: men ziet erop toe dat de impact/druk op het watersysteem van recreatie(en toerisme)activiteiten wordt voorkomen en opvangen (R31), de waterlopen in het IJzerbekken en hun valleien worden voorbehouden voor zachte recreatie (R32), de locatie van aanmeerplaatsen wordt afgestemd ifv steden en toeristische transferlocaties (R34), omgangsregels worden opgesteld en kenbaar gemaakt (R33) en de locaties voor vismogelijkheden langs onbevaarbare waterlopen worden afgestemd op het watersysteem en aanleg van natuurlijk(er)e oevers bij het inrichten van hengelplaatsen (R35).

- Uitbouwen van degelijke recreatie-infrastructuur in functie van de draagkracht van het watersysteem (A55 tem 66)
- Voldoende diepgang van en waterpeil in de waterwegen wordt verzekerd (A67)
- Vlotte dienstverlening wordt verzekerd (A68)
- Vertalen van het beleidsplan waterrecreatie en –toerisme

4.1.3 DE KWALITEIT VAN HET WATER VERDER VERBETEREN

4.1.3.1 OPPERVLAKTEWATER

Heel wat van de vermelde maatregelen situeren zich voornamelijk op Vlaams niveau, doch hebben onmiskenbaar hun invloed op bekkenniveau.

Op welke manier dringen we de verontreiniging afkomstig van puntbronnen terug en 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 IJzerbekken op het vlak van de fysisch-chemische waterkwaliteit met behulp van modellering (het waterkwaliteitsmodel PEGASE van het Scheldestroomgebied). (A70)
- Toepassen van het Milieukostenmodel Water op de oppervlaktewaterlichamen van het bekken (A71)

Aanbevelingen:

- Sensibiliseren van de doelgroepen (huishoudens, landbouw, industrie) om minder waterschadelijke producten te lozen in de riolering en het voor gebruik van milieuvriendelijker alternatieven (R36)
- Toepassen van het voorkomingsprincipe en het principe van sanering aan de bron via de milieuvergunning (R37)
- Toezicht houden op het naleven van opgelegde lozingsnormen (R38)
- Beperken en vermijden van calamiteiten (R39)

Volgende te nemen maatregelen zijn van toepassing:

- Toepassen van het voorkomingsprincipe en het principe van sanering aan de bron via het instrument milieuvergunning
- Nagaan of bedrijven wel degelijk de hen opgelegde lozingsnormen respecteren
- Beperken en vermijden van calamiteiten
- Sensibiliseren van de doelgroepen
- Bepalen van de goede toestand en de draagkracht (immissieplafond) van waterlopen binnen het IJzerbekken
- Bepaling van de huidige druk en impact en het emissieplafond voor waterlopen binnen het IJzerbekken
- Afstemmen effluentnormen van bedrijven en RWZI's op de draagkracht van het watersysteem

- Verhogen van de draagkracht van het watersysteem

Op welke manier dringen we de verontreiniging afkomstig van diffuse bronnen terug?

Het inventariseren van de waterlopen of waterlooptrajecten waar de afbakening van een oeverzone noodzakelijk is om diffuse verontreiniging te beperken en de eutrofiëringsnorm te halen. (**A 72**).

Aanbevelingen:

- Sensibiliseren en stimuleren van landbouwers voor het afsluiten van beheerovereenkomsten (**R40**)
- Handhaven van het verbod op het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen langs de waterlopen (**R41**)
- Toepassen van de Code van goede landbouwpraktijken (**R42**)
- Particulieren aanzetten tot het verminderen van het pesticidengebruik (**R43**)
- Voeren van een doelgroepenbeleid om diffuse verontreiniging tegen te gaan (**R44**)
- Projectmatig aanpakken van potentieel vervuilde oppervlakken (**R45**)
- Bij de uitbouw van een meetstrategie de ruimte voorzien om op te treden bij calamiteiten en specifieke onderzoekprogramma's uitwerken (**R46**)

Volgende te nemen maatregelen zijn van toepassing:

- Naleven van het wettelijk kader
- Blijvend werk maken van voorlichting naar de landbouwsector toe voor het afsluiten van beheersovereenkomsten
- Sensibiliseren van de verschillende doelgroepen
- Afvoeren en opvangen van afstromend hemelwater van potentieel vervuilde oppervlakken (parkings, wegen, …) met infiltratie- en zuiveringsvoorzieningen in functie van de vervuiling
- Tegengaan van de inspoeling van nutriënten en bestrijdingsmiddel in waterlopen die kwetsbaar zijn of te lijden hebben van eutrofiëring
- Verminderen van de jaarlijkse verspreidingsequivalente van bestrijdingsmiddelen en zware metalen met 50% tegen 2010 en reductie van milieugevaarlijke stoffen
- De omvang van nitraatverontreiniging in het IJzerbekken beter leren kennen en nog beter in kaart brengen met behulp van het SENTWA-model
- Een duidelijk beeld verkrijgen van de omvang van eutrofiëring in het IJzerbekken
- Verder in kaart brengen van de verontreiniging van het oppervlaktewater in het IJzerbekken door bestrijdingsmiddelen en de evoluties daarvan
- Verderzetten van een verkennend onderzoek naar hormoonverstorende effecten in het oppervlaktewater en de waterketen en verfijnen van de analysetechnieken.

Op welke manier verhogen we de collectieve zuiveringsgraad en pakken we de verdere sanering van het buitengebied aan?

De bovengemeentelijke saneringsprojecten (IP/OP) worden uitgevoerd. Dit houdt in de uitvoering in van de projecten binnen het goedgekeurde optimalisatieprogramma's voor verdere sanering De bovengemeentelijke RWZI's en KWZI's die opgenomen zijn op het investeringsprogramma t.e.m. 2005 (IP) en op het optimalisatieprogramma vanaf 2006 (OP) worden gebouwd.

- Afwerken van de zoneringsplannen en opmaken van masterplannen voor alle zuiveringsgebieden in het bekken (**A73**).
- Het rollend bovengemeentelijk optimalisatieprogramma (OP) wordt verder uitgebouwd. De gemeentelijke saneringsprojecten die opgenomen zijn op het subsidiëringsprogramma en de verdere sanering van het buitengebied worden uitgevoerd en de individuele zuiveringsgraad wordt verhoogd (**A74**).

Aanbevelingen:

- Bovengemeentelijke zuiveringsinfrastructuur maximaal aanleggen volgens de Code van Goede Praktijk (**R47**)
- Herwaarderen van grachten voor de berging, infiltratie en afvoer van hemelwater (**R48**)
- Versneld uitvoeren van de gemeentelijke saneringsprojecten volgens het principe van gescheiden stelsels (**R49**)

- Prioritair uitvoeren van noodzakelijke saneringsprojecten (**R50**)
- Toepassen van de Code van Goede Praktijk voor het ontwerpen van rioleringssystemen en toepassen van de Code van goed onderhoud van rioleringen (**R51**)
- Uitwisselen van rioleringsgegevens en overleg ten behoeve van het vervolledigen van een inventaris voor de bestaande rioleringsinfrastructuur en –toestand (**R52**)
- Subsidiëren en promoten van de gescheiden rioleringsaansluiting (**R53**)
- Vervangen van rioleringen in slechte staat (**R54**)
- Sensibiliseren van de bevolking met het oog op effectieve en correcte aansluiting op de riolering (**R55**)
- Prioritair aanpakken van lozingspunten op ecologisch waardevolle waterlopen en ter hoogte van actieve overstromingsgebieden en actuele en potentiële waterbergingsgebieden (**R56**)

Volgende te nemen maatregelen zijn van toepassing:

- **M** Uitvoeren van bovengemeentelijke saneringsprojecten die opgenomen zijn op het investeringsprogramma tem 2005 (IP) en het optimalisatieprogramma vanaf 2006 (OP)
- **M** Uitvoeren van gemeentelijke saneringsprojecten die opgenomen zijn op het subsidiëringsprogramma en verdere sanering van het buitengebied
- **M** Verdere uitbouw van het rollend bovengemeentelijke optimalisatieprogramma (OP)

Op welke manier verhogen we de individuele zuiveringsgraad in het IJzerbekken?

Aanbeveling: Uitbouwen van een gemeentelijk IBA-beleid (**R57**)

Volgende te nemen maatregel is van toepassing:

- **M** Opleggen van individuele zuivering in de zones die niet in aanmerking komen voor collectieve zuivering

Op welke manier wordt het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur in het IJzerbekken verbeterd?

De negatieve impact van overstorten op de oppervlaktewaterkwaliteit wordt verminderd. Hiertoe worden een problematisch overstort binnen het IJzerbekken gesaneerd (Boezinge) en wordt een studie naar de noodzaak tot sanering van de overstorten Handzamevaart uitgevoerd (**A 75 en 76**).

Aanbevelingen:

- Prioritair aanpakken van de verdunningsproblematiek in de zuiveringsgebieden met een hoge verdunning (**R58**)
- Afkoppelen van hemelwater en gezuiverd bedrijfsafvalwater van de riolering (**R59**)
- Synchroniseren van afkoppelingsprojecten met bestaande projecten en infrastructuren (**R60**)
- Tegengaan van infiltratie van grondwater in de riool (**R61**)
- Controle op de correcte aansluiting op de gescheiden riolering en op de verplichte aansluiting op riolering (**R62**)
- Het “kortsluiten” van een septische put via de stedenbouwkundige vergunning opleggen (**R63**)
- Prioritair saneren van overstorten op ecologisch waardevolle waterlopen (**R64**)

Volgende te nemen maatregel is van toepassing:

- **M** Uitvoeren van afkoppelingsprojecten om de verdunning van het te transporteren afvalwater te verminderen
- **M** Renovatie van de bovengemeentelijke waterzuiveringsinfrastructuur en uitbreiding van de bestaande RWZI’s met bijkomende capaciteit, tertiaire zuivering en/of slibverwerking
- **M** Verminderen van de negatieve impact van overstorten op de oppervlaktewaterkwaliteit

4.1.3.2 GRONDWATERKWALITEIT

Hoe bouwen we grondwatersysteemkennis op ter ondersteuning van het beleid?

De kwalitatieve en kwantitatieve toestand staan nauw met elkaar in verband. Vandaar dat het bepalen van de kwantitatieve toestand van de verschillende grondwaterlichamen een belangrijke maatregel is binnen dit thema.

Om de doelstelling van de kaderrichtlijn Water te kunnen halen en overal een goede kwaliteitsstatus van de grondwaterlichamen van het KPS tegen 2015 te bereiken, moet in een eerste stap worden bepaald welke grondwaterlichamen voor welke parameters ‘at risk’ zijn. 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. Verontreinigende puntbronnen kunnen op basis van OVAM-gegevens worden gedetecteerd.

- Bepalen van de kwantitatieve toestand van het grondwater voor de verschillende grondwaterlichamen
- Vastleggen van de kwaliteitsdoelstelling voor grondwaterlichamen die 'at risk' zijn
- Nadere karakterisering van de grondwaterlichamen

Op welke manier kan er worden gestreefd naar een goede kwalitatieve toestand in de watervoerende lagen?

Kwaliteitsverbeteringen betreffende diffuse- en puntverontreiniging voor de grondwaterlichamen van het Kust- en Poldersysteem, het Centraal Vlaams Systeem en Sokkelsysteem worden gerealiseerd. Toezicht en controle op het naleven van de VLAREM-voorwaarden kaderen hierin.

- Kwaliteitsverbeteringen voor de grondwaterlichamen betreffende diffuse verontreiniging
- Kwaliteitsverbeteringen voor grondwaterlichamen omtrent puntverontreiniging
- Opvolgen van de kwaliteitsevoluties

Hierbij een belangrijke aanbeveling toe te passen door het Vlaams Gewest en de lokale besturen: er wordt toezicht gehouden op het naleven van de VLAREM-voorwaarden (**R65**)

4.1.3.3 NATUUR-ECOLOGIE

Hoe zorgen we voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit?

- Behoud en herstel van de natuurlijke structuur van de waterlopen (**A77 tem 80**)

Met structuurherstel worden effecten beoogd op vlak van ecologie van de waterloop en op het vlak van waterberging. Een goede structuurkwaliteit ligt aan de basis van een goede ecologische kwaliteit van de waterloop. Dit betekent zowel een hoge biodiversiteit tengevolge van een grote variatie in habitats als een goede waterkwaliteit tengevolge van een hoog zelfreinigend vermogen. Een goede structuurkwaliteit resulteert tevens in een verhoogde waterbergingscapaciteit en een vertraagde afvoer van water bij piekdebieten. De aanwezigheid van dood hout in de waterloop is belangrijk voor een structuurrijke riviermorfologie en voor het creëren van biologisch waardevolle aquatische biotopen. Een andere maatregel die zich op het herstel van de natuurlijke structuur van een waterloop richt, is hermeandering.

Hierbij belangrijke aanbevelingen toe te passen door de *Waterbeheerders* met name het toepassen van het standstill-principe voor waterlopen met een goede structuurkwaliteit (**R66**) en het toepassen van NTMB waar mogelijk (**R67**: zie ook **R27**)

- Bestrijden van (invasieve) exoten (**A82**)

Het herstel van de natuurlijke biodiversiteit in onze waterlopen omvat naast het creëren van gunstige habitats en een voldoende waterkwaliteit 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.

Hierbij een belangrijke aanbeveling toe te passen door de *Waterbeheerders*: Toepassen van preventie maatregelen en uitvoeren van een voortgangscontrole op het gebied van de bestrijding van invasieve water- en oeverplanten (R69)

- Duurzaam beheren van de vissen en hun leefomgeving in de waterlopen en waterwegen van het IJzerbekken (**A81**)

In het visstandsbeheer worden de volgende doelstellingen nagestreefd:

1. Bescherming van de huidige visfauna, in het bijzonder de ecologisch waardevolle soorten (Habitatrichtlijnsoorten en Rode Lijstsoorten) en hun leefomgeving. De belangrijkste aandachtspunten hierbij zijn de volgende:

- nastreven van een natuurlijke waterloopstructuur
- optimale en constant goede waterkwaliteit nastreven
- aanleggen van bufferstroken ter preventie van afspoeling van nutriënten en erosie
- fysische migratiebarrières vermijden of opheffen
- beheer van paaibedden

- aangepast ruimingsbeheer

2. Uitbreiding van de visstand:
- de ecologisch waardevolle soorten als indicator van een verbeterde milieukwaliteit
- de meer algemene soorten ten behoeve van de hengelsport

Voor het IJzerbekken zijn volgende maatregelen voorzien:

- Realiseren van de bescherming, behoud, uitbreiding en herstel van de vissoorten uit de Habitatrichtlijn via de nodige gerichte beheermaatregelen.
- Het bermpje is een aandachtssoort voor het IJzerbekken als indicator voor het herstel van dit bekken.
- Uitvoering van een herstelprogramma (herintroductie en beheermaatregelen) voor stroomminnende vissoorten in geëvalueerde waterlooptrajecten in de bovenstroomse delen van het IJzerbekken.
- De Ganzenpoot is van cruciaal belang voor de intrek van glasaal in het IJzerbekken. Maatregelen dienen genomen te worden om de intrek van glasaal te bevorderen via de Ganzenpoot en langs de prioritaire glasaalmigratiewegen. Bij de stroomafwaartse migratie van zilverpaling dient de nodige aandacht te gaan naar de problematiek van de pompgemalen.

De visdensiteit en –diversiteit van de viswaters wordt in eerste instantie verbeterd via een verbetering van de biotoopkwaliteit. Waar dit op korte of middellange termijn niet kan, worden herbepotingen uitgevoerd.

Met het oog op een duurzaam beheer van soorten en hun leefomgeving wordt een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op het behoud en het herstel van belangrijke vissoorten in het IJzerbekken uitgewerkt.

Hierbij een belangrijke aanbeveling toe te passen door de *Waterbeheerders*: Toepassen van beheersmaatregel per vissoort waar mogelijk (**R68**)

M Internationaal, regionaal en lokaal belangrijke watergebonden dier- en plantensoorten worden duurzaam hersteld en beheerd (**A83**)

Vlaanderen heeft zichzelf de plicht opgelegd voor de bescherming van internationaal belangrijke soorten, door het ondertekenen van een aantal internationale verdragen. Daarbij neemt men aan dat van de maatregelen die voor een bepaalde soort worden genomen tevens vele andere al dan niet bedreigde soorten kunnen profiteren.

Volgende prioriteiten worden vooropgesteld voor het IJzerbekken

- Optimalisatie van de waterloop als verbindingselement en als jachtgebied voor de water- en meervleermuis door het nemen van de nodige inrichtings- en beheermaatregelen.
- Bescherming van de blauwborst via de nodige gerichte maatregelen.
- Bescherming en optimalisatie leefgebied van de ijsvogel via de nodige gerichte maatregelen.
- Bescherming, behoud, uitbreiding en herstel via de nodige gerichte beheermaatregelen van de populatie zeehonden in het IJzerbekken.

M Met het oog op een duurzaam beheer van soorten en hun leefomgeving wordt een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op het behoud en het herstel van internationaal belangrijke watergebonden dier- en plantensoorten in het IJzerbekken uitgewerkt.

Hierbij een belangrijke aanbeveling toe te passen door de *Waterbeheerders*: Toepassen van beheersmaatregel per internationaal belangrijke watergebonden dier- en plantensoorten waar mogelijk (R70)

Waarom willen we zoveel mogelijk behoud en herstel van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien?

Waterlopen zijn echte levensaders. Werk maken van betere migratiemogelijkheden en leefgebieden voor watergebonden organismen draagt bij tot de natuurlijke biodiversiteit. Ook bij de totstandkoming van een netwerk van aaneengesloten natuurgebieden spelen waterlopen een belangrijke rol.

Op basis van het voorkomen van een hoge structuurdiversiteit en/of bedreigde vissoorten werd op Vlaams niveau een netwerk van 3.000 km opgemaakt met prioritaire waterlopen voor het herstel van vrije vismigratie. Niet minder dan 360 km van deze prioritaire waterlopen situeert zich in het

IJzerbekken. De IJzer werd aangeduid als hoofdmigratieweg. Daarnaast werden een groot aantal waterlopen aangeduid als ecologisch interessant zoals onder meer de Poperingevaart, de Kemmelbeek, de Heidebeek, de Houten- en Stenensluisvaart, de Krommegracht, de Kasteelbeek etc. Verder werden een groot aantal waterlopen aangeduid als glasaalmigratieweg zoals de Grote Beverdijkvaart, de Vladslovaart, het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, ea. De Handzamevaart is aangeduid als verbindingsweg.

De vismigratiebarrières die voorkomen op de prioritaire waterlopen werden geïnventariseerd, geëvalueerd en ingedeeld volgens prioriteit op basis van een aantal criteria. Uitgangspunt voor de prioritering is telkens het ecologische rendement, gebaseerd op de (potentieel) aanwezige soorten en habitats voor deze soorten. Het oplossen van de vismigratieknelpunten op deze waterlopen heeft tot doel de instandhoudingsdoelstellingen voor deze soorten en de bijhorende habitats te bereiken.

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.

M Herstellen van de vrije vismigratie in het IJzerbekken (**A84 tem 86**)

Hierbij volgende aanbevelingen aan de waterbeheerders:

- 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 (**R71**)
- Prioritair aanpakken van de sanering van vismigratieknelpunten op prioritaire vismigratiewegen (**R72**)
- Continu actualiseren en uitbreiden van de databank vismigratieknelpunten (**R73**)
- Toepassen van de richtlijnen uit het handboek vismigratie (**R74**)
- Bij het saneren van een vismigratieknelpunt ook het oplossen van wateroverlastproblemen mee in beschouwing nemen (**R75**)

Voor de waterbeheerders én wegbeheerders tevens volgende aanbeveling:

Water- en wegheerders hebben aandacht voor het vermijden van nieuwe migratiebarrières voor terrestrische soorten (**R76**)

M Creëren van natuurvriendelijke oevers (**A87 tem 93 en A111**)

Hierbij volgende aanbevelingen aan de waterbeheerders:

- Toepassen van het stand-still- principe voor waterlopen met milieuvriendelijke oevers (**R77**)
- Toepassen van een adequaat berm- en oeverbeheer (**R78**)
- Toepassen van het typebestek “Natuurvriendelijke oevers” bij de inrichting van oevers van onbevaarbare waterlopen (**R79**)
- Oeververstevigingen op natuurlijkvriendelijke wijze uitvoeren (**R80**)

M Behouden en herstellen van het contact tussen waterlopen en hun valleien

Hierbij volgende aanbevelingen aan de waterbeheerders:

- Toepassen van het stand-still principe voor waterlopen die in contact staan met hun vallei (**R81**)
- Systematisch evalueren van de mogelijkheden voor herstel van het contact waterloop – vallei (**R82**)
- Oeverzoneprojecten worden onderbouwd aan de hand van de decretale functies van oeverzones (natuurbehoudsfunctie, bufferfunctie en waterkwantiteitsfunctie).(**R83**)

Oeverzones als instrument van het integraal waterbeheer

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

Waarom willen we de natuurlijke aanblik van waterlopen ook in steden/woonkernen verhogen?

M Herwaarderen water in de stad

Het algemeen toepassen van natuurtechnische milieubouw (NTMB) kan ertoe bijdragen de natuurlijke aanblik van waterlopen in de steden te verhogen. Hiermee houdt de waterbeheerder rekening bij de uitvoering van werken aan de waterloop. Ook in het IJzerbekken zijn een aantal trajecten van waterlopen overwelfd. Het wegnemen van overwelvingen is niet enkel voordelig voor het ecologisch en het hydraulische evenwicht van de waterloop maar verhoogt tevens de landschappelijke kwaliteit van de omgeving (zie 4.1.2.2).

Hierbij volgende aanbevelingen aan de waterbeheerders:

- Toepassen van NTMB op waterlooptrajecten gelegen in steden en woonkernen (uiteraard waar mogelijk: **R84**)

4.1.3.4 WATERBODEMS

Bodemerosie (brongericht) en/of sedimentaanvoer (remediërend) naar de waterloop terugdringen

Teelttechnische 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.

M Beperken van bodemerosie (teelttechnische en zuiver brongerichte erosiebestrijdingsmaatregelen)

Hierbij een belangrijke aanbeveling toe te passen door de sectoren Land-en tuinbouw, Industrie en handel en Huisvesting:

- Infiltratiemogelijkheden maximaal benutten en een versnelde afvoer van hemelwater van ondoorlatende verhardingen zoveel mogelijk vermijden

M Afremmen van aanvoer van sedimenten tot in de waterloop (meer symptoomgerichte of remediërende erosiebestrijdingsmaatregelen)

M Toevoer zwevende stoffen naar de waterloop tegengaan (brongericht) (**A94**)

Hierbij belangrijke aanbevelingen toe te passen door:

- *de sector MI*: Evalueren of en waar de aanleg van wacht- en bezinkingsinstallaties stroomafwaarts overstorten, WZI's of industriële lozingen de toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterloop kan beperken. (**R86**) en tevens 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. (**R87**)
- *Waterbeheerders en sector MI:*
  - Gebruiken van de indicatieve prioriteringslijst voor de sanering van waterbodems bij waterbeheersingsprojecten en ecologische projecten (**R89**)
  - Gebruiken van de afzonderlijke prioriteringslijst fysico-chemische analyses als basis voor de uitbouw van de waterbodemdatabank en de selectie van nieuwe TKB-meetplaatsen (**R90**)
- *Sector LT: de waterbeheerders en de lokale besturen*: 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 (**R91**)

Verdere verontreiniging van de waterbodems tegengaan

M Zuiver(der) maken van de waterkolom

M Beperken van de aanvoer van sedimenten naar de waterloop

Op welke manier wordt een duurzame sanering of ruiming van waterbodems in functie van het wegwerken van de historische sanerings- en ruimingsachterstand aangepakt?

De historische ruimingsachterstand van de waterwegen wordt voor het Bekken van de Brugse Polders en het IJzerbekken samen geschat op quasi 1 miljoen ton droge stof. De jaarlijkse aangroei wordt op 60.000 ton droge stof geraamd.

In samenspraak met de lokale waterbeheerders, de sectorvertegenwoordigers en de betrokken administraties (o.m. VMM en OVAM), worden de meest prioritaire trajecten op het gebied van waterbodemsanering vastgelegd. Dit gebeurt op basis van een afweging van de in de theoretische prioriteringsanalyse bepaalde globale saneringsprioriteit (GSP) en een aantal criteria (afwezigheid van relevante actuele verontreiniging, van opwaarts naar afwaarts werken, ….). We stellen dus de definitieve saneringsprioriteiten van de waterbodems op en geven er uitvoering aan. Hiertoe bepalen we in overleg met alle waterbeheerders en op basis van de theoretische prioriteringslijst de definitieve prioriteringslijst waterbodemsanering in functie van de haalbaarheid (bijkomende financiering) en in functie van een duurzame sanering (**A95***).*

We bouwen meer mogelijkheden uit voor de verwerking en het hergebruik van bagger- en ruimingsspecie in het bekken. Hiervoor wordt onderzoek verricht naar geschikte locaties waar de

specie tijdelijk kan worden geborgen (en aansluitend eventuele inrichting van ontwateringssites op deze locaties).

M Opstellen van en uitvoering geven aan definitieve saneringsprioriteiten waterbodems (**A95 en 96**)

Hierbij belangrijke aanbevelingen toe te passen door:

- *Waterbeheerders en sector MI:*
  - Gebruiken van de indicatieve prioriteringslijst voor de sanering van waterbodems bij waterbeheersingsprojecten en ecologische projecten (**R89**)
  - Gebruiken van de afzonderlijke prioriteringslijst fysico-chemische analyses als basis voor de uitbouw van de waterbodemdatabank en de selectie van nieuwe TKB-meetplaatsen (**R90**)
- *Sector LT, de waterbeheerders en de lokale besturen*: 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 (**R91**)
- *Waterbeherders*: Opnemen van specifieke besteksvoorwaarden om bepalingen die maximaal tegemoetkomen aan de plandoelstellingen van het Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en ruimingsspecie.

M Zorgen voor geschikte locaties binnen het IJzerbekken voor het storten van bagger- en ruimingsspecie

We bouwen meer mogelijkheden uit voor de verwerking en het hergebruik van bagger- en ruimingsspecie in het IJzerbekken. Hiervoor wordt de sedimentbalans voor het IJzerbekken herberekend (**A98**) en worden voldoende bergingslocatie(s) voor bagger- en ruimingsspecie voorzien, zowel stortlocatie(s) als tijdelijke opslagplaats(en) (**A97**). Hiertoe is de opmaak van een plan voor de inplanting van slibvangen en ontwateringsbekkens tegen medio 2008 noodzakelijk (**A99**). De opmaak van dit plan is momenteel in kader van een studie-opdracht lopende.

M Baggeren van waterwegen indien de transportfunctie van de rivier in het gedrang komt (nautische ruimingsprioriteiten)

4.1.4 DUURZAAM OMGAAN MET WATER

4.1.4.1 SLUITEND VOORRAADBEHEER EN ZUINIG EN EFFICIËNT WATERVERBRUIK

Op welke manier kunnen we streven naar een goede kwantitatieve toestand van de watervoerende lagen en optimaliseren we het gebruik van laagwaardig water voor laagwaardige toepassingen?

We bepalen op basis van modellering de draagkracht van de grondwatersystemen. We werken herstelprogramma's uit en passen deze toe en/of maken een planning op voor de uitbreiding van winningsmogelijkheden. Een gebiedsgerichte toepassing en uitvoering van de richtlijnen van het Strategisch Plan Watervoorziening kaderen hierin.

M Verder karakteriseren van de grondwaterlichamen van het KPS, CVS en het SS (Zie 4.1.3.2)

M Bepalen van de kwantitatieve toestand van het grondwater voor de verschillende grondwaterlichamen van het KPS, CVS en het SS (Zie 4.1.3.2)

M Bepalen van de draagkracht van de grondwatersystemen (**A100**)

M Optimaliseren van de huidige productiecapaciteit

M Opmaken van een planning voor de eventuele uitbreiding van de drinkwaterwinningsmogelijkheden in het IJzerbekken

M Uitwerken en toepassen van herstelprogramma's op bekkenniveau (**A101 en 102**)

M Uitwerken van concrete projecten gericht op distributie van laagwaardig water

Hierbij belangrijke aanbevelingen toe te passen door de vergunningverlener: het stand-still-principe wordt toegepast via het vergunningenbeleid (**R92**). Voor iedereen van toepassing is het water op een duurzame manier gebruiken (**R93**)

Tabel 10[48]: Overzicht acties m.i.v. de aanduiding van de met de uitvoering belaste diensten en raming van de middelen

Nr	Titel	Met uitvoering belast	*Raming middelen*	*Voorzien op begroting 2008*	*Te voorzien op begroting 2009-2010*	*Te voorzien op begroting 2011-2013*
Peilbeheer en waterbeheersing (in de kustpolders)[49]						
A 1	Vervanging van bestaande balkenstuw door een nieuwe geautomatiseerde kleppenstuw' op de Stenensluisvaart	VMM	€ 400.000	X		
A 2	Plaatsen klepstuwen Provinciegeleed ingang dorp Stene	VMM	€ 200.000			
A 3	Automatiseren en plaatsen nieuwe schuiven op de Ieperlee	VMM	€100.000			
A 4	Vernieuwen balkenstuw ter hoogte van S7 voor afvoer water naar pand Verwezen Kanaal alsook het vernieuwen en automatiseren balkenstuw in bovenpand Verwezen Kanaal zelf stroomafwaarts S4.	VMM	€ 350.000			
A 5	Automatisering schuiven pompgemaal Stenensluisvaart + uitbreiden pompcapaciteit + vernieuwen terugslagkleppen + Aansluiting van kunstwerken en peilmetingen op het ABBA systeem van EMG	VMM	In uitvoering			
A 6	Waterkering – waterpeilverhoging peimeter natuurinrichtingsproject 'De Blankaart'	W&Z nv afdeling Bovenschelde, VMM, ANB en VLM	€ 10.767.900	X	X	X (vergoedingen)
Bergen						
A 7	In kaart brengen en becijferen van verloren gegane waterberging	Bekkensecretariaat IJzerbekken	CIW-werkingsmiddelen			
A 8	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 IJzerbekken	CIW-werkingsmiddelen			
A 9	Verfijnen aanduiding actuele en potentiële waterberging in poldergebied	Bekkensecretariaat IJzerbekken	CIW-werkingsmiddelen			
A 10	Oeververstерking oostelijke oever Verdronken Weide + vernieuwen inlaatkunstwerk van het pompstation	VMM; Regie Stedelijke Waterdienst Ieper	€ 200.000 (totaal)	X		
A 108	De huidige kaarten van de potentiële waterbergingsgebieden worden nauwkeuriger ingevuld ifv het noodzakelijk potentieel aan (mogelijke) toekomstige waterberging.	Bekkensecretariaat ism waterbeheerders	CIW-werkingsmiddelen			
A 112	Onderzoek en evaluatie van een wachtbekken op de Bollaertbeek stroomopwaarts spoorlijn 69	VMM	Interne werkingsmiddelen			

[48] Voor een uitgebreide beschrijving: zie bijlage 1 'actiefiches'

[49] Deze zijn echter niet uitsluitend bedoeld voor de kustpolders.

Afvoeren

A 11	Noodpompgemaal Zandvoordebruggegeleed	VMM	€ 1.075.000			X
A 12	Vergroten gravitaire lozing Veurne Ambacht	VMM	€ 1.000.000			
A 13	Normalisatie Ieperlee	VMM	€ 1.816.944			
A 14	Zandvang Martjesvaart	VMM	€ 390.000			X
A 15	Zandvang Provinciegeleed	VMM	€ 390.000		X	
A 16	Automatisatie reinigend rooster Camerlinckxgeleed	VMM	€ 210.000		X	
A 17	Vernieuwen sifons onder kanaal –Plassendale-Nieuwpoort	W&Z nv, afdeling Bovenschelde	€ 2.100.000		X	X
A 18	Taludherstel Ieperlee	VMM				
A 19	Oeverinrichting Ieperlee te Ieper	VMM	€ 420.000		X	
A 20	Taludherstel IJzerwegbeek te Ieper	VMM	€ 990.000		X	
A 21	Taludherstel Koolhofput	VMM	Zie A 27		X	
A 22	Taludherstel IJzer stroomopwaarts Diksmuide	W&Z nv, afdeling Bovenschelde	€ 800.000		X	
A 23	Oeverherstel Poperingevaart in stadspark Poperinge	VMM	zie A 78	X		
A 24	Bypass voor waterafvoer te Boezinge	W&Z nv, afdeling Bovenschelde	€ 300.000	X		
A 25	Noodpompgemaal te Veurne	W&Z nv, afdeling Bovenschelde	€ 300.000			
A 26	Profielverruiming en ecologische oeverinrichting van de Grote Beverdijkvaart te Oostkerke	VMM	Zie A 27		X	
A 27	Verbreden Grote Beverdijkvaart	VMM	€ 2.500.000			X
A 28	Opmaak van een bagger- en ruimingsplan voor de waterwegen en waterlopen 1ste categorie in het Bekken met bijzondere aandacht voor kokers en duikers.	VMM en W&Z, afdeling Bovenschelde	Interne werkingsmiddelen			
A 29	Ruimen Kreek van Nieuwendamme	W&Z, afdeling Bovenschelde	€ 400.000	X		
A 30	Onderzoeken of de afvoercapaciteit daadwerkelijk in het gedrag komt ter hoogte van de plaatsen die in de prioriteringsanalyse waterbodems aangeduid werden met een hoge hydraulische ruimingsprioriteit (HRP)	VMM en W&Z, afdeling Bovenschelde	Interne werkingsmiddelen			
A 31	Uitvoeren van de noodzakelijke kruidruimingen op de waterwegen en onbevaarbare waterlopen in het IJzerbekken	VMM en W&Z, afdeling Bovenschelde	€ 250.000	X	X	X
A 32	**Opstellen van maai- en reitschema's**	Alle waterbeheerders	Interne werkingsmiddelen			
A 33	Dijkaanpassingen Martjesvaart	VMM	€ 320.000		X	

A 110	Bijkomende studie voor een 'noodpompgemaal op de IJzer te Nieuwpoort' met het oog op een efficiëntere afvoer naar zee, in een combinatie met andere maatregelen stroomopwaarts (vasthouden en bergen van water)	Waterbeheerder	€ 150.000			

Van bescherming tegen water naar bescherming tegen schade

A 34	Opmaken van een operationeel bekkenmodel voor het IJzerbekken en de verdere verbetering van de werking van het Hydrologisch Informatiecentrum.	VMM, MOW	€ 600.000 (VMM)	OBM: X HIC: X	HIC: X	HIC: X
A 35	Modellering waterlopen die afwateren naar de haven van Oostende	VMM	€ 200.000			
A 36	Modellering Heidebeek	VMM	Uitgevoerd			
A 37	Modellering Moerdijkvaart	VMM	€ 150.000		X	
A 38	Modellering Nieuw Bedelf, Vladslovaart en Kreek van Nieuwendamme	VMM	€ 200.000			X
A 39	Actualisatie ROG-kaarten	VMM	Interne werkingsmiddelen			
A 40	Plaatselijke bedijkingswerken Heidebeek	VMM	€ 170.000			X
A 41	Bedijkingswerken Gauwelozekreek	VMM	€ 250.000		X	
A 42	Waterbeheersingswerken Poperingevaart	VMM	€ 250.000		X	
A 43	Bescherming Kortemark	VMM	€ 250.000		X	
A 44	Bedijkingswerken langs de Poperingevaart in Vleteren	VMM	€ 250.000		X	
A 45	Taludherstel IJzer te Schoorbakke	W&Z, afdeling Bovenschelde	€ 500.000			X
A 109	Wegverhoging Pereboomstraat te Lo-Reninge	Waterbeheerder				

Crisisbeheer

A 46	Opstellen van een rampenplan	Bekkensecretariaat IJzerbekken	Interne werkingsmiddelen			

Kustverdediging

A 47	Veiligheidsmaatregelen tegen overstroming bij Oostende	MDK, afdeling Kust	€ 58.500.000	X	X	X
A 48	Uitvoeren van een studie 'Geïntegreerd Kustveiligheidsplan'	MDK, afdeling Kust	€ 1.000.000			

Verdroging tegengaan

A 49	Laagwaterstrategie voor de waterwegen uitwerken	W&Z, Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium i.s.m. afdeling Bovenschelde	Interne werkingsmiddelen			

Scheepvaart

A 50	Evaluatie bedieningsuren kunstwerken (sluizen in functie van de goederenscheepvaart)	**W&Z, afdeling Bovenschelde**	Interne werkingsmiddelen			

Onroerend erfgoed

A 51	Restauratie sluis Houtem	W&Z, afdeling Bovenschelde	€ 100.000			
A 52	Renoveren boogbrugje Grote Beverdijkvaart	VMM	€ 75.000		X	
A 53	Herstel brugje Houtensluisvaart	VMM	€ 110.000		X	
A 54	Opmaken van inventaris rond watergebonden erfgoedelementen	RWO, afdeling R-O, Onroerend Efrgoed				

Toerisme en recreatie

A 55	Onderzoek en evaluatie van bijkomende infrastructuur voor toer- en pleziervaart	W&Z nv, afdeling Bovenschelde	€ 750.000		X	
A 56	Studie realisatie lusvormig kanovaartcircuit Westhoek	Waterbeheerders				
A 57	Onderzoek en evaluatie van bijkomende in- en uitstapvoorzieningen voor de zachte waterrecreant (kano en kajak)	W&Z nv, afdeling Bovenschelde				
A 58	Aanleg bevestigingsvoorziening en/of wachtsteiger aan de 2 sluizencomplexen op het kanaal Ieper-IJzer	W&Z nv, afdeling Bovenschelde				
A 59	Verbeteren van de toegankelijkheid van de wachtsteiger op de IJzer ter hoogte van Knokkebrug richting Fintele.	W&Z nv, afdeling Bovenschelde				
A 60	Opmaak Visserijbeheerplan IJzerbekken	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen	€ 25.000			X
A 61	Trailerhelling Steenstraete	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen	€ 20.000			X
A 62	Trailerhelling op de IJzer te Diksmuide	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen	€ 5.000			X
A 63	Hengelfaciliteiten IJzer, Spaarbekken te Nieuwpoort	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen	€ 15.000			X
A 64	Heraanleggen hengelfaciliteiten Koolhofput (in samenhang met actie 21)	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen	€ 20.000			X
A 65	Aanmeersteiger te Veurne	W&Z nv, afdeling Bovenschelde	€ 100.000			
A 66	Jaagpaden Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke te Veurne	W&Z nv, afdeling Bovenschelde				
A 67	Baggeren kanaal Ieper-IJzer	W&Z nv, afdeling Bovenschelde	€ 12.000.000	X		
A 68	Evaluatie uitbreiding van de bedieningstijden van de kunstwerken voor pleziervaart	W&Z nv, afdeling Bovenschelde				

Oppervlaktewaterkwaliteit

A 70	Bepaling van de draagkracht (immissieplafond) en het risico op het niet halen van de goede toestand van de verschillende types waterlopen in het IJzerbekken op het vlak van de fysisch-chemische waterkwaliteit met behulp van modellering (het waterkwaliteitsmodel PEGASE van het Scheldestroomgebied).	VMM	Interne werkingsmiddelen			
A 71	Toepassen van het Milieukostenmodel Water op de oppervlaktewaterlichamen van het bekken	VMM	Interne werkingsmiddelen + referentietaak VITO			
A 72	Inventariseren van de waterlopen in het IJzerbekken die te lijden hebben van eutrofiëringsverschijnselen.	VMM	Interne werkingsmiddelen			
A 73	Afwerken van de zoneringsplannen, uitvoeringsplannen en opmaken van masterplannen voor alle zuiveringsgebieden in het bekken	VMM; nv Aquafin; gemeenten	Interne werkingsmiddelen			
A 74	Verder opmaken (en uitvoeren) van het Optimalisatieprogramma voor de bovengemeentelijke waterzuiveringsinfrastructuur en het Subsidiëringsprogramma voor de gemeentelijke waterzuiveringsinfrastructuur in het IJzerbekken	VMM; nv Aquafin	€ 35.700.000 (OP)			
A 75	Saneren overstort te Boezinge op Ieperlee	nv. Aquafin	€ 1.000.000			
A 76	Studie naar de noodzaak tot sanering van de overstorten Handzamevaart	nv. Aquafin; huidige werkgroep met alle betrokkenen	€ 30.000			

Natuur-ecologie

A 77	Opnieuw verbinden van de oude IJzerarm met de IJzer (Eversam) en opwaarderen van de meander tot paai en opgroeigebied voor vissen	Zuidijzerpolder				
A 78	Oeverstrookproject Poperingevaart te Poperinge	VMM	€ 625.000	X		
A 79	Herprofileren en beschoeien ingang paaiplaats te Elzendamme (IJzer)	W&Z nv, afdeling Bovenschelde	€ 5.000		X	
A 80	Paaigracht op de IJzer te Eversam	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen en ANB	€ 5.000			
A 81	Uitwerken van een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op het behoud en herstel van belangrijke vissoorten in het IJzerbekken.	ANB, waterbeheerders	Interne werkingsmiddelen			
A 82	Bestrijden van invasieve waterplanten	Alle waterbeheerders in het bekken	€ 600.000	X		
A 83	Uitwerken van een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op het behoud en herstel van internationaal belangrijke, watergebonden dier- en plantensoorten in het IJzerbekken.	ANB, waterbeheerders	€ 150.000			
A 84	Vistrap op de Kemmelbeek	VMM	Zie A 111			X
A 85	Vismigratie Ganzenpoot	W&Z nv, afdeling Bovenschelde	€ 349.000		X	X
A 86	Vismigratie Blankaart	VMM	Zie A 6	X	X	

A 87	Opstellen oeverbeheerplannen onbevaarbare waterlopen 1ste categorie	VMM	Interne werkingsmiddelen			
A 88	Gericht maaien van de oevers van de waterlopen van 1ste categorie in het IJzerbekken	VMM	Zie A 31	X	X	X
A 89	Natuurtechnische inrichting van de Koolhofvaart	VMM	Zie A 27		X	
A 90	Implemetatie oeverinrichting Handzamevaart	VMM	€ 500.000			
A 91	Implemetatie oeverinrichting Heidebeek	VMM	€ 250.000			
A 92	Ecologische oeverinrichting Moerdijkvaart te Gistel	VMM	€ 200.000		X	
A 93	Oeverinrichting Martjesvaart stroomopwaarts de provincieweg	VMM	Zie A 33			X
A 111	Implementatie oeverinrichting Kemmelbeek	VMM	€ 500.000			X

Waterbodems

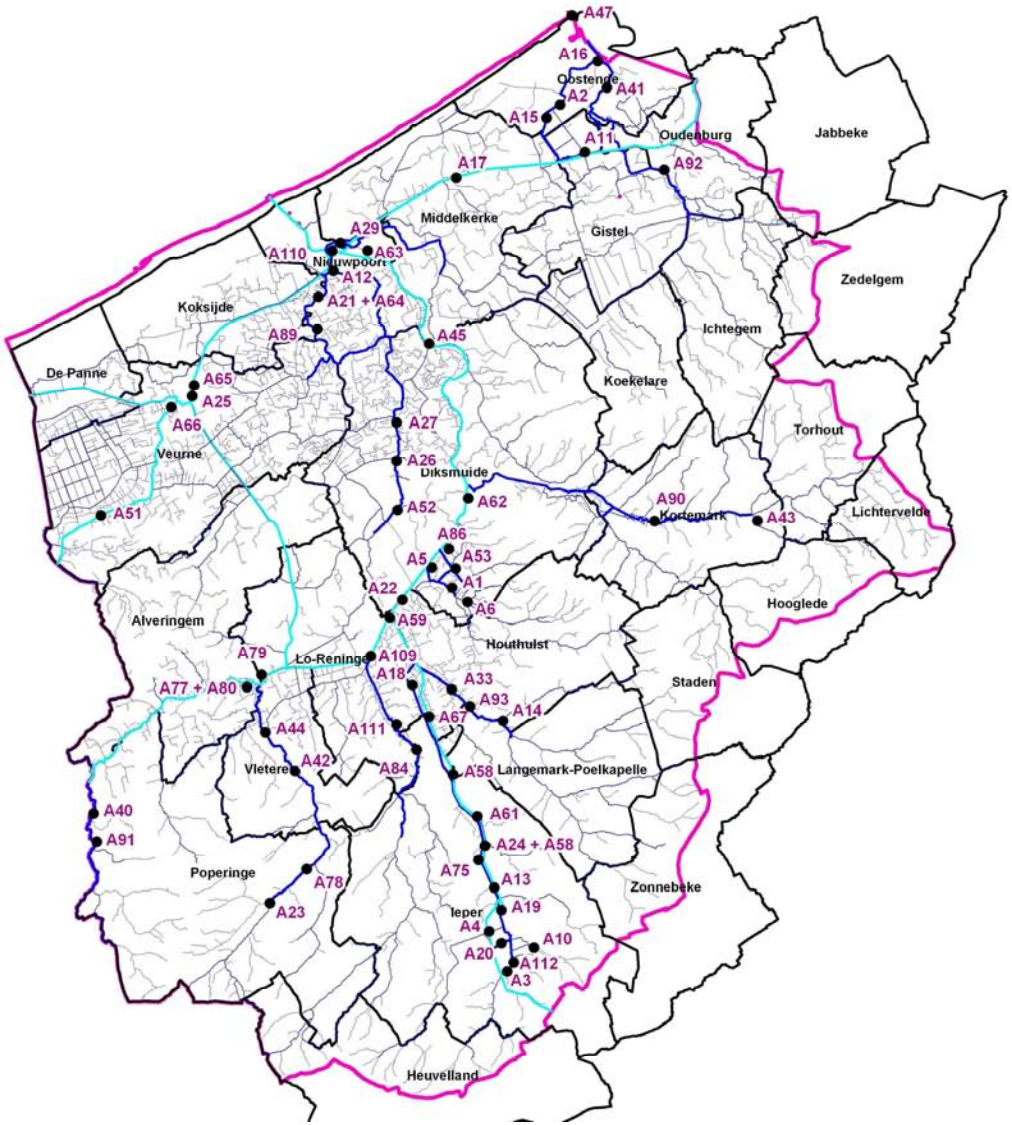
A 94	Case-studie bepaling overstortfrequentie en de kwaliteit van het overgestorte water	VMM	€ 100.000		X	
A 95	Vastleggen van de definitieve prioriteiten voor de sanering van verontreinigde waterbodems (opgesteld conform de methodiek opgenomen in het sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie), 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 ism waterbeheerders en Waterschappen	CIW-werkingsmiddelen			
A 96	Saneren van de meest prioritaire verontreinigde waterbodemtrajecten in het IJzerbekken, zoals aangeduid door de Vlaamse Regering.	Alle waterbeheerders	Afhankelijk van de noodzaak			
A 97	Voorzien van voldoende bergingslocatie(s) voor bagger- en ruimingsspecie waarbij er wordt 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 wordt afgebouwd.	W&Z, afdeling Bovenschelde	€ 1.500.000	X	X	
A 98	Herberekening van de sedimentbalans in het IJzerbekken ten behoeve van verdere concretisering van de acties in het sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie	Bekkensecretariaat	CIW-werkingsmiddelen			
A 99	Opmaak van een plan voor de inplanting van slibvangen en ontwateringsbekkens tegen medio 2008	W&Z, afdeling Bovenschelde en VMM	Interne werkingsmiddelen			

Duurzaam omgaan met water en zuinig en efficiënt watergebruik

A 100	Ontwikkelen van regionale grondwatermodellen en bepalen van de draagkracht van de grondwatersystemen.	VMM	€ 11.232.000 per jaar voor gans Vlaanderen		X	
A 101	Uitwerken herstelprogramma's en/of opmaken planning voor de eventuele uitbreiding van winningsmogelijkheden grondwater	VMM	Interne werkingsmiddelen			
A 102	Gebiedsgerichte uitvoeren richtlijnen Strategisch Plan Watervoorziening	VMM	Interne werkingsmiddelen			

Naast voorgaande acties werden nog een aantal acties geformuleerd i.k.v. **‘het voeren van een meer geïntegreerd waterbeleid’**.

A 103	Uitgebreide toestandsmonitoring grondwaterlichamen in het CVS, SS, KPS	VMM	€ 8.370.000 voor gans Vlaanderen			
A 104	Verder uitbouwen van het sedimentmeetnet in het bekken	MOW-WL-HIC	Zie A 34			
A 105	Inventarisatie hydromorfologische toestand oppervlaktewaterlichamen	VMM	Interne werkingsmiddelen			
A 106	Uitbreiden biologisch meetnet met kwaliteitselementen volgens de kaderrichtlijn Water	VMM	Interne werkingsmiddelen			
A 107	Organisatie van een geïntegreerd en bekkengerichte sensibiliseringscampagne m.b.t. de uitvoering van het bekkenbeheerplan	bekkensecretariaat	CIW-werkingsmiddelen			



Figuur 55: Lokaliseerbare acties van het bekkenbeheerplan van het IJzerbekken

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. actieve 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.

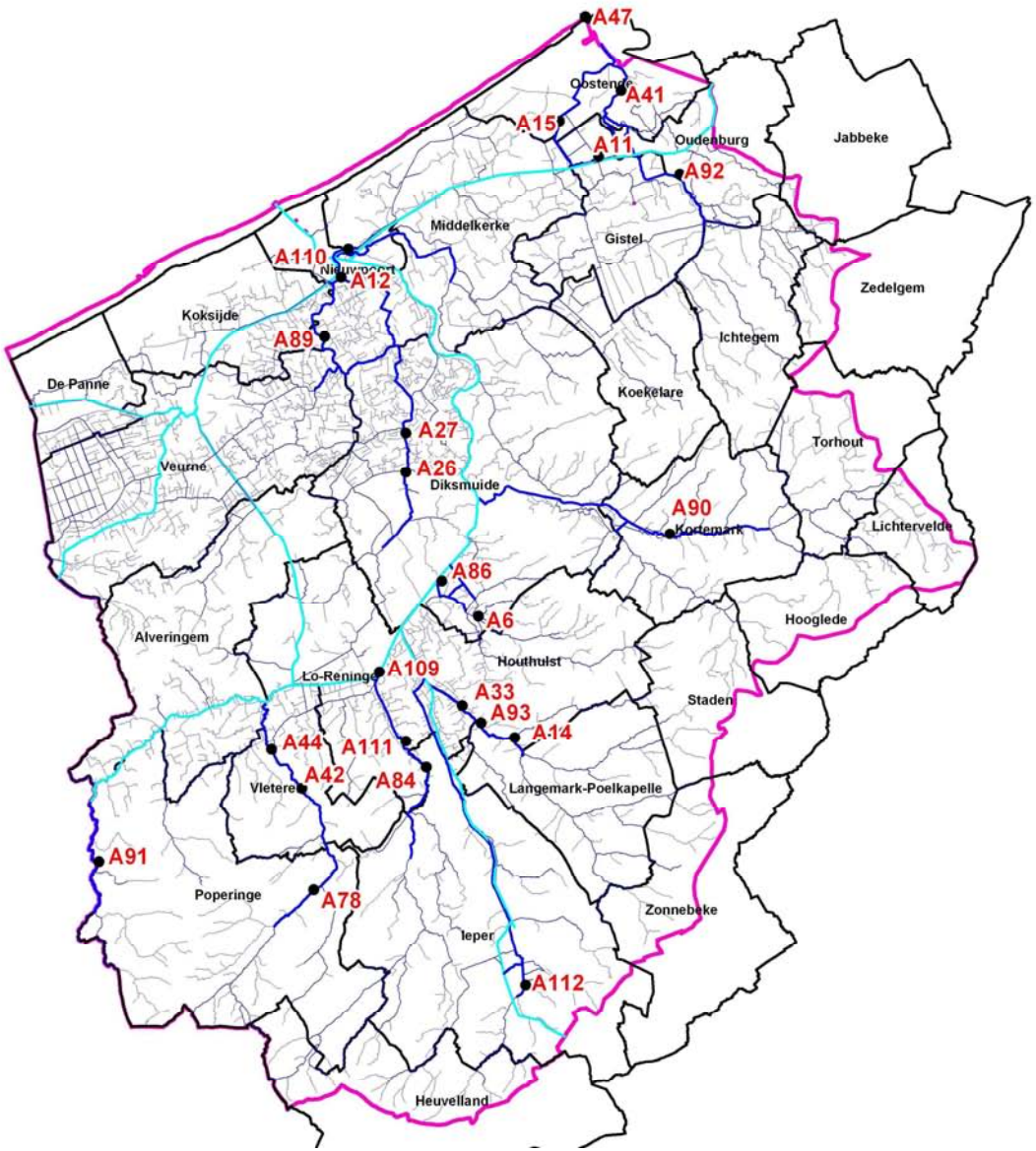
Het overzicht van de bindende bepalingen is opgenomen in Tabel 11.

Tabel 11: Overzicht acties (bindende bepaling (BP) m.i.v. de aanduiding van de met de uitvoering belaste diensten, de raming van de middelen en indien een passende beoordeling gewenst is (PB)

Bvu: bindende bepaling voor uitvoering
Bvvc: bindende bepaling voor verdere concretisering
Bots: bindende bepaling op te starten

Actienr. + Beschrijving	Initiatiefnemer	Budget	BP	PB
Terugdringen van risico's die de veiligheid aantasten; het voorkomen, herstellen en waar mogelijk ongedaan maken van watertekort				
Peilbeheer en waterbeheersing				
6. Waterkering – waterpeilverhoging peimeter natuurinrichtingsproject 'De Blankaart'	W&Z - VMM - ANB - VLM	3.389.000 (incl. A 86)		
6.1 Aanleg wegverhoging	W&Z - VMM - ANB - VLM		**Bvu**	
6.2 Aanleg bedijking met in begrip van binnendijkse ontwatering	W&Z - VMM - ANB - VLM		**Bvvc**	x
6.3 Waterpeilverhoging + hydrologische isolatie	W&Z - VMM - ANB - VLM		**Bvvc**	x
Het water vasthouden				
Bergen: op zoek naar extra buffering				
112. Onderzoek en evaluatie van een wachtbekken op de Bollaertbeek stroomopwaarts spoorlijn 69	VMM		**Bots**	
Afvoeren				
11. Noodpompgemaal Zandvoordegeleed	VMM	1.075.000	**Bvvc**	x
12. Vergroten gravitaire lozing Veurne Ambacht	VMM	1.000.000	**Bots**	
14. Zandvang Martjesvaart	VMM	390.000	**Bvvc**	x
15. Zandvang Provinciegeleed	VMM	390.000	**Bvvc**	
26. Profielverruiming en ecologische oeverinrichting van de Grote Beverdijkvaart te Oostkerke	VMM		**Bvvc**	
27. Verbreden Grote Beverdijkvaart	VMM	2.500.000 (incl. A. 89)	**Bvvc**	
33. Dijkaanpassingen Martjesvaart	VMM	320.000	**Bvu**	x
110. Bijkomende studie voor een 'noodpompgemaal op de IJzer te Nieuwpoort' met het oog op een efficiëntere afvoer naar zee, in een combinatie met andere maatregelen stroomopwaarts (vasthouden en bergen van water)	Waterbeheerder		**Bots**	
Van bescherming tegen water naar bescherming tegen schade				
41. Bedijkingswerken Gauwelozekreek	VMM	250.000	**Bvvc**	
42. Waterbeheersingswerken Poperingevaart	VMM	250.000	**Bvvc**	

Actienr. + Beschrijving	Initiatiefnemer	Budget	BP	PB
43. Bescherming Kortemark	VMM	250.000	**Bvvc**	
44. Bedijkingswerken langs de Poperingevaart in Vleteren	VMM	225.000	**Bvvc**	
Crisisbeheer				
Kustverdediging				
47. Veiligheidsmaatregelen tegen overstromingen bij Oostende	MOW - MDK		**Bvvc**	x
Verdroging tegengaan				
Water voor de mens				
Scheepvaart				
Onroerend erfgoed				
Recreatie				
De kwaliteit van water verbeteren				
Oppervlaktewater				
Grondwater				
Natuur-ecologie				
78. Oeverstrookproject Poperingevaart te Poperinge	VMM	625.000	**Bvvc**	
84. Vistrap op de Kemmelbeek	VMM	Inbegrepen in A 111	**Bvvc**	
86. Vismigratie Blankaart	VMM	Inbegrepen in A.6	**Bvvc**	
89. Natuurtechnische inrichting van de Koolhofvaart	VMM	Inbegrepen in A. 27	**Bvvc**	
90. Implementatie oeverinrichting Handzamevaart	VMM	500.000	**Bots**	x
91. Implementatie oeverinrichting Heidebeek	VMM	250.000	**Bots**	
92. Ecologische oeverinrichting Moerdijkvaart te Gistel	VMM		**Bots**	
93. Oeverinrichting Martjesvaart	VMM		**Bots**	x
111. Implementatie oeverinrichting Kemmelbeek	VMM	500.000	**Bots**	
Waterbodems				
97. Voorzien van voldoende bergingslocatie(s) voor de berging van bagger- en ruimingsspecie, zowel stortlocatie(s) als tijdelijke opslagplaats(en)	W&Z - VMM		**Bots**	
Duurzaam omgaan met water				
Sluitend voorraadbeheer en zuinig en efficiënt watergebruik				
Voeren van een meer geïntegreerd waterbeleid				



Figuur 56: Lokalisatie bindende bepalingen IJzerbekken

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 onderstaande tabel.

Tabel 12: Overzicht aanbevelingen m.i.v. de aanduiding van de betrokken sector/instantie/waterbeheerders

Vasthouden

R 1	Infiltratiemogelijkheden (projectmatig) op het terrein onderzoeken	Vergunningverlener
R 2	Afstemmen van het bodemgebruik van openruimtefuncties in functie van de infiltratiemogelijkheden	Sector LT
R 3	Implementeren van het aspect infiltratie bij de vergunningverlening. NIEUWBOUW, HERBOUW, VERGUNNING - Het aspect infiltratie wordt geïmplementeerd bij de vergunningverlening. De vergunningverlener 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	Vergunningverlener
R 4	Gebruiken van de infiltratiekaart als eerste indicatie voor een gebiedsgerichte sensibilisering en stimulering van de burger tot (maximale) benutting van opvang- en infiltratiemogelijkheden	Lokale overheden
R 5	Aansturen op een maximale afkoppeling en vertraagde afvoer van hemelwater via de vergunningverlening. NIEUWBOUW, HERBOUW, VERGUNNING - Via de vergunningverlening 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	Vergunningverlener
R 6	Sensibiliseren en stimuleren van de burger tot (maximale) afkoppeling van hemelwater van het rioleringsstelsel en vertraagde afvoer van hemelwater	Lokale overheden
R 7	Toezicht houden op de voorschriften in de Code van Goede Praktijk	Lokale overheden
R 8	Sensibiliseren van de burger over de noodzaak van vasthouden (afkoppeling, infiltratie en/of vertraagde afvoer) van hemelwater	Gewest / lokale overheden
R 9	Waar mogelijk worden de waterconserveringsgebieden behouden en beschermd. Dit betekent dat er gestreefd wordt naar een vrijwaring van woningen/verharding in de waterconserveringsgebieden	Vergunningverlener
R 10	Afstemmen van het bodemgebruik van openruimtefuncties in de waterconserveringsgebieden	Sector LT
R 11	Rekening houden met de beschermingsstatus van natuurgebieden bij het uitvoeren van werken aan waterlopen	Waterbeheerder
R 12	Behouden en uitbreiden van kleinschalige landschapselementen	Sector LT / sector NBL en waterbeheerders

Bergen

R 13	Aansturen op het vrijwaren van de actuele waterbergingsgebieden bij toepassing van de watertoets	Vergunningverlener
R 14	Afstemmen van het bodemgebruik van openruimtefuncties in actuele waterbergingsgebieden	Sector LT
R 15	Waar mogelijk wordt er aangestuurd op het behoud en de bescherming van de potentiële waterbergingsgebieden. Dit betekent dat een verdere achteruitgang van de ruimtelijke situatie in relatie tot het watersysteem waar mogelijk wordt voorkomen	Vergunningverlener
R 16	Afstemmen van het bodemgebruik van openruimtefuncties in potentiële waterbergingsgebieden	Sector LT
R 17	Rekening houden met de randvoorwaarden bij de locatiekeuze van een overstromingsgebied	Waterbeheerder
R 18	Het beheer voorzien van actieve overstromingsgebieden	Waterbeheerder
R 19	Rekening houden met (mogelijke) toekomstige actieve overstromingsgebieden bij toepassing van de watertoets	Vergunningverlener
R 20	Evalueren van de noodzaak of de meerwaarde van de aanleg van een sedimentvang t.h.v. actieve overstromingsgebieden	Waterbeheerder
R 21	Rekening houden met de mogelijkheden voor ecologisch herstel bij het zoeken naar extra waterbergingscapaciteit in samenspraak met de betrokken sector(en) en met het eventueel opstellen van een LIS (landbouwimpactstudie) en LER (landbouweffectenrapport) wanneer dit door de betrokken sector(en) nodig wordt geacht.	Waterbeheerder

Afvoeren

R 22	Onderhoudswerken uitvoeren op verantwoorde wijze	Waterbeheerder
R 23	Evalueren of de waterafvoercapaciteit daadwerkelijk in het gedrang komt t.h.v. de plaatsen aangeduid met hoge hydraulische saneringsprioriteit	Waterbeheerder
R 24	Toezicht houden op de naleving van de erfdienstbaarheden in de 5-meterzone en de 1-meterzone langs waterlopen (zie ook Oppervlaktewaterkwaliteit, Waterbodems, Natuur- en ecologie)	Waterbeheerder
R 25	Opnemen van de bepaling van de slibdikte in de standaardopmetingen bij een waterloopmodellering en bijkomende parameters (slibdikte, breedte waterloop, diepte waterkolom …) opnemen als standaardbepalingen bij slibruimingen, BBI-bepalingen, TKB-bepalingen…)	Waterbeheerder
R 26	Afstemmen van het onderhoud van een waterloop op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop	Waterbeheerder
R 27	Systematisch toepassen van NTMB waar mogelijk	Waterbeheerder
R 28	Onderhoud van (baan)grachten uitvoeren op verantwoorde wijze	Gemeenten, Provincies, AWV
R 29	Afstemmen van de waterafvoer in droge periodes op het aanpalend bodemgebruik	Waterbeheerder

Onroerend erfgoed

R 30	Het waterbeheer houdt rekening met de aanwezigheid van watergebonden en archeologisch erfgoed bij werkzaamheden aan de waterlopen	Waterbeheerder

Recreatie

R 31	Opvangen van de impact/druk van recreatie(en toerisme) activiteiten op het watersysteem	Sector TR
R 32	Voorbehouden van waterlopen in het IJzerbekken en hun valleien voor zachte recreatie	Sector TR, Waterbeheerder
R 33	Opstellen en kenbaar maken van omgangsregels voor het gebruik van de aanmeerinfrastructuur	Sector TR, Waterbeheerder
R 34	Afstemmen van de locatie van aanmeerplaatsen met steden en toeristische transferlocaties	Sector TR, Waterbeheerder
R 35	Afstemmen van hengellocaties langs onbevaarbare waterlopen op het watersysteem	Sector TR, Waterbeheerder

Oppervlaktewaterkwaliteit

R 36	Sensibiliseren van de doelgroepen (huishoudens, landbouw, industrie) om minder waterschadelijke producten te lozen in de riolering en het voor gebruik van milieuvriendelijker alternatieven	Sector MI/lokale overheden/VMM
R 37	Toepassen van het voorkomingsprincipe en het principe van sanering aan de bron via de milieuvergunning	Vergunningverlener
R 38	Toezicht houden op het naleven van opgelegde lozingsnormen	Sector MI
R 39	Beperken en vermijden van calamiteiten	Sector IH
R 40	Sensibiliseren en stimuleren van landbouwers voor het afsluiten van beheerovereenkomsten	Gewest / Lokale overheden
R 41	Handhaven van het verbod op het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen langs de waterlopen	Gewest / Lokale overheden
R 42	Toepassen van de Code van goede landbouwpraktijken	Sector LT
R 43	Particulieren aanzetten tot het verminderen van het pesticidengebruik	Lokale overheden
R 44	Voeren van een doelgroepenbeleid om diffuse verontreiniging tegen te gaan	Gewest en lokale overheden
R 45	Projectmatig aanpakken van potentieel vervuilde oppervlakken	lokale overheden
R 46	Bij de uitbouw van een meetstrategie de ruimte voorzien om op te treden bij calamiteiten en specifieke onderzoekprogramma's uitwerken	VMM
R 47	Bovengemeentelijke zuiveringsinfrastructuur maximaal aanleggen volgens de Code van Goede Praktijk	Aquafin ism VMM
R 48	Herwaarderen van grachten voor de berging, infiltratie en afvoer van hemelwater	Lokale overheden / AWV
R 49	Versneld uitvoeren van de gemeentelijke saneringsprojecten volgens het principe van gescheiden stelsel**s**	Lokale overheden
R 50	Prioritair uitvoeren van noodzakelijke saneringsprojecten	Lokale overheden, VMM en Aquafin
R 51	Toepassen van de Code van Goede Praktijk voor het ontwerpen van rioleringssystemen en toepassen van de Code van goed onderhoud van rioleringen	Lokale overheden

R 52	Uitwisselen van rioleringsgegevens en overleg ten behoeve van het vervolledigen van een inventaris voor de bestaande rioleringsinfrastructuur en –toestand	Lokale overheden
R 53	Subsidiëren en promoten van de gescheiden rioleringsaansluiting (zie Vasthouden – Aanbeveling 6)	Gewest / VMM
R 54	Vervangen van rioleringen in slechte staat	Lokale overheden
R 55	Sensibiliseren van de bevolking met het oog op effectieve en correcte aansluiting op de riolering	Lokale overheden
R 56	Prioritair aanpakken van lozingspunten op ecologisch waardevolle waterlopen en ter hoogte van actieve overstromingsgebieden en actuele en potentiële waterbergingsgebieden	Sector MI
R 57	Uitbouwen van een gemeentelijk IBA-beleid	lokale overheden
R 58	Prioritair aanpakken van de verdunningsproblematiek in de zuiveringsgebieden met een hoge verdunning	VMM/Aquafin/lokale overheden
R 59	Afkoppelen van hemelwater en gezuiverd bedrijfsafvalwater van de riolering	VMM/Aquafin/lokale overheden/ sector IH
R 60	Synchroniseren van afkoppelingsprojecten met bestaande projecten en infrastructuren	VMM/Aquafin/lokale overheden
R 61	Tegengaan van infiltratie van grondwater in de riool	Lokale overheden
R 62	Controle op de correcte aansluiting op de gescheiden riolering en op de verplichte aansluiting op riolering	Lokale overheden
R 63	Het “kortsluiten” van een septische put via de stedenbouwkundige vergunning opleggen	Lokale overheden
R 64	Prioritair saneren van overstorten op ecologisch waardevolle waterlopen	VMM/Aquafin/lokale overheden

Grondwaterkwaliteit

R 65	Toezicht houden op de naleving van de VLAREM-voorwaarden	Gewest en lokale besturen

Natuur-ecologie

R 66	Toepassen van het stand-still principe voor waterlopen met een goede structuurkwaliteit	Waterbeheerders
R 67	Toepassen van NTMB waar mogelijk (zie R 27)	Waterbeheerders
R 68	Toepassen van de beheersmaatregelen per vissoort waar mogelijk	Waterbeheerders
R 69	Toepassen van preventieve maatregelen en uitvoeren van een voortgangscontrole inzake de bestrijding van invasieve water- en oeverplanten	Waterbeheerders
R 70	Toepassen van de beheersmaatregelen per internationale, regionale en lokale belangrijke watergebonden dier- en plantensoorten	Waterbeheerders
R 71	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	Waterbeheerders
R 72	Prioritair aanpakken van de sanering van vismigratieknelpunten op prioritaire vismigratiewegen	Waterbeheerders
R 73	Continu actualiseren en uitbreiden van de databank vismigratieknelpunten	Waterbeheerders
R 74	Toepassen van de richtlijnen uit het handboek vismigratie	Waterbeheerders
R 75	Bij het saneren van een vismigratieknelpunt ook het oplossen van wateroverlastproblemen mee in beschouwing nemen	Waterbeheerders
R 76	Water- en wegheerders hebben aandacht voor het vermijden van nieuwe migratiebarrières voor terrestrische soorten	Waterbeheerders/AWV/Lokale besturen
R 77	Toepassen van het stand-stil- principe voor waterlopen met milieuvriendelijke oevers	Waterbeheerders
R 78	Toepassen van een adequaat berm- en oeverbeheer	Waterbeheerders
R 79	Toepassen van het typebestek “Natuurvriendelijke oevers” bij de inrichting van oevers van onbevaarbare waterlopen	Waterbeheerders
R 80	Oeververstevigingen op natuurlijkvriendelijke wijze uitvoeren	Waterbeheerders
R 81	Toepassen van het stand-still principe voor waterlopen die in contact staan met hun vallei	Waterbeheerders
R 82	Systematisch evalueren van de mogelijkheden voor herstel van het contact waterloop – vallei	Waterbeheerders

R 83	Oeverzoneprojecten worden onderbouwd aan de hand van de decretale functies van oeverzones (natuurbehoudsfunctie, bufferfunctie en waterkwantiteitsfunctie).	Waterbeheerders
R 84	Toepassen van NTMB op waterlooptrajecten gelegen in steden en woonkernen	Waterbeheerders

Waterbodems

R 85	Infiltratiemogelijkheden maximaal benutten en een versnelde afvoer van hemelwater van ondoorlatende verhardingen zoveel mogelijk vermijden	Sector LT/sector IH/sector HU
R 86	Evalueren of en waar de aanleg van wacht- en bezinkingsinstallaties stroomafwaarts overstorten, WZI's of industriële lozingen de toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterloop kan beperken.	Sector MI
R 87	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
R 89	Gebruiken van de indicatieve prioriteringslijst voor de sanering van waterbodems bij waterbeheersingsprojecten en ecologische projecten	Waterbeheerders /sector MI
R 90	Gebruiken van de afzonderlijke prioriteringslijst fysico-chemische analyses als basis voor de uitbouw van de waterbodemdatabank en de selectie van nieuwe TKB-meetplaatsen	Waterbeheerders / Sector MI
R 91	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 - Waterbeheerders en lokale overheden
R 94	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.	Waterbeheerders

Duurzaam omgaan met water en zuinig en efficiënt waterverbruik

R 92	Toepassen van het stand-still-principe via het vergunningenbeleid	Vergunningverlener
R 93	Water op een duurzame manier gebruiken	Iedereen

Hoofdstuk 5 FUNCTIETOEKENNING

5.1 AANDUIDING OP KAART VAN DE OVERSTROMINGSGEBIEDEN, OEVERZONES, KWETSBARE ZONES EN SPECIALE BESCHERMINGSZONES

a. De overstromingsgebieden binnen het IJzerbekken

Het aanduiden van overstromingsgebieden is niet van toepassing in het eerste bekkenbeheerplan van het IJzerbekken (2008-2013).

b. De oeverzones binnen het IJzerbekken, voor zover deze het belang van het deelbekken overschrijden

Er worden geen oeverzones aangeduid in het eerste bekkenbeheerplan van het IJzerbekken.

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

   Zie Figuur 57

2. gebieden voor de bescherming van economisch betekenisvolle in het water levende planten- en diersoorten

Er zijn in het IJzerbekken geen gebieden voor de bescherming van economisch betekenisvolle in het water levende planten- en diersoorten.

3. oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken met als bestemming recreatiewater of zwemwater

   Er zijn in het IJzerbekken geen oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken met als bestemming recreatiewater of zwemwater

4. 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 IJzerbekken zijn aangeduid als kwetsbaar gebied.

   - de kwetsbare zones in uitvoering van richtlijn 91/676/EEG van 12 december 1991 betreffende 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 actieprogramma voor de Nitraatrichtlijn op het hele Vlaamse grondgebied van toepassing. Alle Vlaamse wateren liggen dus in 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 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen

     Zie Figuur 58.

     Aangezien de Vlaamse Regering vooralsnog geen *kwetsbare zones ecologisch waardevolle gebieden* heeft aangeduid, worden deze niet vermeld in Figuur 58.

5. 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.

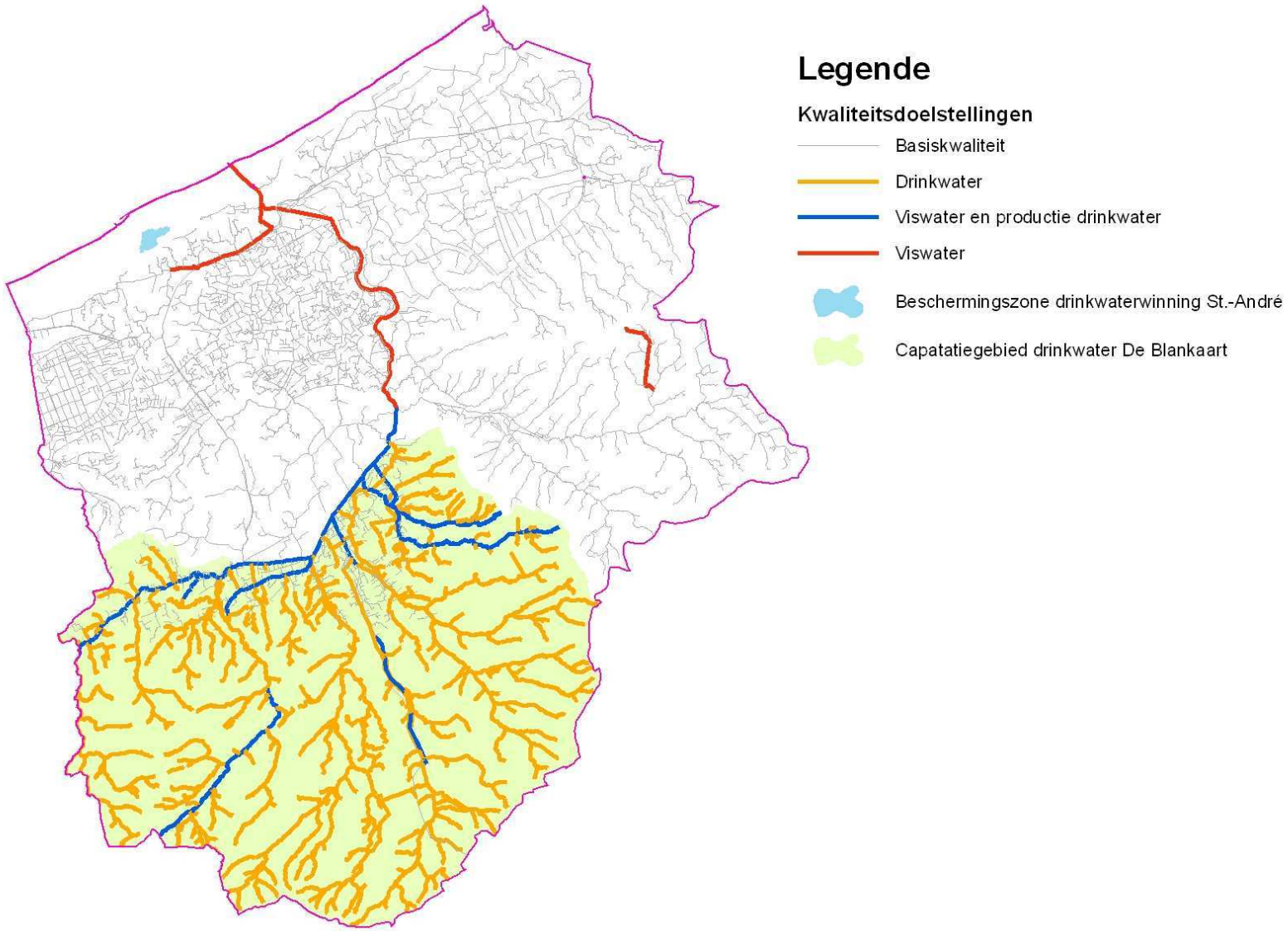
   Zie Figuur 59 en beschrijving onder 1.2.1.11

d. De mijnverzakkingsgebieden binnen het betreffende bekken

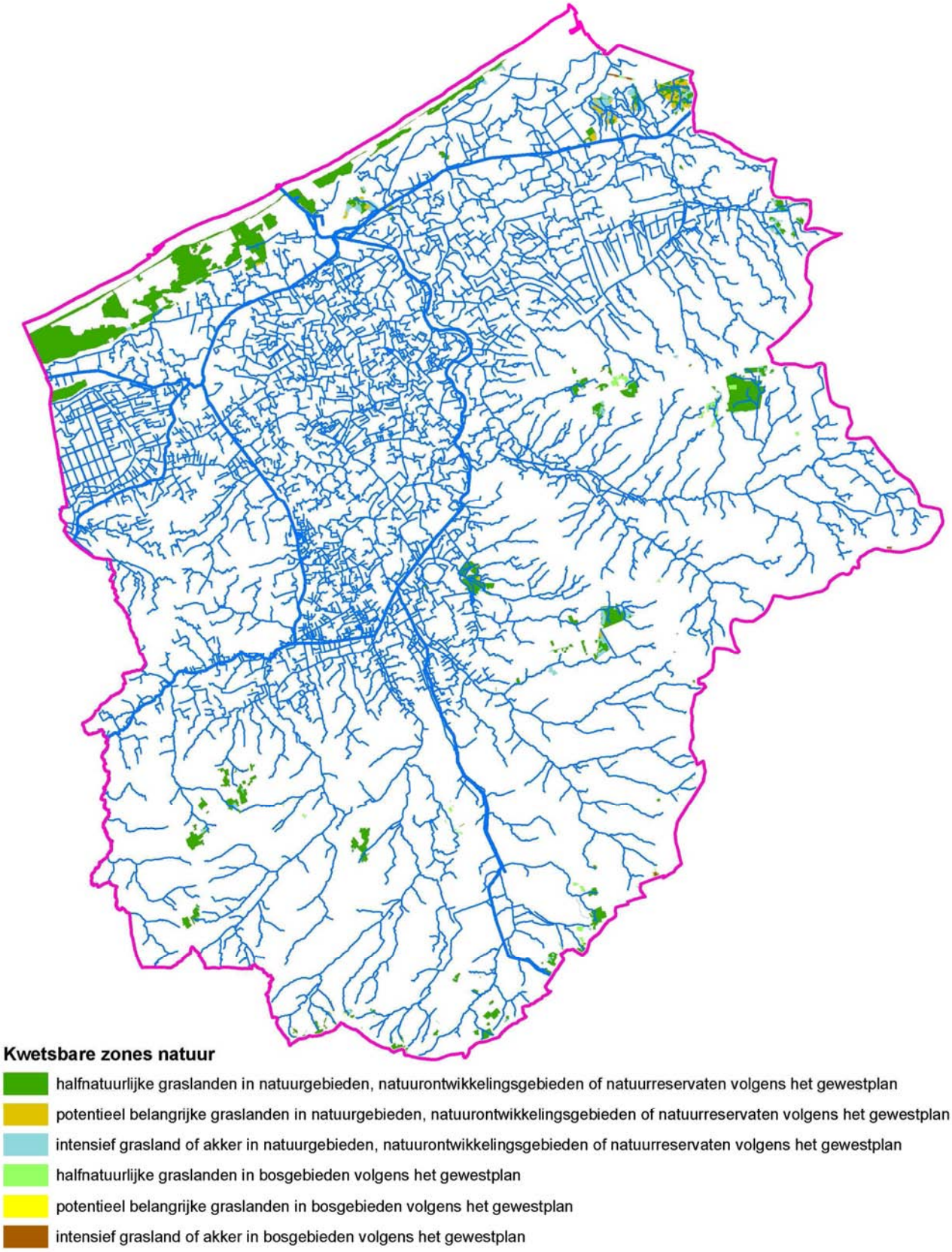
Er komen geen mijnverzakkingsgebieden voor in het IJzerbekken.

e. De waterzuiveringszones binnen het betreffende bekken

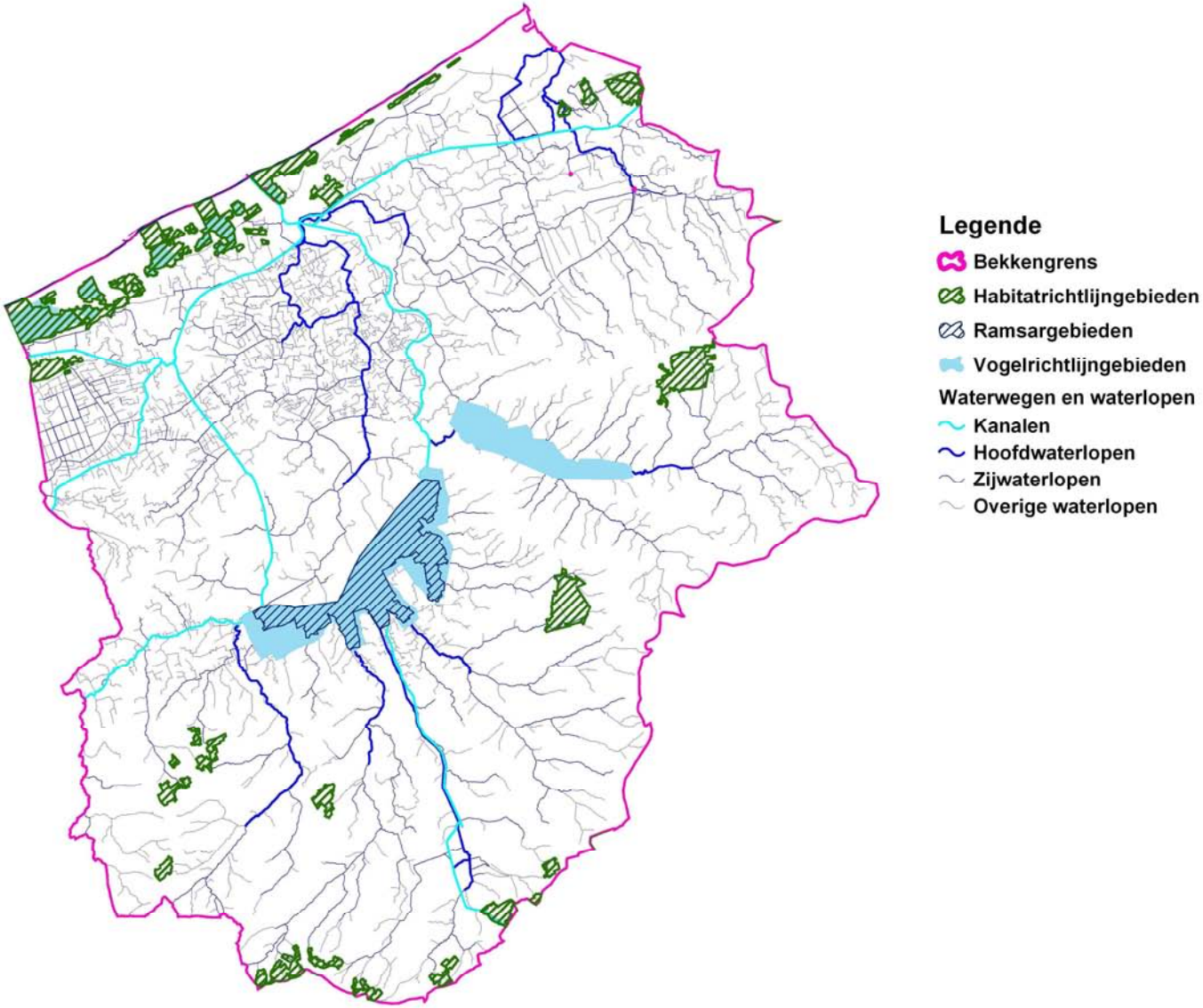
Het besluit van de Vlaamse Regering houdende de vastelling van de regels voor de scheiding tussen de gemeentelijke en bovengemeentelijke saneringsverplichting en de vaststelling van de zoneringsplannen van 10 maart 2006 bepaalt dat het openbaar onderzoek voor de zoneringsplannen op gemeentelijk niveau verloopt. Na de definitieve goedkeuring van de zoneringsplannen kunnen zij opgenomen worden in het (volgende) bekkenbeheerplan.



Figuur 57: Oppervlaktewaterlichaam in het IJzerbekken aangewezen voor de onttrekking van water bestemd voor menselijke consumptie (kwaliteitsdoelstelling drinkwater)



Figuur 58: Afgebakende kwetsbare zones natuur in het IJzerbekken

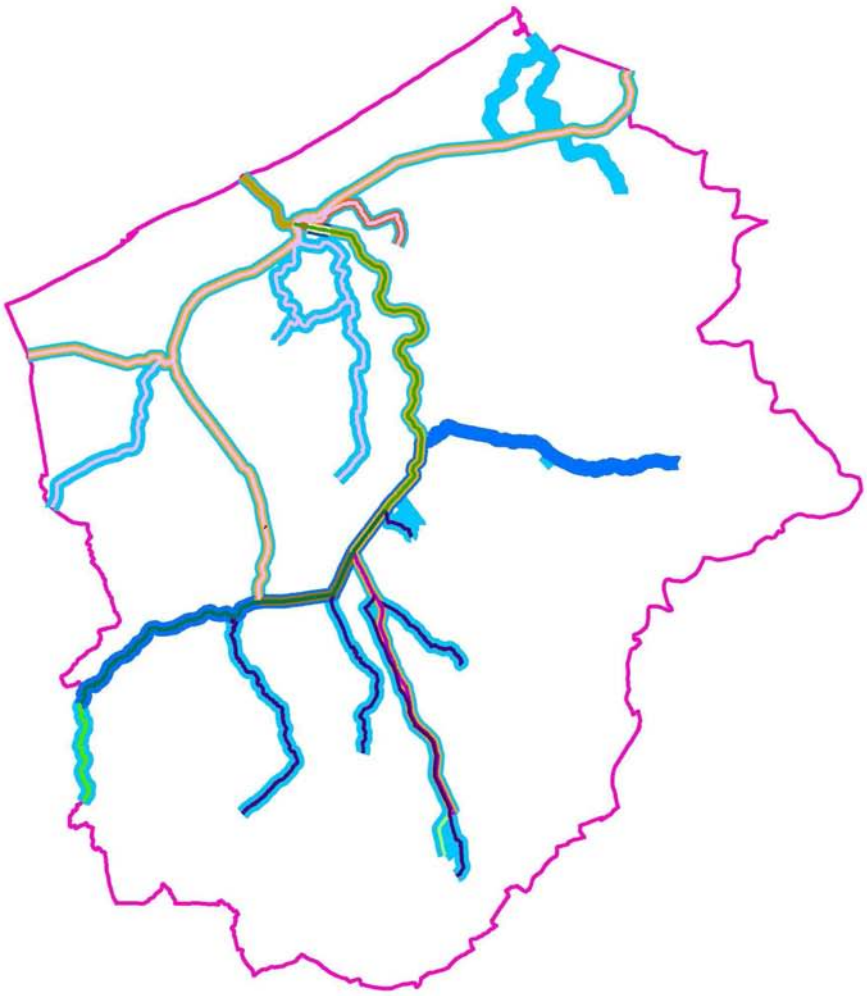


Figuur 59: Speciale beschermingszones in het IJzerbekken

5.2 AANDUIDING OP KAART VAN DE FUNCTIES

5.2.1 OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN

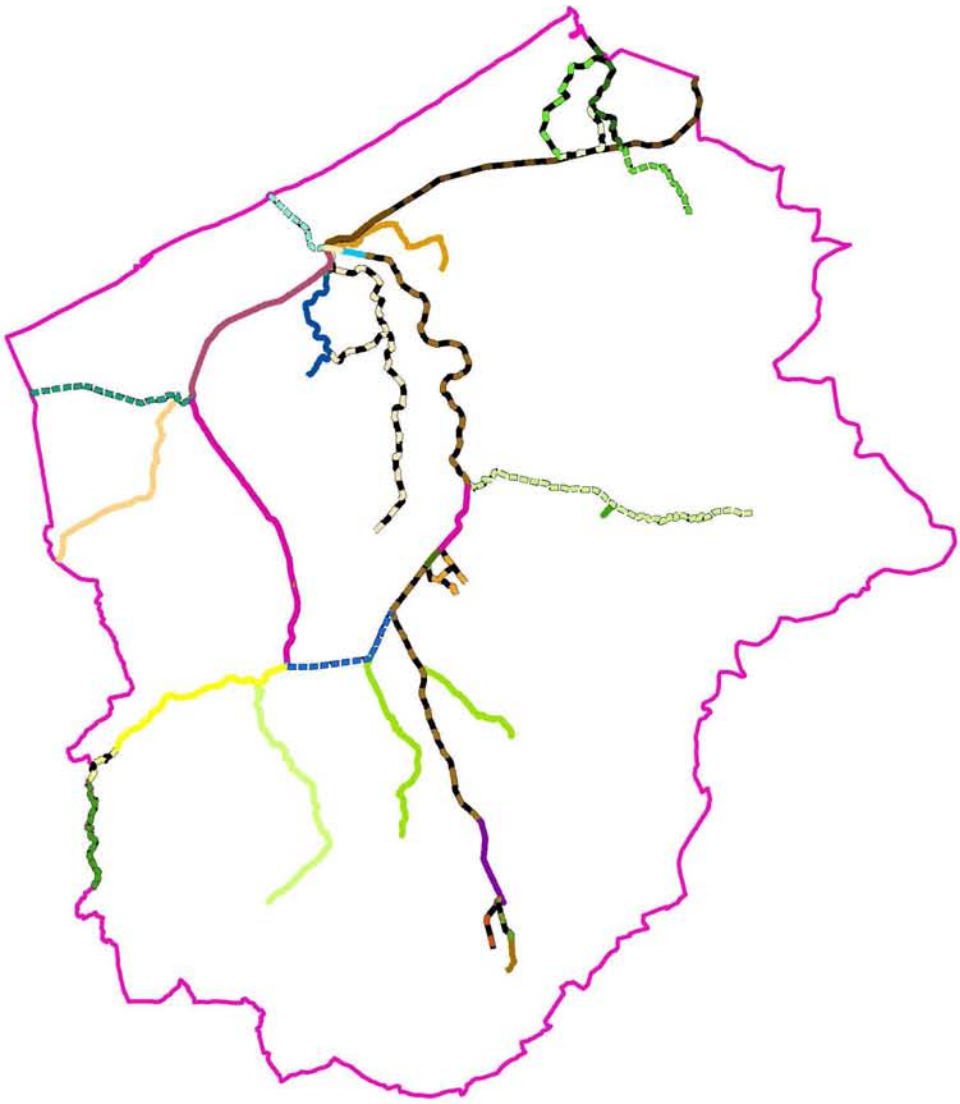
In Figuur 60 tem Figuur 63 wordt een overzicht gegeven van de hoofd- en nevenfuncties van de lijnvormige en vlakvormige oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken. Voor de motivering wordt verwezen naar 5.4.2.



Hoofdfuncties lijnvormige oppervlaktewaterlichamen

- Bergen (bij piekdebieten)
- Bergen en Piekafvoer/Stormvloed (beiden bij piekdebieten)
- Piekafvoer/Stormvloed (bij piekdebieten)
- Gemotoriseerde watersport en recreatievaart
- Goederenscheepvaart en Gemotoriseerde watersport en recreatievaart
- Goederenscheepvaart en Passagiersvaart en veerdiensten
- Goederenscheepvaart, Passagiersvaart en veerdiensten en Gemotoriseerde watersport en recreatievaart
- Goederenscheepvaart, Passagiersvaart en veerdiensten en Niet-gemotoriseerde watersport
- Structuurkwaliteit, Watervoorziening voor menselijke consumptie en Irrigatie
- Structuurkwaliteit en Irrigatie
- Natuurverbinding (m.u.v. vismigratie), Structuurkwaliteit en Landschap
- Natuur in het waterlichaam, Structuurkwaliteit en Watervoorziening voor menselijke consumptie
- Natuur in het waterlichaam, Natuurverbinding (m.u.v. vismigratie), Watervoorziening voor menselijke consumptie en Cultuurhistorie
- Cultuurhistorie
- Watervoorziening voor menselijke consumptie
- Watervoorziening voor menselijke consumptie en Irrigatie
- Irrigatie

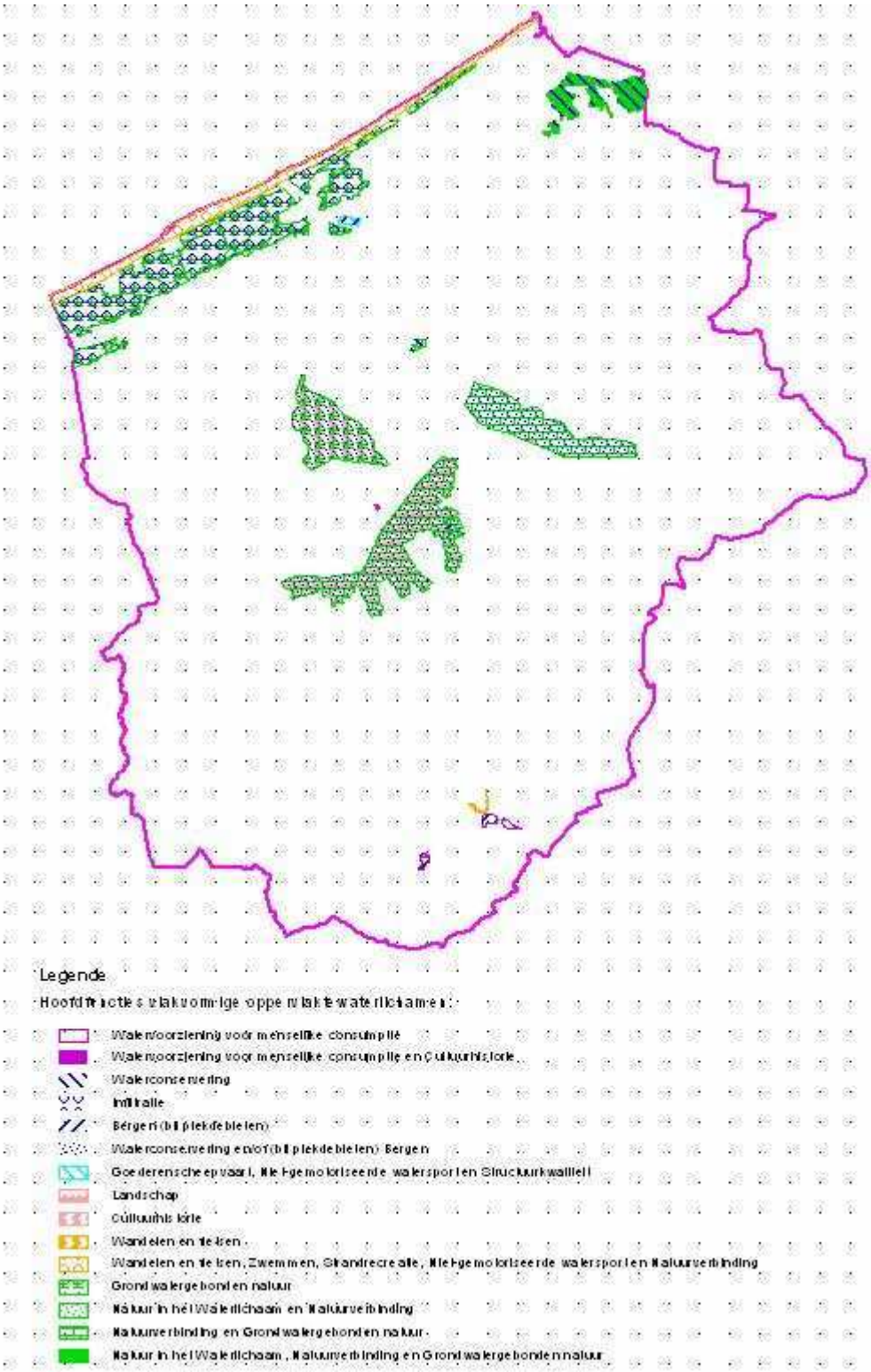
Figuur 60: Overzicht hoofdfunctietoekenningen oppervlaktewaterlichamen



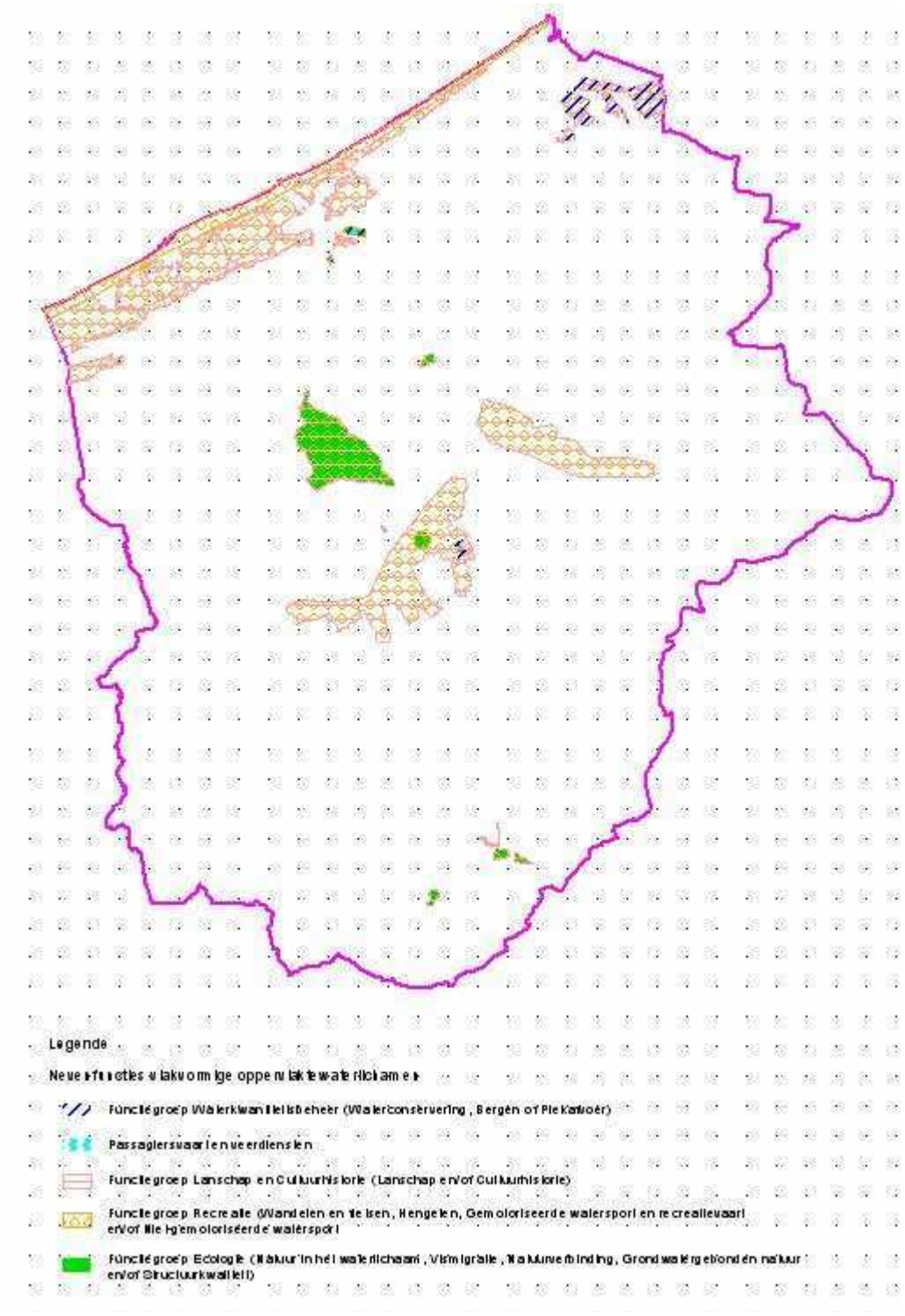
Nevenfuncties lijnvormige oppervlaktewaterlichamen

- Bergen, Landschap, Wandelen en fietsen, Hengelen, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Structuurlwaliteit
- Piekafvoer en stormvloed, Wandelen en fietsen, Hengelen, Gemotoriseerde watersport en recreatievaart, Vismigratie
- Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Natuur in het waterlichaam
- Landschap, Cultuurhistorie, Natuurverbinding
- Landschap, Cultuurhistorie, Hengelen, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie
- Landschap, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Natuur in het waterlichaam, Natuurverbinding, Structuurkwaliteit
- Landschap, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Gemotoriseerde watersport en recreatievaart, Vismigratie
- Landschap, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Gemotoriseerde watersport en recreatievaart, Niet-gemotoriseerde watersport, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding
- Landschap, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Niet-gemotoriseerde watersport, Vismigratie
- Landschap, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Niet-gemotoriseerde watersport, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding
- Landschap, Wandelen en fietsen, Hengelen
- Landschap, Wandelen en fietsen, Hengelen, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding
- Landschap, Wandelen en fietsen, Hengelen, Niet-gemotoriseerde watersport, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Structuurkwaliteit
- Landschap, Wandelen en fietsen, Hengelen, Niet-gemotoriseerde watersport, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding
- Wandelen en fietsen
- Wandelen en fietsen, Vismigratie
- Goederenscheepvaart, Passagiersvaart en veerdiensten, Landschap, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Niet-gemotoriseerde watersport, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding
- Passagiersvaart en veerdiensten, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Vismigratie
- Passagiersvaart en veerdiensten, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Niet-gemotoriseerde watersport, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie
- Woonfunctie, Landschap, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Niet-gemotoriseerde watersport, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie
- Watervoorziening voor menselijke consumptie, Landschap, Wandelen en fietsen, Hengelen, Niet-gemotoriseerde watersport, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding
- Irrigatie
- Irrigatie, Bergen, Landschap, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding, Structuurkwaliteit
- Irrigatie, Bergen, Landschap, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding, Structuurkwaliteit
- Irrigatie, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding, Structuurkwaliteit
- Irrigatie, Landschap, Cultuurhistorie, Natuurverbinding
- Irrigatie, Landschap, Cultuurhistorien Wandelen en fietsen
- Irrigatie, Landschap, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding, Structuurkwaliteit
- Irrigatie, Landschap, Wandelen en fietsen, Vismigratie, Natuurverbinding
- Irrigatie, Landschap, Wandelen en fietsen, Hengelen, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding
- Irrigatie, Landschap, Wandelen en fietsen, Hengelen, Gemotoriseerde watersport en recreatievaart, Niet-gemotoriseerde watersport, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding, Structuurkwaliteit
- Proceswater, Landschap, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Niet-gemotoriseerde watersport, Vismigratie
- Proceswater, Landschap, Cultuurhistorie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Niet-gemotoriseerde watersport, Natuur in het waterlichaam, Vismigratie, Natuurverbinding
- Proceswater, Woonfunctie, Wandelen en fietsen, Hengelen, Niet-gemotoriseerde watersport, Vismigratie

Figuur 61: Overzicht nevenfunctietoekenningen oppervlaktewaterlichamen



Figuur 62: Overzicht hoofdfuncties vlakvormige oppervlaktewaterlichamen



Figuur 63: Overzicht nevenfuncties vlakvormige oppervlaktewaterlichamen

5.2.2 GRONDWATERLICHAMEN

Omwille van het bekkenoverschrijdende 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 bekkenoverschrijdende niveau.

5.3 INDICATIEVE AANDUIDING VAN DE 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 EN 5.2 BEDOELDE AANDUIDINGEN

5.4.1 AANDUIDING OP KAART VAN OVERSTROMINGSGEBIEDEN, OEVERZONES, KWETSBARE ZONES EN SPECIALE BESCHERMINGSZONES

a. De overstromingsgebieden binnen het IJzerbekken

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.

Om de aanspraak op onroerende goederen ten gevolge van de aanduiding van deze aangeduide overstromingsgebieden te compenseren, voorziet het decreet Integraal Waterbeleid een aantal financiële instrumenten (vergoedingsplicht, aankoopplicht, recht van voorkoop).

In het huidig bekkenbeheerplan worden echter geen overstromingsgebieden aangeduid.

b. De oeverzones binnen het IJzerbekken, voor zover deze het belang van het deelbekken overschrijden

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 talud[50] omvat. Daarnaast voorziet het decreet de mogelijkheid om in de waterbeheerplannen oeverzones (d.i. ruimer dan enkel het talud) af te bakenen en om ook langsheen waterwegen oeverzones af te bakenen.

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 natuurlijk 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 af te bakenen, uiteraard mits de nodige motivering.

In het huidige bekkenbeheerplan van het IJzerbekken worden géén oeverzones afgebakend. 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 afgebakend worden, maar daar is nog verder onderzoek en overleg voor nodig.

---

[50] Talud = de strook land binnen de bedding van een oppervlaktewaterlichaam vanaf de bodem tot aan het begin van het omgevende maaiveld of de kruin van de berm.

Enerzijds legt het decreet IWB een aantal **beperkingen** 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 de algemene beperkingen, die opgelegd worden in het kader van het decreet Integraal Waterbeleid, is geen financiële compensatie voorzien, omdat het in het merendeel van de gevallen gaat om verbodsbepalingen die al via andere regelgeving zijn opgelegd (bv. Mestdecreet) en waarvoor in deze regelgeving ook geen vergoeding voorzien is. Een belangrijk luik van de *handhaving* van deze beperkingen 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 beperkingen.

Anderzijds voorziet het decreet IWB voor de oeverzones afgebakend in de waterbeheerplannen (d.i. ruimer dan enkel het talud) volgende **financiële instrumenten**:

2. *recht van voorkoop* voor de overheid;
3. *aankoopplicht*: de eigenaar kan de overheid verplichten het betrokken gebied aan te kopen;
4. 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 standstill beginsel zoals bedoeld in artikel 6, 1°.” Deze vergoedingsregeling mag niet verward worden met de ‘vergoedingsplicht’ die enkel geldt voor afgebakende en actief 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 afgebakende 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

   Het betreft de IJzer tot aan de monding van de Handzamevaart en haar zijwaterlopen, behalve de Handzamevaart zelf.

2. oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken met als bestemming recreatiewater of zwemwater

   In het IJzerbekken zijn er geen oppervlaktewaterlichamen met als bestemming recreatiewater of zwemwater .

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/EEG zijn alle oppervlaktewateren van het Vlaamse Gewest, dus ook alle oppervlaktewateren in het IJzerbekken, 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

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 Hydrologische Altlas, die onder begeleiding van de Mestbank samenwerken aan een verbetering van de waterkwaliteit. In bepaalde waterzones van de Vlaamse Hydrologische 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 (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.

- 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 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen

  Voor volgende kwetsbare zones (MAP-gebieden) zijn gebiedsgerichte verscherpingen en/of verbodsbepalingen opgesteld: kwetsbare zones ecologisch waardevolle gebieden; kwetsbare zones natuur; fosfaatverzadigde gebieden. Ook is het opbrengen van meststoffen op de stroken langsheen een waterloop (10 m wanneer de waterloop gelegen is in een afgebakend GEN of GENO; 5 m in de overige gevallen) verboden.

  Aangezien de Vlaamse Regering vooralsnog geen *kwetsbare zones ecologisch waardevolle gebieden* heeft aangeduid, zijn deze gebieden niet in de Figuur 58.

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 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.

In het IJzerbekken komen twee grote vogelrichtlijngebieden voor, namelijk de Westkust (1.116 ha) en de IJzervallei (5.136 ha). De Westkust geniet een integrale habitatbescherming en de IJzervallei geniet de bescherming voor riet- en zeggevelden, verlaten kleigroeven, oude veenwinningen, broekbossen, dijken, vijvers en moerassen, poldergraslanden en hun microreliëf.

In het IJzerbekken komen vier habitatrichtlijngebieden (goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 4 mei 2001) voor, en wel de Duingebieden inclusief de IJzermonding (2060 ha), de Polders (277 ha), het West-Vlaams Heuvelland (983 ha) en het westelijk deel van de bossen, heiden en valleigebieden van westelijk zandig Vlaanderen (886 ha).

Het Ramsargebied de Vlaamse Banken (totale oppervlakte: 7.768 ha) valt voor een zeer klein deel in het IJzerbekken en valt grotendeels onder federale bevoegdheid. De Blankaart en de IJzerbroeken zijn een tweede Ramsargebied in het IJzerbekken (2.461 ha).

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 IJzerbekken, 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 basisafvoer, 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 (bv. het opvangen van lozingen, ...). Dergelijke diensten worden niet weerhouden als toe te kennen functies, omdat het toekennen van functies beoogt gewenste situaties mbt de watersystemen 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 functies bergen en piekafvoer hebben enkel bij piekdebieten tijdelijk voorrang op de andere hoofdfuncties

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 juridische 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)”.

5.4.3 OVERZICHTSTABELLEN VAN DE FUNCTIES TOEGEKEND AAN DE OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN

Hieronder een overzicht van de verschillende hoofd- en nevenfuncties toegekend aan de verschillende oppervlaktewaterlichamen (lijn- en vlakvormige).

5.4.3.1 LIJNVORMIGE OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN

IJZER

Dit omvat OWL 1, 2, 3 en 4 (Tabel 1 en Figuur 2): Het volledig traject van IJzer op Vlaams grondgebied (incl. havengeul)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Vanaf Franse grens tot monding Stenensluisvaart		
BERGEN	Vanaf Franse grens tot monding Handzamevaart Het stuk spaarbekken heeft eveneens een bergende functie	Bij Piekdebieten	A22, A45
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Het volledig traject (excl. stuk Spaarbekken)	Bij Piekdebieten	
GOEDERENSCHEEPVAART	Vanaf monding Fintele tem havengeul		
LANDSCHAP	Havengeul: getijdengebied en Kreek van Lombardsijde		
GEMOTORISEERDE WATERSPORT EN RECREATIEVAART	Traject vanaf Fintele tot het spaarbekken + havengeul		A59
NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Stuk spaarbekken		
PASSAGIERSVAART EN VEERDIENSTEN	Traject Fintele tem havengeul		
NATUURVERBINDING	Havengeul		

STRUCTUURKWALITEIT	Volledig traject incl havengeul.		
IRRIGATIE	Vanaf de brug Roesbrugge tot het Spaarbekken		
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Traject tussen monding Stenensluisvaart en monding Houtensluisvaart		
PROCESWATER	Traject monding Houtensluisvaart tot monding Handzamevaart		
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Stuk Spaarbekken	Bij piekdebieten	
LANDSCHAP	Traject Franse grens tot Spaarbekken + Traject vanaf Spaarbekken tot Ganzenpoot		
CULTUURHISTORIE	Vanaf brug Roesbrugge tem monding Stenensluisvaart + Traject vanaf monding Houtensluisvaart tot Spaarbekken + traject vanaf Spaarbekken tem havengeul		
WANDELEN EN FIETSEN	Het volledige traject incl havengeul		A62
HENGELEN	Het volledige traject incl havengeul		
GEMOTORISEERDE WATERSPORT EN RECREATIEVAART	traject brug Roesbrugge tot Fintele + traject Spaarbekken tot Ganzenpoot	01/07-30/09: traject brug Roesbrugge tot Fintele	
NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Traject Franse grens tot Spaarbekken	01/07-15/04: traject brug Roesbrugge tot Fintele	
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Traject Franse grens tot spaarbekken	15/04-01/07: traject brug Roesbrugge tot Fintele	A77, A79, A80, A86
VISMIGRATIE	Volledig traject incl. havengeul		
NATUURVERBINDING	Traject Franse grens tot Spaarbekken		

KANAAL PLASSENDALE-NIEUWPOORT

Dit omvat OWL 5 (Tabel 1en Figuur 2)

Hoofdfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	A17
GOEDERENSCHEEPVAART	Volledig traject: volledig traject gecatalogeerd als Klasse I waterweg		
GEMOTORISEERDE WATERSPORT EN RECREATIEVAART	Volledig traject		
PASSAGIERSVAART EN VEERDIENSTEN	Volledig traject		
IRRIGATIE	Volledig traject		
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig traject (aanpalend poldergebied): Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
CULTUURHISTORIE	Volledig traject: Thv enkele puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject: jaagpad		
HENGELEN	Volledig traject		

NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Volledig traject		
VISMIGRATIE	Volledig traject		

KANAAL DUINKERKE-NIEUWPOORT

Dit omvat het OWL 6 (Nieuwpoort tot Franse grens) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	A25
GOEDERENSCHEEPVAART	Volledig traject: volledig traject gecatalogeerd als Klasse I		
GEMOTORISEERDE WATERSPORT EN RECREATIEVAART	Volledig traject		A65
PASSAGIERSVAART EN VEERDIENSTEN	Volledig traject		
IRRIGATIE	Volledig traject		
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
PROCESWATER	Pand Nieuwpoort-Veurne: bedrijventerrein Veurne		
WOONFUNCTIE	Pand Veurne-Nieuwpoort: aanmeerplaatsen		
LANDSCHAP	Pand Veurne tot Franse grens: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
CULTUURHISTORIE	Pand Veurne tot Franse grens: Thv enkele puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject: wandel- en fietspad tussen Nieuwpoort en Fintele		A66
HENGELEN	Volledig traject: goede toegankelijkheid langs beide zijden		
NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Volledig traject: kajakclub te Veurne		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Pand Veurne tot Franse grens		
VISMIGRATIE	Volledig traject: aanpalend poldergebied		

KANAAL IEPER-IJZER

Dit omvat het OWL 7 (Tabel 1 en). Het betreft het boven-, midden- en benedenpand.

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig traject		
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	A24, A67
GOEDERENSCHEEPVAART	Volledig traject: volledig traject gecatalogeerd als Klasse I waterweg		A67
GEMOTORISEERDE WATERSPORT EN RECREATIEVAART	Volledig traject: doorgang tot Ieper		A58, A67
PASSAGIERSVAART EN VEERDIENSTEN	Volledig traject		
IRRIGATIE	Benedenpand: aanpalend poldergebied		

Nevenfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
PROCESWATER	Bovenpand: industrieterrein Ieper		
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
CULTUURHISTORIE	Volledig traject: Thv enkele puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject: jaagpad linkeroever		A61
HENGELEN	Volledig traject: beide oevers		
NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Volledig traject (bovenpand roeiwedstrijden; midden- en benedenpand: kano en kajak)		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Midden- en benedenpand		
VISMIGRATIE	Volledig traject		
NATUURVERBINDING	Midden- en benedenpand		

LOKANAAL

Dit omvat het OWL 8 (Fintele-Veurne) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	A25
GOEDERENSCHEEPVAART	Volledig traject: volledig traject gecatalogeerd als Klasse I waterweg		
GEMOTORISEERDE WATERSPORT EN RECREATIEVAART	Volledig traject		
PASSAGIERSVAART EN VEERDIENSTEN	Volledig traject		
IRRIGATIE	Volledig traject: aanpalend poldergebied		
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
PROCESWATER	Volledig traject: bedrijventerrein Veurne		
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
CULTUURHISTORIE	Volledig traject: Thv enkele puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject: fiets- en wandelpad op linkeroever tussen Fintele en Lo		
HENGELEN	Volledig traject		
NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Volledig traject: kano-kajak		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject: grote ecologische waarde van de oevers		
VISMIGRATIE	Volledig traject: belangrijke verbindingsas		
NATUURVERBINDING	Volledig traject		

BERGENVAART

Dit omvat het OWL 9 (Tabel 1 en Figuur 2): Veurne tot Franse grens

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
IRRIGATIE	Volledig traject: aanpalend poldergebied de Moeren		

PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject: afwatering de Moeren naar Frankrijk	Bij piekdebieten	
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones (de Moeren)		A51
CULTUURHISTORIE	Volledig traject: Thv enkele puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject: bv. bijkomende fietspad naar Bulskamp		
HENGELEN	Volledig traject: ter hoogte van Bulskamp bv het inrichtingsplan de Moeren		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject		
NATUURVERBINDING	Volledig traject: aanpalend poldergebied		
STRUCTUURKWALITEIT	Volledig traject		

IEPERLEE – KANAAL IEPER-KOMEN

Dit omvat OWL 10 (Ieperlee-Bollaertbeek stroomopwaarts Verwezen Kanaal/ het Verwezen Kanaal/ IJzerwegbeek) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	De Ieperlee-Bollaertbeek stroomopwaarts en het Verwezen Kanaal		
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	A3, A4, A19, A20
CULTUURHISTORIE	Het Verwezen kanaal: Thv enkele puntrelicten + historiek van het kanaal		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Het Verwezen kanaal		
NATUURVERBINDING	Het Verwezen kanaal: in samenhang met de Verdronken Weide		
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
CULTUURHISTORIE	De Ieperlee-Bollaertbeek stroomopwaarts Verwezen Kanaal: Thv enkele puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Het Verwezen kanaal		
HENGELEN	Het Verwezen kanaal		
NATUURVERBINDING	De Ieperlee-Bollaertbeek stroomopwaarts Verwezen Kanaal		

VEURNE-AMBACHT POLDERWATERLOPEN

Dit omvat OWL 11 (Grote Beverdijkvaart/Koolhofvaart en einde Proostdijkvaart/Venepevaart) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
IRRIGATIE	Volledig traject: aanpalend poldergebied		
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	A26, A27, A89
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**

BERGEN	Koolhofvaart en einde Proostdijkvaart: thv potentiële waterbergings- en/of actuele waterbergingsgebieden		
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		**A52**
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject: talrijke fiets- en wandelroutes		**A52, A56**
HENGELEN	Volledig traject		
NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Grote Beverdijkvaart en Venepevaart: Landinrichtingsproject De Westhoek (Iusvorming): kano-kajak	01/07-15/04	
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject	15/04-01/07: Grote Beverdijkvaart en Venepevaart	**A26, A89**
VISMIGRATIE	Volledig traject		
STRUCTUURKWALITEIT	Volledig traject: corridorfunctie		

BLANKAART WATERLOPEN

Dit omvat OWL 12 (Houtensluisvaart/Noordkantvaart/Stenensluisvaart) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Stenensluisvaart		
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	**A1, A5, A6**
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		**A53**
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject: wandelroutes in het Blankaartgebied		**A53**
HENGELEN	Volledig traject		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject: aanpalend beschermd Blankaartgebied		**A86**
VISMIGRATIE	Volledig traject: verbindingsfunctie IJzer-Blankaartgebied		
NATUURVERBINDING	Volledig traject: corridorfunctie		

MOERDIJKVAART

Dit omvat OWL 13 (Moerdijkvaart van de monding Bourgognevaart tot Kanaal/Hagebruggeleed, Sluiskreek) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	**A92**
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
IRRIGATIE	Volledig traject		
LANDSCHAP	Moerdijkvaart van de monding Bourgognevaart tot Kanaal: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
CULTUURHISTORIE	Hagebruggeleed, Sluiskreek: Thv enkele puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject		
HENGELEN	Volledig traject		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject		**A92**
VISMIGRATIE	Volledig traject		
NATUURVERBINDING	Volledig traject		
STRUCTUURKWALITEIT	Hagebruggeleed, Sluiskreek: krekenstelsel		

OOSTENDS KREKENGEBIED I

Dit omvat OWL 14 (Provinciegeleed + vanaf Stene Dode Kreek/Zandvoordegeleed en Kamerlingsgeleed) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	A2, A11, A15, A16, A41
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
IRRIGATIE	Volledig traject		
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
CULTUURHISTORIE	Volledig traject: Thv enkele puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject		
HENGELEN	Zandvoordegeleed en Kamerlingsgeleed		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Zandvoordegeleed en Kamerlingsgeleed		
VISMIGRATIE	Zandvoordegeleed en Kamerlingsgeleed		
NATUURVERBINDING	Zandvoordegeleed en Kamerlingsgeleed		
STRUCTUURKWALITEIT	Zandvoordegeleed en Kamerlingsgeleed		

VLADSLOVAART

Dit omvat OWL 15: Vladslovaart – Kreek van Nieuwendamme (Busbrug tot Ganzenpoot) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
IRRIGATIE	Volledig traject		
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	A29
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
CULTUURHISTORIE	Volledig traject: Thv enkele puntrelicten (bv. Fort van Nieuwendamme)		
HENGELEN	Volledig traject		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject		
VISMIGRATIE	Volledig traject		

IEPERLEED

Dit omvat OWL 16 (Het Nieuw Bedelf van monding Graningatevliet tot Ganzenpoot) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
CULTUURHISTORIE	Volledig traject: Thv enkele puntrelicten (bv. Kleine Bamburghoeve)		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject		

HENGELEN	Volledig traject		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject		

ZARRENBEEK

Dit omvat OWL 17 (Het betreft een klein stukje waterloop stroomafwaarts het pompgemaal) (Tabel 1)

Het is duidelijk dat dit klein recht stukje waterloop niet veel functies vervult of in de toekomst kan vervullen. Als hoofdfunctie werd PIEKAFVOER EN STORMVLOED aangeduid en als nevenfunctie IRRIGATIE.

HEIDEBEEK

Dit omvat OWL 18 (De Heidebeek van monding IJzer tot Warandehoek) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig traject		
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	A40
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject		
STRUCTUURKWALITEIT	Volledig traject		
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
IRRIGATIE	Volledig traject		
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject: stroomafwaarts recent wandelpad		
VISMIGRATIE	Volledig traject		A91
NATUURVERBINDING	Volledig traject		

POPERINGEVAART

Dit omvat OWL 19 (De Poperingevaart stroomafwaarts Poperinge centrum tot monding in de IJzer) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig traject		
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	A23, A42, A44
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
IRRIGATIE	Volledig traject		
BERGEN	Volledig traject: thv potentiële en/of actuele waterbergingsgebieden	Bij piekdebieten	
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
CULTUURHISTORIE	Volledig traject: Thv enkele puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject: bv parkzone Poperinge		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject		A78
VISMIGRATIE	Volledig traject		
NATUURVERBINDING	Volledig traject		

STRUCTUURKWALITEIT	Volledig traject		

KEMMELBEEK

Dit omvat OWL 20 (Grote Kemmelbeek van Elverdinge tot monding in de IJzer) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig traject		
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
IRRIGATIE	Volledig traject		
BERGEN	Volledig traject: thv potentiële en/of actuele waterbergingsgebieden	Bij piekdebieten	
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject		A84
VISMIGRATIE	Volledig traject: bestaande stuw aan de Bernardplas belangrijke vismigratiebarriere		
NATUURVERBINDING	Volledig traject: corridorfunctie		
STRUCTUURKWALITEIT	Volledig traject: corridorfunctie		

MARTJESVAART

Dit omvat OWL 21 (De Martjesvaart van Pottestraat tot monding in IJzer) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig traject		
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	A14, A33, A93
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
IRRIGATIE	Volledig traject		
BERGEN	Volledig traject: thv potentiële en/of actuele waterbergingsgebieden	Bij piekdebieten	
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject		A33, A93
VISMIGRATIE	Volledig traject		
NATUURVERBINDING	Volledig traject: dijken en kontergrachten		
STRUCTUURKWALITEIT	Volledig traject: stroomafwaarts provincieweg		

HANDZAMEVAART

Dit omvat OWL 22 (Handzamevaart van monding Kasteelbeek tot monding in IJzer) (Tabel 1 en Figuur 2)

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
BERGEN	Volledig traject: thv potentiële en/of actuele waterbergingsgebieden	Bij piekdebieten	A 43
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject	Bij piekdebieten	

Nevenfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
IRRIGATIE	Volledig traject		A76
LANDSCHAP	Volledig traject: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig traject: rechteroever stroomafwaarts gedeelte		A76
HENGELEN	Volledig traject		
GEMOTORISEERDE WATERSPORT EN RECREATIEVAART	Volledig traject: vanuit Diksmuide begeleide tochten		
NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Volledig traject: vanuit Diksmuide begeleide tochten		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig traject: valeigebied = vogelrichtlijngebied		A90
VISMIGRATIE	Volledig traject		
NATUURVERBINDING	Volledig traject: corridorfunctie		
STRUCTUURKWALITEIT	Volledig traject: corridorfunctie		

5.4.3.2 LIJNVORMIGE OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN VAN BOVENLOKAAL BELANG

KRUISVAART

Dit omvat OWL 23(Tabel 1 en Figuur 2).

Het betreft hier een klein stukje waterloop die de nevenfunctie IRRIGATIE krijgt. Het ligt immers in de bedoeling om water afkomstig van het Langeleed dat nu afgevoerd wordt naar zee via de Oude Veurne-Ambacht in de toekomst tijdens de zomerperiode via een te restaureren sifon naar het poldergebeid af te leiden.

SLOPGATSLUIS

Dit omvat OWL 24(Tabel 1 en Figuur 2).

Dit geronoveerde sluisje heeft als hoofdfunctie CULTUURHISTORIE (puntrelict) en als nevenfunctie WANDELEN EN FIETSEN (onderdeel recreatieve route langs Lokanaal).

VERBINDINGSKANAAL NIEUWPOORT

Dit omvat OWL 25 (Het verbindingskanaal te Nieuwpoort incl. Sint-Jorissluis) (Tabel 1 en Figuur 2).

Dit verbindingskanaal bevat drie hoofdfuncties, met name GOEDERENSCHEEPVAART, PASSAGIERSVAART en GEMOTORISEERDE WATERSPORT EN RECREATIEVAART

OUDE ARM VEURNE-AMBACHT

Dit omvat OWL 26(Tabel 1 en Figuur 2).

Het is de bedoeling in de toekomst de Oude arm Veurne Ambacht te verbinden met het perskanaal voor een bijkomende gravitaire lozing, vandaar dat deze de hoofdfunctie PIEKAFVOER EN STORMVLOED (A12) meekrijgt. Nevenfuncties zijn WANDELEN EN FIETSEN en VISMIGRATIE.

SLUIS FINTELE

Dit omvat OWL 27(Tabel 1 en Figuur 2).

Hoofdfuncties	Traject	Tijdsapect	Link met actie(s)
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig: bypass IJzer		
GOEDERENSCHEEPVAART	Volledig: lokaal gecatalogeerd als Klasse I waterweg		
GEMOTORISEERDE WATERSPORT EN RECREATIEVAART	Volledig: toervaart in het traject IJzer-Lokanaal		

PASSAGIERSVAART EN VEERDIENSTEN	Volledig		
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
CULTUURHISTORIE	Volledig: puntrelict		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig: ingericht pad langs Lokanaal tussen Fintele en Veurne		
VISMIGRATIE	Volledig		

OVERWELFDE IEPERLEE + STROOMAFWAARTS IEPER TOT MONDING IN KANAAL IEPER-IJZER

Dit omvat OWL 28 (Tabel 1 en Figuur 2).

Hoofdfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig traject		A75
IRRIGATIE	Ieperlee stroomafwaarts Ieper: retentiebekken gepland in Noordschote		
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig traject		A13, A18
Nevenfuncties	**Traject**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Ieperlee stroomafwaarts Ieper: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
CULTUURHISTORIE	Ieperlee stroomafwaarts Ieper: thv enkele puntrelicten		
NATUURVERBINDING	Ieperlee stroomafwaarts Ieper: parallel verloop met Kanaal		

5.4.3.3 VLAKVORMIGE OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN

BLANKAART SPAARBEKKEN

Dit omvat OWL 29 (Tabel 2 en Figuur 2). Het betreft hier het waterproductiecentrum De Blankaart.

Hoofdfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig: natuurobservatie, onder begeleiding te bezoeken, toegankelijke dienstweg, toegankelijkheid toevoerkanalen.		
NATUURVERBINDING	Volledig: rust- en foerageerplaats watervogels (aangrenzend grote natuurgebied), bekken is visrijk		

KOOLHOFPUT

Dit omvat OWL 30 (Tabel 2 en Figuur 2). De Koolhofput is gelegen op het grondgebied van Nieuwpoort en Koksijde, palend aan de westzijde aan de oude spoorwegbedding Diksmuide – Nieuwpoort.

Hoofdfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
BERGEN	Volledig	Bij piekdebieten	A21
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
PIEKAFVOER EN	Volledig	Bij piekdebieten	A21

STORMVLOED			
LANDSCHAP	Volledig		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig: openbaar domein rond put		A64
HENGELEN	Volledig: openbaar domein rond put		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig: aanleg beplantingen en natuurvriendelijke oevers		A21
VISMIGRATIE	Volledig: aanleg paaiplaatsen		
NATUURVERBINDING	Volledig		

VERDRONKEN WEIDE

Dit omvat OWL 31 het wacht- en spaarbekken de Verdronken Weide te Ieper (Tabel 2 en Figuur 2).

Hoofdfuncties	Gedeelte	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Deel spaarbekken		A10
BERGEN	Deel wachtbekken	Bij piekdebieten	A10
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig		
CULTUURHISTORIE	Volledig		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig: recreatief wandelpad met mogelijkheid tot vogelobservatie		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig		
NATUURVERBINDING	Volledig		
STRUCTUURKWALITEIT	Volledig		

STADSGRACHTEN IEPER

Dit omvat OWL 32 (Tabel 2 en Figuur 2). De Boterplas, Majoor- en Kasteelgracht zijn onderdelen van de vroegere Vaubanvestiging rond Ieper en hebben een oppervlakte van 16 ha.

Hoofdfuncties	Gedeelte	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig: naar Verdronken Weide		
BERGEN	Volledig		
CULTUURHISTORIE	Volledig: schakel in de verdedigingsgordel Vauban		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
HENGELEN	Volledig		
NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Volledig (het eilandje)		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig		

BLANKAARTVIJVER

Dit omvat OWL 33 (Tabel 2 en Figuur 2). De Blankaartvijver is een kunstmatig ontstane vijver met ongeveer 30 ha water en 20 ha rietland en is tevens erkend als natuurreservaat.

Hoofdfuncties	Gedeelte	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig: vanaf bepaalde waterstandvoeding WPC Blankaart		
BERGEN	Volledig	Bij piekdebieten	
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig: natuurreservaat		
NATUURVERBINDING	Volledig: onderdeel IJzerbroeken (Vogelrichtlijn- en Ramsargebied)		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
WATERCONSERVERING	Volledig		
LANDSCHAP	Volledig		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig: op de oever recreatief wandelpad + vogelobservatie		
VISMIGRATIE	Volledig: in- en uistromende waterlopen		A86
GRONDWATERGEBONDEN NATUUR	Volledig		
STRUCTUURKWALITEIT	Volledig		

DUINZONE DE PANNE-OOSTENDE

Dit omvat OWL 34 (Tabel 2 en Figuur 2). Tussen De Panne en Nieuwpoort bezit de Westkust een brede duinzone. Tussen Nieuwpoort en Oostende is deze zone smal, met uitzondering met de middeloude duinen van Schuddebeurze (Westende). Dit gebied bevat een grote oppervlakte Habitat-, VEN- en VGRL-gebied.

Hoofdfuncties	Gedeelte	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Drinkwaterwinningen IWVA		
INFILTRATIE	Volledig		
GRONDWATERGEBONDEN NATUUR	Volledig		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig		

STRANDZONE DE PANNE-OOSTENDE

Dit omvat OWL 35 (Tabel 2 en Figuur 2). Dit is de zone tussen duinvoet en de gemiddelde laaglaagwaterlijn (grens van het IJzerbekken)

Hoofdfuncties	Gedeelte	Tijdsapect	Link met actie(s)
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig		
ZWEMMEN	Volledig		
STRANDRECREATIE	Volledig		

NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Volledig		
NATUURVERBINDING	Volledig: trekroute vogels		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
HENGELEN	Volledig		

RAMSAR- EN VOGELRICHTLIJNGEBIED IJZERVALLEI

Dit omvat OWL 36 (Tabel 2 en Figuur 2). De IJzerbroeken op de rechteroever van de stroom zijn grotendeels afgebakend als RAMSAR-gebied, en zijn aldus erkend als gebieden met internationale betekenis voor watervogels. Grote delen van de IJzerbroeken samen met delen van de Handzamevallei zijn ook aangeduid als Vogelrichtlijngebied. Dit broekengebied bestaat uit meerdere compartimenten: het Blankaartbekken, Noordschotebroek, Reningebroek, het Westbroek,…

Hoofdfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
WATERCONSERVERING	Volledig		A6
BERGEN	Volledig: actuele waterbergingsgebieden		
LANDSCHAP	Volledig: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		A6
NATUURVERBINDING	Volledig: Ramsar- en vogelrichtlijngebied		
GRONDWATERGEBONDEN NATUUR	Volledig: Ramsar- en vogelrichtlijngebied		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
CULTUURHISTORIE	Volledig: puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig		
HENGELEN	Volledig		
IRRIGATIE	Volledig		

VOGELRICHTLIJNGEBIED HANDZAMEVALLEI

Dit omvat OWL 37 (Tabel 2 en Figuur 2). Delen van de Handzamevallei werden aangeduid als Vogelrichtlijngebied, omdat er watervogels voorkomen met aantallen van internationaal belang.

Hoofdfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
WATERCONSERVERING	Volledig		
BERGEN	Volledig: actuele waterbergingsgebieden		
NATUURVERBINDING	Volledig: Vogelrichtlijngebied		
GRONDWATERGEBONDEN NATUUR	Volledig		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
CULTUURHISTORIE	Volledig: thv puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig		

IRRIGATIE	Volledig		

OOSTENDS KREKENGEBIED II

Dit omvat OWL 38 het krekengebied ten zuiden van Oostende (perimeter natuurinrichtingsproject) (Tabel 2 en Figuur 2).

Hoofdfuncties	Gedeelte	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERCONSERVERING	Volledig		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig		
NATUURVERBINDING	Volledig: Vogelrichtlijn- en habitatrichtlijngebied		
GRONDWATERGEBONDEN NATUUR	Volledig: habitatrichtlijngebied		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
BERGEN	Volledig		
LANDSCHAP	Volledig: Thv ankerplaatsen en/of relictzones (krekenstelsel)		
CULTUURHISTORIE	Volledig: thv puntrelicten		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig: Parkzone Zandvoorde (wandelen + vogelobservatietoren)		
HENGELEN	Volledig (bv. Nieuw Gedelf, parkzone Zandvoorde)		
IRRIGATIE	Volledig		

KOM VAN LAMPERNISSE

Dit omvat OWL 39 (Tabel 2 en Figuur 2). De Kom van Lampernisse is een gebied bestaand uit weilanden, van ca 340 ha waar momenteel aan peilaanpassing wordt gedaan tijdens de winterperiode. In deze context wordt hier het peilaanpassingsgebied bedoeld.

Hoofdfuncties	Gedeelte	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERCONSERVERING	Volledig		
BERGEN	Volledig		
CULTUURHISTORIE	Volledig: thv puntrelicten		
GRONDWATERGEBONDEN NATUUR	Volledig		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig: Thv ankerplaatsen en/of relictzones		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig		
NATUURVERBINDING	Volledig		
IRRIGATIE	Volledig		

PUT VAN NIEUWKAPELLE

Dit omvat OWL 40 (Tabel 2 en Figuur 2). Deze privé-vijver is de restant van een oude zandwinning. Er bestaat een overeenkomst met de VMW, die de vijver als doorstroombekken gebruikt.

Hoofdfuncties	Gedeelte	Tijdsapect	Link met actie(s)

WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig: inrichtingsplan Nieuwkapelle		
NATUURVERBINDING	volledig		

ZILLEBEKEVIJVER

Dit omvat OWL 41 (Tabel 2 en Figuur 2). Zillebekevijver werd tijdens de Middeleeuwen aangelegd in functie van wateraanvoer naar de stadsgrachten van Ieper als voor drinkwater. Ze heeft een oppervlakte van 26 ha en ligt 7,5 m hoger dan het spaar- en wachtbekken De Verdronken Weide. Volledig gevuld kan de vijver 650.000 m³ water bevatten. Het maximumpeil bedraagt 27,2 m T.A.W.

Hoofdfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig		
CULTUURHISTORIE	Volledig		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig		
HENGELEN	Volledig		
NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Volledig		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig		

DIKKEBUSVIJVER

Dit omvat OWL 42 (Tabel 2 en Figuur 2). In 1320 ontstond de vijver nabij Dikkebus, als afdamming van de Kemmelbeek en moest zorgen voor de waterbevoorrading van de stad Ieper. Ze heeft een oppervlakte van ongeveer 32 ha.

Hoofdfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
WATERVOORZIENING VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	Volledig		
BERGEN	Volledig		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig		
CULTUURHISTORIE	Volledig		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig		
HENGELEN	Volledig		
NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Volledig		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig		

VICONIAKLEIPUTTEN

Dit omvat OWL 43 (Tabel 2 en Figuur 2). Na de Tweede Wereldoorlog werd in deze zone tussen de Viconiahoeve en de IJzer intensief steenbakkersklei gedolven. Tussen 1949 en 1979 ontstonden zo zeven

plassen. De Viconia Kleiputten (31,81 ha) zijn sinds 1981 als Vlaams natuurreservaat beschermd. In 2001 werden in het kader van de Ruilverkaveling Stuivekenskerke 8 ha landbouwgrond toegevoegd aan het natuurreservaat.

Hoofdfuncties	Gedeelte	Tijdsapect	Link met actie(s)
WATERCONSERVERING	Volledig		
NATUURVERBINDING	Volledig: natuurreservaat		
GRONDWATERGEBONDEN NATUUR	Volledig		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
LANDSCHAP	Volledig		
CULTUURHISTORIE	Volledig		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig		
NATUUR IN HET WATERLICHAAM	Volledig		

SPAARBEKKEN IJZER

Dit omvat OWL 44 (Tabel 2 en Figuur 2).

Hoofdfuncties	Gedeelte	Tijdsapect	Link met actie(s)
BERGEN	Volledig		
GOEDERENSCHEEPVAART	Volledig: verbindingskanaal aansluiting Kanaal Plassendale-Nieuwpoort met IJzer		
NIET-GEMOTORISEERDE WATERSPORT	Volledig: surfen-zeilen bv		
STRUCTUURKWALITEIT	Volledig: gezien als onderdeel van de hoofdader in het bekken, de IJzer die over zijn volledige lengte de hoofdfunctie structuurkwaliteit heeft.		
Nevenfuncties	**Gedeelte**	**Tijdsapect**	**Link met actie(s)**
PIEKAFVOER EN STORMVLOED	Volledig		
PASSAGIERSVAART EN VEERDIENSTEN	Volledig: verbindingskanaal aansluiting Kanaal Plassendale-Nieuwpoort met IJzer		
WANDELEN EN FIETSEN	Volledig: nieuw fietspad langs het spaarbekken		A63
HENGELEN	Volledig: aangelegde hengelplaatsen		
GEMOTORISEERDE WATERSPORT EN RECREATIEVAART	Volledig		
VISMIGRATIE	Volledig: onderdeel IJzer		

Hoofdstuk 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 IJzerbekken 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 lopen proces van afbakening van de natuurlijke en agrarische structuur.

Hoofdstuk 7 NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

OVERLEG

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

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

HET BEKKENBEHEERPLAN

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

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

DEELBEKKENBEHEERPLANNEN

De zeven deelbekkenbeheerplannen voor het IJzerbekken zijn opgemaakt en goedgekeurd door de respectievelijke Stuurgroepen van de Waterschappen:

- Deelbekken 01-01 en 01-02, Waterschap Veurne-Ambacht: 8 september 2008
- Deelbekken 01-03, Waterschap Gistel-Ambacht: 10 september 2008
- Deelbekken 01-04, 01-05 en 01-06, Waterschap Zuid-IJzer: 19 september
- Deelbekken 01-07, Waterschap Handzamevaart: 16 september

De ontwerp deelbekkenbeheerplannen zijn overgemaakt aan het Bekkenbestuur voor verdere afstemming en integratie in het bekkenbeheerplan.

HET IJZERBEKKEN IN EEN NOTENDOP

Het totale stroomgebied van de IJzer circa 136.500 ha, of ongeveer 10 % van het Vlaams grondgebied. Haar afbakening is voor een groot gedeelte kunstmatig. Ze gebeurde – in hoofdzaak – op basis van hydrografische criteria, die vaak door de mens werden bijgestuurd. Administratief werd het IJzerbekken bij het stroomgebiedsdistrict van de Schelde toegevoegd en ligt het volledig binnen de Provincie West-Vlaanderen. Het van nature bestaande afwateringsgebied van de IJzer - waarvan één derde in Frankrijk is gelegen - omvat slechts het zuidelijk deel van het afgebakende IJzerbekken, dat via de gekanaliseerde IJzer in Nieuwpoort in zee afwatert. Het afwateringsysteem van de IJzer en van de kustpolders werd echter sterk beïnvloed door de mens. Er werden vele kilometer waterkerende dijken gebouwd en ook heel wat kanalen en vaarten gegraven waardoor de van nature bestaande afwateringssystemen sterk werden beïnvloed of gewijzigd.

Het IJzerbekken is ingedeeld in zeven deelbekkens. Het provinciebestuur van West-vlaanderen coördineert de deelbekkens van de Bergenvaart-Ringslot, Langeleed – Beverdijkvaart, Gistel-Ambacht, Hoppeland, Ieper-Ambacht, Blankaart en Handzamevallei. De Noordzee vormt de noordelijke grens van het bekken. De gemiddelde laag-laagwaterlijn vormt de eigenlijke bekkengrens. Deze ligt iets lager dan de 0-waarde van de Tweede Algemene Waterpassing te Oostende. Dit betekent dan ook dat het nat en droog strand met bijhorende kustverdedigingswerken tot het IJzerbekken worden gerekend vanaf de Franse grens tot het stadscentrum van Oostende. De westelijke grens wordt gevormd door de landgrens met Frankrijk. Deze loopt van De Panne tot de Zwarte Berg (Heuvelland). Ze is volledig artificieel.

Een deel van het natuurlijke afwateringsgebied van de stroom de IJzer ligt in Frankrijk. Van hieruit stroomt het water van de bovenloop het IJzerbekken binnen. Ook het afwateringsgebied van De Moeren en van een

deel van het plateau van Izenberge, dat richting Frankrijk stroomt worden door de grens gescheiden. Ten zuiden wordt de grens gevormd door de waterscheidingskam van de Zuid-West-Vlaamse heuvelzone. Deze rij van getuigenheuvels vormt de natuurlijke waterscheiding met het Leiebekken. Aansluitend bij deze heuvelzone vormt de Centraal West-Vlaamse heuvelrug de verdere scheiding met het Leiebekken. Op haar beurt vertakt deze rug zich naar Staden – Hooglede – Lichtervelde - Torhout. Ze vormt de verdere waterscheiding de bekkens van de Brugse Polders en Leie. Het sluizencomplex van Plassendale gelegen aan de monding van het kanaal Plassendale-Nieuwpoort met het Kanaal Brugge – Oostende vormt het afsluitend kunstwerk van het IJzerbekken. Het stadscentrum van Oudenburg, dat afwatert in de Stedebeek en zo in het Oudenburgs vaartje, behoort nog tot het IJzerbekken. Bestuurlijk is het IJzerbekken volledig gelegen in de provincie West-Vlaanderen. Zevenentwintig gemeenten maken er deel van uit, waarvan er 16 geheel en 11 gedeeltelijk binnen het bekken gelegen zijn.

Het diepere grondwater – ook deel van het watersysteem – volgt de hydrografische grens van het stroomgebied van de IJzer niet. De voeding en de beweging van dit grondwater spelen zich in een veel groter gebied af. De watervoerende lagen vormen de basis van het grondwatersysteem. Voor het IJzerbekken zijn het grondwatersysteem van de Kustpolders, de Sokkel en het grondwatersysteem van het Centraal Vlaams Systeem van belang. Deze grondwatersystemen worden verder onderverdeeld in grondwaterlichamen.

RELIËF, BODEM EN BODEMGEBRUIK

De **belangrijkste hoogten** in het overwegend lage en vlakke IJzerbekken zijn:

- de noord-zuidgerichte rug tussen Watou en Poperinge, die tot een hoogte van 60 m reikt;
- de Zuid-West-Vlaamse getuigenheuvels (noordelijke heuvelrij), met name de Kemmelberg (156 m), de Scherpenberg (125 m), de Rodeberg en de Vidaigneberg (135 m);
- de West-Vlaamse heuvelrug, die over Wijtschate, Zandvoorde, Passendale naar Westrozebeke, Klerken en Diksmuide loopt;
- het Wijnendaleplateau, die tot 50 m reikt.

Binnen het IJzerbekken onderscheiden we 6 gebieden met een verschillend type reliëf en geografie:

1) De **kustduinen en strandzone** vormen de noordgrens van het IJzerbekken. Het vlakke strand strekt zich uit tussen de duinvoet en de laagwaterlijn en is erg variabel in breedte volgens de getijden.
2) De **kustpolders**, aansluitend bij de kustduinen, hebben een zeer zwak reliëf. Het aanwezige microreliëf met hogergelegen kreekruggen en lagergelegen poel- of komgronden heeft rechtstreeks te zien met het ontstaan van de polders. De eigenlijke Moeren zijn ontstaan door drooglegging van een binnenmeer.
3) Het **Houtland** in het oosten van bekken behoort tot de Zandstreek en is overwegend. De laagste gedeelten van het microreliëf zijn meestal komvormige depressies met gebrekkige waterafvoer. Het Plateau van Wijnendale heeft een zwak golvend reliëf (wisselend tussen 20 en 50 m) met steilranden naar het westen en het zuiden, die plaatselijk diep aangetast zijn door de terugschrijdende erosie van de beken. Verder naar het oosten is het reliëf zwak golvend. Het zuidelijke deel daalt langzaam naar de Handzamevallei.
4) Het **IJzer-Leie-interfluvium** heeft een tamelijk vlak reliëf met een sterk dominerende heuvelkam. De hoogte varieert tussen 5 m en 60 m. Van noord naar zuidwest ligt de centrale kam van West-Vlaanderen, namelijk de heuvelrij Geluveld-Staden-Klerken, met een gemiddelde hoogte van 45 tot 55 m. De heuvelrug is zeer sterk ingesneden door terugschrijdende erosie. Heel wat beken ontspringen hier, meestal op ongeveer 40 m hoogte. Hun bovenloop is soms diep en smal ingesneden in de heuvelkam. Het reliëf vertoont hierdoor een golvend karakter. De heuvelrug vormt, samen met de West-Vlaamse Heuvels, de waterscheidingslijn tussen het IJzer- en het Leiebekken.
5) Op **het Plateau van Izenberge** (15-20 m hoogte) komen relatief diep ingesneden beekdalen met steile randen voor.
6) Het reliëf in de **West-Vlaamse heuvels** in het uiterste zuiden van het IJzerbekken, is heuvelachtig met diep ingesneden beekdalen. De hoogte varieert tussen 30 m en 156 m. Vooral oost- tot zuidwestgerichte hellingen komen voor. Deze heuvelrij wordt gevormd door de Kemmelberg (156 m), de Monteberg (132 m), de Scherpenberg (125 m), de Rodeberg (143 m) en de Vidaigneberg (136 m) en vormt eveneens de waterscheidingskam tussen het IJzer- en Leiebekken. In het uiterste westen, tussen Watou en Poperinge, ligt een noord-zuidgerichte rug die tot ongeveer 60 m hoog ligt.

Zandleem is duidelijk de meest voorkomende bodemsoort (29% of ± 39.500 ha). Deze bodemtextuur is vooral terug te vinden in het zuidelijke en zuidoostelijke deel van het IJzerbekken, en wel in de gemeenten Alveringem, Poperinge, Vleteren, het noordelijke deel van Heuvelland, Ieper, Langemark-Poelkapelle en Houthulst.

De puur alluviale **bodems van klei, zware klei en veen** zijn vooral terug te vinden in het natte poldergebied en nemen ongeveer 28,7% (39.000 ha) van de oppervlakte in. Er komen heel wat natte tot zeer natte bodems voor in het IJzerbekken.

De open ruimte in het IJzerbekken wordt vooral ingenomen door akkerbouw en grasland. Het grondgebruik in het IJzerbekken is dan ook overwegend agrarisch: circa 80% van de oppervlakte wordt gebruikt voor akkerbouw, tuinbouw of grasland. Akker- en tuinbouw zijn het sterkst aanwezig, gevolgd door grasland. De graslanden liggen vooral in de buurt van waterlopen (vooral in de IJzer- en de Handzamevallei) alsook verspreid in het vlakke poldergebied.

Ongeveer 18.500 ha van de totale oppervlakte van het IJzerbekken wordt gerekend tot bebouwde of verharde oppervlakte. De verstedelijking is sterk aanwezig in de kustzone en het oostelijke deel van het IJzerbekken. Verstedelijkte zones treffen we aan in Ieper, Poperinge, Diksmuide, Veurne, Nieuwpoort en Oostende.

HYDROGRAFIE

Het afwateringssysteem van de IJzer is erg complex. In de loop der tijden werd het natuurlijke afwateringssysteem sterk gewijzigd door de aanleg van vele waterkerende dijken en grote kunstwerken (bv. het uitwateringskunstwerk De Ganzenpoot te Nieuwpoort en het graven van diverse kanalen). Zo werd het gebied van Veurne-Ambacht hydrografisch volledig gescheiden van de loop van de IJzer door de bouw van de Veurne-Ambachtsedijk tussen Fintele en Nieuwpoort.
De afwatering gebeurt via de IJzer en alle gegraven scheepvaartkanalen, alsook via de grote onbevaarbare waterlopen van eerste categorie.
Binnen de artificiële afbakening van het IJzerbekken kunnen **4 grote afwateringsgebieden** onderscheiden worden volgens de richting van waterlozing:
1) **Het afwateringsgebied van de IJzer met zijlopen en alle gegraven kanalen** richting Ganzenpoot te Nieuwpoort, met inbegrip van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort
2) **Het afwateringsgebied van de polderwaterlopen**, richting Ganzenpoot of via de Oude Veurnevaart in de havengeul;
3) **Het afwateringsgebied richting Frankrijk**. Hieronder vallen de eigenlijke Moeren - en een deel van de Buitenmoeren samen met de Bergenvaart,
4) **Het afwateringsgebied richting haven van Oostende**, direct of via het kanaal Plassendale-Nieuwpoort en het kanaal Brugge-Oostende.

Belangrijkste waterwegen

De **IJzer** is grotendeels een gekanaliseerde rivier, die door middel van een stuw en een sluis (Iepersluis) aan de getijdenwerking van de zee onttrokken is. Vlak voor deze sluis bevindt zich een spaarbekken, dat dienst doet als waterberging in perioden waarin niet in zee afgevoerd kan worden en waaruit het rendement van de waterafvoer in lozingsperiodes vergroot kan worden.
Vanaf Diksmuide monden geen waterlopen meer uit in de IJzer[51], doordat hij volledig ingekapseld is tussen dijken. De afwatering van de gebieden stroomafwaarts van Diksmuide gebeurt langs afzonderlijke afvoerwegen met eigen afvoerstuwen in Nieuwpoort. Tussen Diksmuide en Elzendamme is het afwateringsgebied enkel gelegen langs de rechteroever van de IJzer. Stroomopwaarts van Elzendamme strekt het afwateringsgebied zich uit langs de rechter- én linkeroever.
Ter hoogte van de Franse grens is de IJzer vrij smal. De stroom wordt langzaam breder en bereikt in Nieuwpoort een breedte van 20-25 m.
De IJzer is op Vlaams grondgebied een typische laaglandrivier (zeer weinig verhang). Op Frans grondgebied is het verhang opmerkelijk groter. Door de snelle waterafvoer uit Noord-Frankrijk wordt de IJzer hierdoor opgestuwd, wat tijdens perioden van overvloedige neerslag leidt tot overstromingen van de verschillende aangrenzende broekgebieden, in afwachting van de lozing van voldoende water via de IJzermonding naar zee. Deze opstuwing doet zich in deze periode natuurlijk ook voor op de zijwaterlopen.
De totale lengte van de IJzer bedraagt 78 km, waarvan ruim 47 km op Vlaams grondgebied.

In Fintele, een gehucht van Lo, staat de IJzer via een sluis en stuw in verbinding met het **Lokanaal**, dat bij hoge debieten ingeschakeld kan worden om een gedeelte van de IJzerafvoer via Veurne en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke naar Nieuwpoort af te voeren.

Het **Kanaal Nieuwpoort - Duinkerke** ontsluit de westkust en vormt een verbinding met de Noordfranse havensteden. Het kanaal staat in verbinding met het sluizencomplex de Ganzenpoot in Nieuwpoort. Volgens

[51] Behalve de Kreek van Lombardsijde te Nieuwpoort

een conventie tussen Frankrijk en België dient het water uit het pand Veurne-Duinkerke via Nieuwpoort naar zee afgevoerd te worden.

Het **Kanaal Plassendale-Nieuwpoort** ontsluit het binnenland. In Plassendale sluit het aan op het kanaal naar Oostende-Brugge (sluis van Plassendale). Het kanaal staat in verbinding met het sluizencomplex de Ganzenpoot in Nieuwpoort, meer bepaald via de Gravensluis. Het water dat in het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort terechtkomt, kan zowel naar Oostende als naar Nieuwpoort afvloeien, afhankelijk van de stand van beide sluizen. Een gedeelte van de Gistel-Ambacht wordt afgevoerd via dit kanaal. De voornaamste stroomrichting van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort is in normale omstandigheden richting Nieuwpoort. Bij regenweer wordt langs beide zijden geloosd.

Het **Kanaal Ieper-IJzer** bestaat uit 3 panden. Het bovenpand is het gedeelte tussen Boezinge-dorp en de haven van Ieper. Het middenpand ligt tussen Boezinge-Sas en Boezinge-dorp. Het benedenpand situeert zich tussen Knokkebrug, waar het kanaal uitmondt in de IJzer, en Boezinge-Sas.

Zijwaterlopen van de IJzer

De **Heidebeek** ontspringt in Frankrijk en mondt in de IJzer uit in Roesbrugge-Haringe. Het totale afwateringsgebied heeft een oppervlakte van 9.770 ha, waarvan 3.072 ha in Vlaanderen gelegen is.

De **Poperingevaart** ontspringt in Frankrijk (Vleterbeek) en mondt in Oostvleteren uit in de IJzer van 10.760 ha, waarvan 9.016 ha in Vlaanderen gelegen is. Het reliëf in het afwateringsgebied varieert zeer sterk vanaf de bron tot de monding in de IJzer. In Frans-Vlaanderen wordt het afwateringsgebied onder andere begrensd door de Catsberg (158 m TAW) en de Boeschepeberg (125 m TAW). De Boezingegracht vormt een bypass tussen de Poperingevaart en de IJzer. Enkel bij hoge afvoeren stroomt water van de Poperingevaart via de Boezingegracht naar de IJzer. De Poperingevaart (eerste categorie) heeft een totale lengte van 14 km.

De **Kemmelbeek** ontspringt in Frankrijk (Grote Beek). Het totale gebied omvat een oppervlakte van ongeveer 8.500 ha op Vlaams grondgebied. De Kemmelbeek (eerste categorie) begint in Elverdinge, mondt in Reninge uit in de IJzer.

De **Ieperlee** ontspringt op de West-Vlaamse Heuvelrug in Wijtschate-Kemmel (ongeveer op een hoogte van 68 m TAW), doorloopt een smalle vallei en loost in het Kanaal Ieper-IJzer ter hoogte van de herberg De Drie Grachten in Noordschote. Het totale afwateringsgebied van de Ieperlee heeft een oppervlakte van 6.600 ha.

Het afwateringsgebied van de **Martjesvaart** heeft een oppervlakte van 10.350 ha. De Martjesvaart mondt uit in het Kanaal Ieper-IJzer ter hoogte van de brug aan Driegrachten (Merkem).

Het Blankaartbekken mondt uit in de IJzer via **de Stenensluisvaart en de Houtensluisvaart**. De oppervlakte van het afwateringsgebied bedraagt 6.272 ha. Het pompgemaal met een capaciteit van 2 m³/s op de Stenensluisvaart ontwatert het Blankaartbekken in de IJzer.

De Handzamevaart ontspringt in Lichtervelde. Stroompopwaarts tot Barisdam is ze gekanaliseerd en wordt ze Handzamevaart genoemd. Stroomopwaarts Barisdam heeft ze nog een erg meanderend verloop en wordt soms Krekebeek genoemd. Stroomopwaarts Kortemark heeft ze vele namen: Spanjaardbeek, Zwaanbeek, …. Onderweg wordt ze gevoed door verschillende beken om uiteindelijk in Diksmuide in de IJzer uit te monden. De oppervlakte van het afwateringsgebied bedraagt 17.320 ha. De belangrijkste zijbeek van de Handzamevaart is de **Zarrenbeek**.
De Handzamevaart is een typische regenrivier. Ze kent grote debietveranderingen. Het verval van de beken stroomopwaarts Kortemark is aanzienlijk. Het verval van de midden- en de benedenloop van de Handzamevaart is echter gering, waardoor de waterafvoer er traag verloopt. Bij lange en zware regenval treden er aldus overstromingen op in de laagst gelegen gebieden van de vallei (Bethoostersche broeken).

Het afwateringsgebied van polderwaterlopen via Ganzenpoot of via de Oude Veurnevaart in havengeul

De Hoofdpolderwaterlopen van Veurne-Ambacht

Tot de Polderwaterlopen van Veurne-Ambacht uitwaterend in Nieuwpoort worden gerekend: de Grote Beverdijkvaart, de Koolhofvaart, Noordvaart, de Venepevaart, het afvoerkanaal Veurne-Ambacht (stroomafwaarts pompgemaal Veurne-Ambacht). Het gebied van Veurne-Ambacht watert af richting Nieuwpoort en is gelegen op de linkeroever van de IJzer, waarmee het slechts een beperkte relatie heeft (irrigatiewater tijdens droge periodes).

De waterafvoer gebeurt door een uitgebreid net van waterlopen die samenkomen bij Nieuwpoort. Het waterlopennetwerk is voor het grootste deel door de mens aangelegd en doet dienst voor de afwatering en/of bevloeiing van de (landbouw)gronden en voor de drinkwaterwinning.
Het afwateringsgebied van het Veurne-Ambachtgemaal kan worden opgedeeld in twee afwateringsgebieden, namelijk **het gebied van de Koolhofvaart** en **het gebied van de Grote Beverdijkvaart.** Beide waterlopen vloeien samen op ongeveer 800 m van de IJzermonding in het afvoerkanaal van Veurne-Ambacht (het zogenaamde 'perskanaal' dat uitmondt in de Ganzenpoot). Beide waterlopen zijn met elkaar verbonden via **de Venepevaart**. Ongeveer 20.000 ha van Veurne-Ambacht wordt bemalen door het Veurne-Ambachtgemaal met een capaciteit van 27,5 m³/s.
Het Lokanaal vormt op zich geen onderdeel van het afwateringsgebied van het Veurne-Ambachtgemaal. Een deel van het gebied wordt echter ontwaterd via dit kanaal via meerdere pompgemalen.

De Hoofdpolderwaterlopen van Gistel-Ambacht
Tot de hoofdpolderwaterlopen van Gistel-Ambacht, uitwaterend te Nieuwpoort via de Ganzenpoot worden gerekend: het Nieuw Bedelf, de Vladslovaart en de Kreek van Nieuwendamme.

Het gebied, gelegen op de rechteroever van de IJzer stroomafwaarts Diksmuide, heeft een oppervlakte van 5.325 ha en watert gravitair af via de **Vladslovaart** naar de **Kreek van Nieuwendamme of via het Nieuw Bedelf**, die beiden in de Ganzenpoot lozen.
Het afwateringsgebied **Nieuw Bedelf** ligt ten noorden van het kanaal Plassendale-Nieuwpoort. Onder dit kanaal zorgt een grondduiker voor een verbinding met de Kreek van Nieuwendamme.

Het afwateringsgebied richting Frankrijk

De Bergenvaart
De **Bergenvaart** is een "kanaal" dat vanaf Veurne over Bulskamp naar Frankrijk loopt. Op Frans grondgebied draagt het kanaal de naam **Canal de la Basse Colme** en behoort het tot het afwateringsysteem dat water afvoert van een groot gebied tussen de Belgische grens, Hondschoote, Warhem en Sint-Winoksbergen, om ter hoogte van Duinkerke via het pompgemaal van Tixier in de Noordzee uit te monden.
Op Vlaams grondgebied bestaat de Bergenvaart uit 2 panden (Houtemsluis), en voert het water af uit een afwateringsgebied van circa 3.500 ha.
Dit afwateringsgebied omvat de Buitenmoeren (exclusief De Honderd Gemeten), het deel van de Zandleemstreek tussen de Franse grens, Houtem en het Plateau van Izenberge en in het noordoostelijke deel de Pistelhoek.
Het water van de Binnenmoeren wordt afgevoerd via het Ringslot en enkele afwateringskanalen in Frankrijk richting Duinkerke. Het heeft een totale oppervlakte van 1.450 ha en wordt door 4 pompen bemalen.

Het afwateringsgebied richting haven van Oostende, direct of via het kanaal Plassendale-Nieuwpoort en het kanaal Brugge-Oostende.

Hoofdpolderwaterlopen afwaterend in het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort
Sommige Polderwaterlopen van Gistel-Ambacht wateren af in het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, ofwel gravitair ofwel via pompgemalen. Tot deze waterlopen behoort ondermeer de **Moerdijkvaart**. De vaart watert gravitair af in het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort.
De afwatering van de andere waterlopen gebeurt via een drietal gemalen. Het betreft alle waterlopen van 2de categorie. Een grondduiker onder het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort zorgt voor de verbinding met de Ieperleed.

Hoofdpolderwaterlopen afwaterend naar de haven van Oostende
Tot de Polderwaterlopen afwaterend naar Oostende worden gerekend: het Provinciegeleed en Dode Kreek, het Zandvoordegeleed, het Kamerlingsgeleed, het Hagebruggeleed en Sluiskreek, Nieuw gedelf, Gauwelozekreek en het Caemerlinckscomplex.
Deze waterlopen wateren gravitair af richting Oostende en zijn hoofdzakelijk gelegen ten noorden van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort. Via grondduikers onder dit kanaal wordt echter ook een deel van het gebied van Westkerke en Gistel afgevoerd. De waterlopen van eerste categorie in dit gebied zijn:

Het **Hagebruggegeleed** sifoneert onder het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort. Het zorgt voor de afwatering van het gebied van Gistel centrum, samen met het Doornhoekgeleed.
Ook het Pierskillegeleed heeft een grondduiker en ontvangt het water van Westkerke via het Groot Boergonjegeleed.

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

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. De IJzer is grotendeels gekanaliseerd en tevens bevaarbaar waardoor het natuurlijke contact tussen de rivier en haar vallei nog slechts bestaat ter hoogte van de IJzerbroeken (rechteroever stroomopwaarts Diksmuide), die fungeren als winterbed voor de IJzer. Ook de valleien van de benedenlopen van de waterlopen die in de IJzer uitmonden overstromen (Martjesvaart, Kemmelbeek, Poperingevaart, Heidebeek,…).Ook de niet of beperkt ingedijkte delen van de Handzamevaart overstromen.

De van nature overstroombare gebieden (NOG's) zijn afgebakend op basis van de bestaande digitale bodemkaart. Daaruit kan worden afgeleid op welke gronden er zich in het verleden sedimenten hebben afgezet als gevolg van overstromingen of modderstromen. Ze geven een indicatie van waar zich in een bodemkundig-historisch perspectief overstromingen hebben voorgedaan. De NOG-kaart wordt echter niet gebruikt om risicozones voor overstromingen af te bakenen, aangezien deze kaart voor het IJzerbekken (poldergebieden) totaal niet het actuele overstromingsrisico weergeeft. De gebieden met alluviale en colluviale afzettingen, die de basis vormen voor de NOG-kaart, zijn enkel een indicator voor de gebieden die onder een volledig natuurlijk watersysteem – los van elke antropogene invloed – zouden overstromen.
In het IJzerbekken vertegenwoordigen de NOG's een oppervlakte van 63.642 ha (47% van het bekken). Hoofdzakelijk gaat het om zeepolders (72%); 17% van de NOG's zijn alluviale gronden (overstromingen vanuit de waterloop).

De recent overstroomde gebieden zijn een weergave van de bekende overstromingen die zich hebben voorgedaan in de periode 1988-2003.

Het uitgesproken reliëf, het onaangepast bodemgebruik en de toenemende verharde oppervlakte veroorzaken een versnelde afvoer van de neerslag waardoor het risico van wateroverlast nog groter wordt. De meeste door recente overstromingen getroffen gebieden in het IJzerbekken leunen aan bij de IJzer. Ook laaggelegen gebieden in de polders overstromen (Moere van Gistel, Vlavlakte, Lo-lege, …).

DE KWALITEIT VAN HET WATER EN DE WATERBODEMS

Oppervlaktewater

De waterkwaliteit in het IJzerbekken gaat er de laatste jaren stelselmatig op vooruit. Toch voldoet voor zowat 69% van meetplaatsen de biologische waterkwaliteit nog niet aan de basiskwaliteitsnorm (BBI ≥ 7).

De IJzer zelf, wordt globaal gezien gekenmerkt door een matige tot goede biologische waterkwaliteit. De negatieve invloed van de zijwaterlopen is duidelijk merkbaar. Het merendeel van de BBI-meetplaatsen op de zijwaterlopen voldoet immers niet aan basiskwaliteitsnorm.
Beoordeeld op basis van **de Prati-index voor opgeloste zuurstof (PIO)** is het IJzerbekken globaal als matig verontreinigd te bestempelen. Bij ongeveer 68% van de meetplaatsen wijst de PIO in 2003 op een matig verontreinigde toestand, 14% van de meetplaatsen heeft een aanvaardbare kwaliteit en slechts voor 2% is er sprake van een niet verontreinigde situatie. In 16% van de gevallen kan van een verontreinigde toestand gesproken worden.

Ondanks de duidelijke kwaliteitsverbeteringen tijdens de laatste jaren ligt voor het IJzerbekken de basiskwaliteitsdoelstelling inzake biochemisch en chemisch zuurstofgebruik (BZV en CZV) nog niet binnen bereik. In het IJzerbekken traden in 2003 normoverschrijdingen op voor de parameters CZV en orthofosfaat (overschrijdingen voor meer dan 95% van de meetplaatsen), fosfor en BZV (overschrijdingen bij meer dan 88% van de meetplaatsen), opgelost mangaan, opgeloste zuurstof, geleidbaarheid, chlorofyl a, ammonium, Kjeldahl-stikstof, zwevende stoffen en chloriden (voor elk van deze parameters ligt meer dan de helft van de metingen boven de gestelde basiskwaliteitsnormen).

Op het vlak van **nitraatvervuiling** is de situatie in het IJzerbekken nog steeds problematisch. Tijdens de periode juni 2003 - april 2004 voldeed 74% van de meetplaatsen niet aan de drempel van **50 milligram per liter.**

Waterzuiveringsinfrastructuur

De zuivering van het huishoudelijk en bedrijfsafvalwater is nog onvoldoende en een deel van de riolerings- en waterzuiveringsinfrastructuur functioneert niet optimaal. Binnen het IJzerbekken wordt er nog onvoldoende afvalwater gezuiverd (de zuiveringsgraad bedraagt: 55 %: gegevens eind 2004). Er is bovendien een gebrek aan geschikte plaatsen voor de inplanting van RWZI's en KWZI's. 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 individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater (IBA) geplaatst kan worden.

De verdunningsproblematiek is onmiskenbaar aanwezig in het IJzerbekken: heel wat rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) in het IJzerbekken 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

Volgens een gebruikte beoordelingsmethode (triadebenadering) heeft geen enkele meetplaats een klasse-1-waarde (zuivere waterbodem). Dit is een waarde die inhoudt dat waterbodems voldoen aan de fysisch-chemische, biologische en ecotoxicologische kwaliteit. Alle meetplaatsen zijn dus in meerdere of mindere mate beïnvloed. Uitzonderlijk hoge concentraties aan pcb's (10.000 keer de referentiewaarde) zijn teruggevonden in de Watervlietbeek in Staden.

Ecologische kwaliteit van de waterlopen

De ecologische kwaliteit van verschillende waterlopen in het IJzerbekken kan beter. Het verlies van de relatie tussen de waterlopen en hun valleien en de aanwezigheid van kunstwerken op de waterlopen zorgen samen met de aanwezigheid van infrastructuur (onder meer een dicht wegennetwerk), de verspreide bebouwing en de lintbebouwing, industriegebieden en een plaatselijk intensief landbouwgebruik in valleigebieden voor versnippering. De morfologie en structuur van de waterlopen zijn sterk veranderd ten gevolge van rechttrekkingen, kalibratiewerkzaamheden, oeververstevigingen 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 IJzerbekken kampen met verruiging als gevolg van verdroging veroorzaakt door een daling van de grondwaterstand.

Grondwater

Verontreiniging door puntbronnen

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

Diffuse bronnen van verontreiniging

Sinds het najaar van 2003 is een nieuw freatisch grondwatermeetnet operationeel, vooral om de verspreiding van nitraat in kaart te brengen. Diffuse verspreiding van nitraat is vooral het gevolg van overmatige bemesting van de landbouwpercelen. Ook het gehalte aan andere stoffen wordt bepaald, zoals de hoofdionen en een aantal pesticiden. Alle meetputten in het IJzerbekken zijn in meerdere of mindere mate aangerijkt met nitraat. De kwalitatieve toestand van de **ondiepe, freatische grondwaterlichamen** wordt als **"slecht"** beoordeeld gelet op de globale verontreiniging met nitraten. De kwalitatieve toestand van de **diepe, gespannen grondwaterlichamen** wordt als **"goed"** beoordeeld.

Een verstoring van de waterhuishouding kan zich bovendien ook uiten in een verandering in de grondwaterkwaliteit.

SEDIMENTTOEVOER NAAR DE WATERLOPEN

Het voornaamste deel van de landbouwpercelen in het IJzerbekken vertoont een actuele bodemerosie van minder dan 1 ton/ha/jaar. Dit neemt niet weg dat er nog heel wat lokale erosieproblemen bestaan, vooral in Ieper, Heuvelland, Zonnebeke, Koekelare, Staden, Poperinge en Ichtegem. Het gemiddelde actuele sedimentexport, dus wat daadwerkelijk van de landbouwgronden de waterlopen in stroomt, is berekend op 7.260 ton/jaar of 19.890 kg/dag. Vooral de VHA-zones 200 (Ieperlee tot monding Bellewaerdebeek), 210 (Grote Kemmelbeek tot monding Vuile Beek) en 230 (Heidebeek) vertonen zeer hoge sedimentexportwaarden. Niettegenstaande bodemerosie verantwoordelijk is voor het merendeel van de sedimenttoevoer, zorgen (weliswaar in mindere mate) 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 een aanzienlijke en versnelde sedimenttoename in de waterlopen van het IJzerbekken. Hierdoor zijn op verschillende plaatsen in het IJzerbekken uit hydraulisch oogpunt herhaaldelijke ruimingen noodzakelijk.

DE GRONDWATERVOORRADEN

Naar waterkwantiteit toe kent het Kust- en Poldersysteem een goede toestand met een paar aandachtspunten. De aandachtszones zijn de afgesloten watervoerende lagen die overbemalen worden. Het Sokkelsysteem en het Centraal Vlaams Systeem hebben een slechte toestand. Een slechte toestand naar kwantiteit toe is voornamelijk een gevolg van een onevenwicht tussen onttrekkingen en (natuurlijke) aanvulling van het (grondwater)systeem. Dit uit zich vooral door dalende trends in de grondwaterniveau's van de respectievelijke grondwaterlichamen.

Dalende trends zijn problematisch omdat:

- dit kan leiden tot **kwaliteitsverlies**. Hierdoor zal een **grotere technische en financiële inspanning** nodig zijn om het water te zuiveren voor de beoogde toepassing. Voorbeelden van toepassingen zijn:
  - dieren drenken
  - gewassen besproeien
  - het gebruik in voedingsindustrie zonder bijkomende zuivering
  - het gebruik in de textielindustrie
  - niet meer bruikbaar zonder een grote financiële inspanning voor de zuivering tot drinkwaterproductie

  Dit kwaliteitsverlies kan ontstaan door beluchting, dit doet zich voor in het Sokkelsysteem. In het Kust en Polder Systeem kan er kwaliteitsverlies zijn door het aantrekken van zeewater of diepe zoutwaterlenzen
- dit kan leiden tot het **droogvallen van bepaalde lagen** ter hoogte van de winningsput. Onder invloed van één gebruiker, die zoveel oppompt, kunnen de andere gebruikers van dezelfde watervoerende laag er geen gebruik meer van kunnen maken. Het gevolg is dat een andere laag aangeboord moet worden, die meestal dieper zal liggen, waardoor er meer geïnvesteerd moet worden. Op sommige plaatsen zal er zelfs geen water meer te onttrekken zijn.
- door de dalende grondwaterstanden **landbouwschade (droogteschade)** onvermijdelijk zal zijn. Het telen van bepaalde landbouwgewassen zal op sommige plaatsen dus gewoon niet meer mogelijk zijn of er zal een mindere opbrengst zijn.
- vergelijkbaar met landbouwschade zal er ook **ecologische schade** optreden, wat leidt tot verschraling van het natuurlijk milieu en van onze leefomgeving.

De in Vlaanderen meest gekende voorbeelden van systemen met een slechte toestand en waar de problemen zich op dit moment het treffendst stellen, zijn:

- het Sokkel Systeem met de depressietrechters in de Sokkel en het Landeniaan;
- het Centraal Vlaams Systeem met specifiek de problemen in de Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifer.

HOEVEEL EN WELK WATER WORDT ER DOOR WIE GE(VER)BRUIKT IN HET IJZERBEKKEN?

Het totale watergebruik in het IJzerbekken wordt geschat op 42 miljoen m^3/jaar. De sector Industrie en Handel en de sector Land- en tuinbouw instaan voor respectievelijk 56% en 27% van het watergebruik. De sector Industrie en handel gebruikt jaarlijks 16,5 miljoen m^3 water. Hiervan wordt 33 % teruggeloosd als koelwater.

Indien enkel rekening gehouden wordt met het werkelijke waterverbruik (watergebruik zonder het aandeel koelwater) wordt het grootste waterverbruik toegekend aan de sector Industrie en handel, gevolgd door de sector Land en tuinbouw (33 % van de grootverbruikers, in concreto de industrie). De sector drinkwater- en watervoorziening verbruikt jaarlijks 2,8 miljoen m^3 water of 12 % van het totale waterverbruik. De sector huisvesting verbruikt 13,5 miljoen m^3/jaar.

Het water dat de sectoren gebruiken kan grondwater, hemelwater, oppervlaktewater, ander water (tweedecircuitwater) of leidingwater zijn. Hierbij geldt wel de opmerking dat het leidingwater zelf afkomstig is van oppervlaktewater of grondwater. Van het totale watergebruik is 3,8 % hemelwater en eveneens 3,8 % ander water. Verder betreft het aandeel oppervlaktewater volgens de gegevens uit de heffingendatabank grootverbruikers 26,7 %, het aandeel grondwater 40,2 % en het aandeel leidingwater 25,5 %. Indien rekening wordt gehouden met de kleinverbruikers zal het aandeel leidingwater wellicht hoger liggen. Dit leidingwater is dan afkomstig van grondwater of oppervlaktewater.

In het IJzerbekken wordt veel grondwater opgepompt. In totaal wordt het werkelijk onttrokken grondwater in het IJzerbekken geschat op 13,5 miljoen m^3/jaar. Een groot deel van de werkelijk opgepompte hoeveelheid

grondwater, 5,8 miljoen m^3/jaar (43,3%), is verleend aan de sector land- en tuinbouw. De sector industrie en handel komt op de tweede plaats komt de drinkwatersector met 22,2% van de grondwaterwinningsdebieten, terwijl de sector industrie- en handel 21,7 % van de werkelijk onttrokken debieten voor zijn rekening neemt. Daarnaast zijn er nog de bekende, maar ook vele onbekende (niet-aangifteplichtige of illegale) grondwaterwinningen door particulieren. Door het ontbreken van een gebiedsdekkende modellering is de precieze invloed van al deze winningen op de grondwatersystemen in het IJzerbekken nog onbekend.
Kwalitatief hoogwaardig water (drinkwater, grondwater) wordt momenteel nog voor (te) veel toepassingen gebruikt. Er is echter nog onvoldoende inzicht bij de verschillende sectoren in welke toepassingen hoogwaardig water vereisen en voor welke toepassingen alternatieve laagwaardige waterbronnen (hemelwater, oppervlaktewater) kunnen worden gebruikt, alsook in de beschikbaarheid van deze laagwaardige waterbronnen. Verontreiniging van oppervlakte-, grond- en drinkwater beperkt echter het gebruik voor sommige toepassingen. Bovendien wordt het subsidiebeleid inzake hergebruik van hemelwater en handhaving als ontoereikend ervaren. Er is tevens nog onvoldoende sensibilisering rond het gebruik van alternatieven voor hoogwaardige waterbronnen.

WIE BEHEERT HET WATER IN HET IJZERBEKKEN?

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 IJzer en de kanalen. Onbevaarbare waterlopen worden opgesplitst in drie categorieën. De VMM beheert de onbevaarbare waterlopen van de eerste categorie (de belangrijkste zijn ondermeer de Grote Beverdijkvaart, de Handzamevaart, de Heidebeek, de Houten- en Stenensluisvaart, de Ieperlee, de Kemmelbeek, de Martjesvaart, de Moerdijkvaart, de Poperingevaart, het Provinciegeleed, Koolhofvaart, de afvoervaart Veurne-Ambacht en de Gauwelozekreek).

Het provinciebestuur van West-Vlaanderen beheert de onbevaarbare waterlopen van de tweede categorie en de gemeenten beheren de waterlopen van de derde categorie. Binnen het ambtsgebied van de polders wordt het beheer van de onbevaarbare waterlopen van de tweede en derde categorie overgenomen door de betrokken polder. Daarnaast kunnen ook welbepaalde oud- en/of niet-geklasseerde waterlopen onderhouden worden door deze besturen, op voorwaarde dat zij opgenomen zijn in een lijst die goedgekeurd is door de algemene vergadering van het betrokken bestuur. Buiten het ambtsgebied van de polders en wateringen worden deze oud- en/of niet-geklasseerde waterlopen onderhouden door de aangelanden.

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

INTEGRAAL WATERBELEID IN DE PRAKTIJK IN HET IJZERBEKKEN

De watersysteemvisie, incl. de bijbehorende herstelmaatregelen, omvat de stapstenen die op zowel lange, middellange als korte termijn nodig zijn om de langetermijndoelstellingen te kunnen bereiken en invulling te kunnen geven aan de streefbeelden voor het IJzerbekken. Het bekkenbeheerplan geeft voor de verschillende thema's van de krachtlijnen uit de Waterbeleidsnota een aantal concretere operationele doelstellingen aan. Aan iedere operationele doelstelling zijn telkens (herstel)maatregelen gekoppeld. Deze maatregelen geven weer wat er moet ondernomen en uitgevoerd worden om de doelstelling te bereiken. De concrete en gebiedsgerichte vertaling van de maatregelen onder de vorm van acties maakt deel uit van het actie- en maatregelenprogramma van het bekkenbeheerplan. Naast de concrete acties bevat het actie- en maatregelenprogramma een reeks - door waterbeheerders, vergunningverleners, sectoren… - algemeen toe te passen aanbevelingen.

VOORKOMEN VAN WATEROVERLAST EN WATERTEKORT

Om te voorkomen dat de wateroverlast wordt afgewenteld op de stroomafwaarts gelegen gebieden, volgt het waterbeheer een **drietrapsstrategie**. Die strategie moet een antwoord bieden op de wateroverlast, maar moet ook bijdragen aan de strijd tegen verdroging:
1. vasthouden: in de eerste plaats wordt de neerslag zoveel mogelijk ter plaatse vastgehouden;
2. bergen: indien nodig wordt voor extra buffering gezorgd langs de waterlopen;
3. afvoeren: als zowel vasthouden als bergen ontoereikend zijn, moet het water zo vertraagd mogelijk worden afgevoerd naar de waterlopen stroomafwaarts.

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

Het concept 'vasthouden-bergen-afvoeren' wordt in verschillende hoofdstukken uitvoerig besproken. Alvorens in te gaan op deze 3 aspecten wordt vooreerst ingezoomd op de specifieke waterbeheersing die van toepassing is in poldergebieden en welke gebaseerd is op het instellen van kunstmatige waterpeilen. Ook in poldergebieden geld het concept vasthouden, bergen, afvoeren, doch dan in functie van de ingestelde waterpeilen. Daarnaast worden nog 4 andere bekkenspecifieke aspecten behandeld:

- Van bescherming tegen water naar bescherming tegen schade
- Crisisbeheer
- Kustverdediging
- Verdroging tegengaan

Hoe pakken we het peilbeheer en waterbeheersing in de kustpolders aan?

Ruim 40 % van het areaal van het IJzerbekken ligt in kustpoldergebied. Het beheersen van de waterstand vormt voor de polderbesturen een permanente uitdaging. De poldergebieden liggen beneden het hoogwaterpeil van de zee en worden kunstmatig droog gehouden. Daarom wordt het overtollige water naar zee afgevoerd. Dit gebeurt door het openen van de uitwateringssluizen bij laag tij. Bij opkomend tij worden de sluizen opnieuw gesloten. Op die manier kan het water slechts enkele uren per etmaal in zee worden geloosd. Daarenboven dienen deze lozingsperioden vaak ingekort te worden omdat het zeewater bij sterke wind hoger wordt opgestuwd.

Om voldoende water te kunnen bergen en aan mogelijke vloedperioden het hoofd te bieden, worden de waterpeilen in de polder tijdens de winter laag gehouden. De verlaging van de grondwaterstand is ook gunstig voor de landbouw. Toch lukt het niet altijd de vooropgestelde streefpeilen te halen. Vooral bij langdurige neerslag gaan de laagst gelegen percelen overstromen.

Vanuit het oogpunt van natuur wenst men echter in de winter en in het voorjaar hogere waterpeilen aan te houden dan thans het geval is. Een belangrijk areaal van het poldergebied is in Europese context aangeduid als Vogelrichtlijn-, Ramsar- of als Habitatrichtlijngebied. Vele komgronden in poldergebieden zijn belangrijk voor watervogels. Te lage waterpeilen kunnen niet worden aangehouden voor de visstand. Ook vochtminnende planten krijgen het moeilijk bij te lage waterstand. Een bijkomend probleem, vooral vanuit landbouwstandpunt is het risico op verzilting van het grondwater. Hogere waterpeilen onderdrukken immers de zoute kwel die op verschillende plaatsen optreedt in poldergebieden.

Waterbeheersing in de polders is dus vaak zoeken naar een subtiel evenwicht tussen de belangen van landbouw en natuur. Om de complexe waterhuishouding in goede banen te leiden, beschikken de polders over een netwerk van stuwen, sluizen en pompgemalen.
Om beter te kunnen inspelen op de behoeften naar waterbeheersing toe, streven vele polderbesturen naar een grotere differentiatie in het peilbeheer en een meer flexibel, dynamisch peilbeheer. Door in kleinere peilgebieden te werken, kan het peilbeheer beter op de plaatselijke behoefte afgesteld worden. Modernisering en automatisering van de peilbeheersingsinfrastructuur, namelijk de stuwen, rabotten en pompgemalen laat een efficiënter en nauwgezetter beheer van de beschikbare buffer in de waterlopen toe. Volautomatische monitoring van de waterpeilen op de grotere waterlopen laten een pro-actievere en nauwgezettere peilbeheer toe.

Het huidige nagestreefde peilbeheer is voornamelijk gericht op de noden naar waterbeheersing en de behoeften van de landbouwsector. Vanuit de principes van integraal waterbeheer dient, naast de sociale en economische apsecten, ook het ecologisch aspect opgevolgd te worden. Het huidige peilbeheer, met een lager winterpeil en hoger zomerpeil is vaak nadelig voor het waterbiotoop en de watergebonden ecosystemen. De natuursector pleit voor een meer natuurgericht peilverloop dat kansen biedt voor water- en oevervegetatie en de daarmee samenhangende levensgemeenschappen. Een peilverhoging is echter niets steeds te verzoenen met de visie van de landbouwsector en met de belangen van bewoners. Volgende mogelijke oplossingen bieden zich aan:

- Differentiatie in waterpeilen naargelang de functie van het gebied houdt in dat in bepaalde gebieden lage winterpeilen worden aangehouden in functie van de waterheersing en de landbouw, en in andere gebieden hogere winterpeilen worden aangehouden in functie van ecologische waarde van deze gebieden. In het kader van natuurinrichting of landinrichting kunnen bepaalde zones hydrologisch

geïsoleerd worden in functie van een specifiek peilbeheer. Aandacht naar vismigratie toe bij peilverhoging is van belang. Om de impact van de waterbeheersing (verlies aan buffercapaciteit door peilverhoging) zal het in bepaalde gevallen noodzakelijk zijn compenserende maatregelen uit te voeren zoals het creëren van extra buffercapaciteit. Huidige voorbeeldprojecten is het natuurinrichtingsproject "Oostends Krekengebied" en het deelproject "Kom van Lampernisse" waarbij peilafspraken werden gemaakt.

- Voorzien van voldoende pompcapaciteit. Hierdoor kan men in de winter en in het voorjaar 'met een meer gerust gemoed' hogere waterpeilen aanhouden.

De huidige ervaringen wijzen uit dat er nog veel onduidelijkheid en wantrouwen heerst ronde peilbeheer, wat vaak aanleiding geeft tot discussie. Een groot deel daarvan is te wijten aan het gebrek aan een algemeen aanvaard afsprakenkader met betrekking tot peilbeheer (bvb. onduidelijkheden in begrippen (terminologie), status, procedure, …) en uiteraard ook aan de complexiteit van de materie. Alleen daarom al is het zeer nuttig de principes van het peilbeheer op papier te zetten. In het kader van de opmaak van waterhuishoudingsplannen werden op basis van deelbekkenoverschrijdend overleg met verschillende actoren en sectoren de nota "handleiding voor het opstellen van peilafspraken in kustpolders" opgemaakt.

Peilafspraken kunnen zowel op bekken- als op deelbekkenniveau behandeld worden. Het scheppen van het juridisch kader waarbinnen peilafspraken kunnen worden gemaakt is bekkenoverschrijdende materie.

Op welke manier brengen we de strategie "vasthouden" in praktijk?

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

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

Er moet voor gezorgd worden dat hemelwater vertraagd wordt afgevoerd. Wanneer bij niet-verharde oppervlakken infiltratie niet mogelijk is, zien we erop toe dat de waterafvoer vertraagd gebeurt (bijvoorbeeld door grachten te herwaarderen als hemelwaterafvoerkanalen of in gebieden met veel erosie dragen erosiebestrijdende maatregelen bij tot het vertraagd afvoeren van water). Bij verharde oppervlakken waar na afkoppeling van het hemelwater infiltratie en/of herbruik van hemelwater niet mogelijk is, wordt versnelde afvoer van het hemelwater tegengegaan. Ook dit kan via de vergunningverlening worden aangestuurd. Sensibiliseren en stimuleren van burgers, bedrijven, landbouw, de lokale en hogere overheden… zijn fundamentele instrumenten in het aanzetten van éénieder tot het zoveel mogelijk nemen van initiatieven om water ter plaatse te houden. Ook het houden van toezicht op het uitvoeren van de installatievoorschriften is essentieel om de gewenste doelstelling naar de afkoppeling en het behoud van de kwaliteit van hemelwater te realiseren.

We benutten beter de natuurlijke vormen van waterconservering in het IJzerbekken. De waterconserveringsgebieden in het IJzerbekken worden beschermd en hersteld door een achteruitgang van de ruimtelijke situatie in relatie tot het watersysteem te voorkomen. Hiervoor zal in samenspraak met de betrokkenen een evaluatie gebeuren (rekening houdend met verschillende randvoorwaarden) van welke nog niet bebouwde/verharde gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied[52], gelegen in waterconserveringsgebied, ook in de toekomst kunnen worden gevrijwaard.

Op welke manier brengen we de strategie "bergen" in praktijk?

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

---

[52] Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

We zorgen ervoor dat overstromingsgebieden in het IJzerbekken die nu al door het water worden opgeëist bij piekdebieten (dit zijn de actuele waterbergingsgebieden) worden gevrijwaard in de toekomst. We sturen aan op een ruimtegebruik in de actuele waterbergingsgebieden dat is afgestemd op de waterbergingsfunctie van het gebied. Hiervoor zal in samenspraak met de betrokkenen een evaluatie gebeuren (rekening houdend met verschillende randvoorwaarden) van welke nog niet bebouwde/ verharde gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied[53], gelegen in actueel waterbergingsgebied, kunnen worden gevrijwaard. We realiseren indien noodzakelijk extra waterbergingscapaciteit in het IJzerbekken.

Potentiële waterbergingsgebieden vrijwaren we. We sturen hiervoor aan op een ruimtegebruik in de potentiële waterbergingsgebieden (de valleigebieden en komgronden (polders)) dat is afgestemd op mogelijk toekomstige waterbergingsfunctie van het gebied. Ook hiervoor zal in samenspraak met de betrokkenen een evaluatie gebeuren (rekening houdend met verschillende randvoorwaarden) van welke nog niet bebouwde/ verharde gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied[54] gelegen in potentieel waterbergings-gebied kunnen worden gevrijwaard.

We realiseren extra waterbergingscapaciteit in verschillende deelstroomgebieden van het IJzerbekken. In het huidige bekkenbeheerplan is deze optie niet noodzakelijk gebleken op bekkenniveau.
Verder trachten we zoveel mogelijk structuurherstel van waterlopen te realiseren ifv het creëren van extra waterbergingscapaciteit in het IJzerbekken. Hiervoor volgen we drie sporen:

- ***POTENTIËLE WATERBERGINGSGEBIEDEN VRIJWAREN WE.*** We sturen hiervoor aan op een ruimtegebruik in de potentiële waterbergingsgebieden dat is afgestemd op een mogelijk toekomstige waterbergingsfunctie van het gebied. Ook hiervoor zal in samenspraak met de betrokkenen een evaluatie gebeuren (rekening houdend met verschillende randvoorwaarden) van welke nog niet bebouwde/verharde gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied[55] gelegen in potentieel waterbergingsgebied kunnen worden gevrijwaard. Verder worden de huidige kaarten van de potentiële waterbergingsgebieden nauwkeuriger ingevuld i.f.v. het noodzakelijk potentieel aan (mogelijke) toekomstige waterberging.
- ***WE RICHTEN (ACTIEVE) OVERSTROMINGSGEBIEDEN IN.***
- ***WE TRACHTEN ZOVEEL MOGELIJK STRUCTUURHERSTEL VAN WATERLOPEN TE REALISEREN*** i.f.v. het creëren van extra waterbergingscapaciteit in het IJzerbekken.

Op welke manier brengen we de strategie "afvoeren" in praktijk?

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

We verhogen indien noodzakelijk de afvoercapaciteit naar zee (in de kustpolders). In de kustpolders is de waterbeheersing volledig afhankelijk van de getijgebonden lozing op zee. De waterbeheersing zou hier geoptimaliseerd kunnen worden door op de uitwateringspunten gemalen te bouwen. Op die manier kan ook water geloosd worden op momenten dat het zeepeil te hoog is om gravitaire afwatering toe te laten.

Naast het voorstel tot het plaatsen van pompen op de uitwateringspunten zijn er ook mogelijkheden tot het plaatsen van gemalen op kanalen en waterwegen (Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, het Lokanaal, de IJzer (Vlavlakte)). Deze voorstellen bieden in een aantal gevallen oplossingen aan lokale problemen doch kunnen de problematiek op de hoofdafvoerwegen verzwaren.
Een belangrijk aandachtspunt bij het eventueel realiseren van bemaling in poldergebieden betreft de noodzaak tot het duidelijk afspreken welke peilen gehanteerd worden. De realisatie van bemaling houdt immers intrinsiek het risico in dat men gaat overbemalen met te lage waterpeilen voor gevolg welke vanuit natuurstandpunt, doch ook voor de landbouw nadelige gevolgen kan hebben zoals o.a. standplaatsverdroging en verzilting.

We benutten het Lokanaal als afvoerweg voor IJzerwater bij hoge wassen. Te Fintele is de IJzer verbonden met het Lokanaal door een stuw en een sluis. Op dit kanaal zijn een drietal pompgemalen aangesloten die een deel van het water van de omliggende polders oppompen. Het normaal peil van het

---

[53] idem

[54] idem

[55] idem

Lokanaal bedraagt 2,44 m TAW. Wanneer het peil 3,74 m TAW (het zogenaamde waakpeil) bereikt wordt op de IJzer, wordt het Lokanaal ingeschakeld in de waterafvoer. Het gebruik van het Lokanaal als bypass mag in geen geval een negatieve impact (het voorkomen van kleinere winteroverstromingen in het Vogelrichtlijngebied) hebben op het Vogelrichtlijngebied.

We verbeteren bergings- en afvoercapaciteit van polderwaterlopen. Een belangrijke maatregel ten gunste van de waterbeheersing in de poldervlakte betreft de verbetering van de bergings- en afvoercapaciteit. Deze maatregel blijkt ook nodig te zijn ter compensatie van de waterberging die verloren gaat in functie van peilverhogingen op vraag van de sector natuur. De verhoging van de bergings- en afvoercapaciteit kan worden bewerkstelligd door de verbreding en herinrichting van polderwaterlopen met flauwe natuurtechnische taluds. Deze maatregel vergt weliswaar grondinname. In het kader van de waterhuishoudinsplannen (Veurne-Ambacht, Gistel Ambacht, De Moeren en Zuidijzerpolder) werden verschillende acties uitgewerkt omtrent natuurtechnische herinrichting van polder waterlopen. Deze acties situeren zich op het niveau van het deelbekken. Op bekkenniveau zijn volgende projecten onder andere gepland:

5. Profielverruiming en ecologische oeverinrichting op de Grote Beverdijkvaart te Oostkerke;
6. Eventueel vergroten gravitaire lozing Veurne-Ambacht door het herinschakelen van een oude arm van de Grote Beverdijkvaart;
7. Ecologische oeverinrichting van de Moerdijkvaart;
8. Herinrichting van de Koolhofvaart;
9. Verbreden van de Grote Beverdijkvaart tussen het pompgemaal en de autosnelweg.

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

De afvoer van een waterloop wordt ook afgestemd op de andere gebruiksfuncties van de waterloop. De waterloopbeheerders dienen dus bij het peilbeheer aandacht te hebben voor de andere functies scheepvaart, landbouw, natuur, recreatie…). Handhaving van de 5-m zone langs de waterlopen is onontbeerlijk om de toegankelijkheid te garanderen zodat werken aan de waterlopen kunnen worden uitgevoerd.

Hoe beschermen we de bebouwing tegen schade?

Vroeger werd de strijd tegen wateroverlast gevoerd vanuit de overweging dat zo weinig mogelijk land mocht overstromen. Daarom werden er hoge dijken gebouwd, liefst zo dicht mogelijk bij de rivier.
Nieuwe ontwikkelingen in het waterbeheer zorgen nu voor een andere, meer natuurlijke kijk op hoogwater. Het uitgangspunt is dat overstromingen eigen zijn aan de natuur en altijd zullen blijven voorkomen. Overstromingen kunnen niet tot elke prijs vermeden worden. Het minimaliseren van de schade staat voorop. Die aanpak is ook vanuit maatschappelijke redenen ingegeven: honderd procent bescherming bieden tegen overstromingen is maatschappelijk en economisch gezien immers niet verantwoord. De schade die overstromingen aanrichten, blijkt in vele gebieden veeleer beperkt te zijn. In natuurgebieden kunnen overstromingen zelfs positieve effecten hebben. In dichtbevolkte gebieden moeten overstromingen dan weer absoluut worden vermeden.

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

Naast het concept ‘vasthouden-bergen-afvoeren’ worden volgende zaken gehanteerd:

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

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

Wat doen we in crisissituaties?

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

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

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

Hoe verdedigen we het IJzerbekken tegen overstromingen vanuit de zee?

We volgen de evolutie van de zeewering op. Eén van de belangrijkste kenmerken van onze Vlaamse kust(lijn) is dat zij steeds in beweging is. De permanente opvolging van de evolutie van duin, strand, vooroever en aangrenzende zeebodem verdient dan ook de grootste aandacht. Aan de Vlaamse kust wordt de opvolging van duin, strand, vooroever en zeebodem gerealiseerd met behulp van de modernste meettechnieken waarbij de volledige kustzone van duin tot zeebodem gedetailleerd in kaart wordt gebracht. Deze kaarten vormen een onmisbaar hulpmiddel om inzicht te verwerven in mechanismen van kusterosie en –aangroei.

We werken aan de zeewering. De beveiliging tegen overstroming wordt in eerste instantie verzekerd door de primaire kustverdedigingslinie: de natuurlijke zeewering opgebouwd uit de vooroever, het strand en het duin; de kustverdedigingsinfrastructuur (zeedijken, strandhoofden, …) en de singuliere punten zoals de schutsluizen. Deze verdedigingslinie bestaat langs meer dan de helft van de kustlijn uit zeedijken of “harde infrastructuur”. Nu worden echter zachte maatregelen verkozen (suppleties en beplantingen). Voor de suppleties wordt zand gebruikt dat gewonnen wordt op de vergunde zandwinningplaatsen in de Noordzee. Ter beveiliging van de stad Oostende tegen overstromingen ten aanzien van een 1000-jarige storm en ter verbetering van de haventoegang te Oostende werd het OW --plan opgericht. Deze zal in de komende jaren uitgevoerd worden.

We voeren een haalbaarheidsstudie voor een 2de kustverdedigingslinie uit. Door de hoge waarde van het gebied gelegen achter de primaire kustverdedigingslinie is mogelijks een tweede kustverdedigingslinie nodig. Deze is te vormen door de binnenlandse indijkingen die een bescherming kunnen bieden tegen de voortplanting van een overstroming. Hiervoor moet nog een volledig concept worden uitgewerkt.

We werken aan geïntegreerd kustzonebeheer. Gezien de vele activiteiten die in de kuststrook plaatsvinden, is het beheer en de exploitatie van de zeewering héél complex geworden. Meer en meer moeten immers verschillende en soms tegenstrijdige belangen worden afgewogen. Dit telkens tot een goed resultaat brengen, wordt dé uitdaging.

Hoe gaan we verdroging tegen?

Het in overeenstemming brengen van de vraag naar zuiver water en de beschikbaarheid ervan in tijd en ruimte vormt één van de grote uitdagingen van het integraal waterbeheer. Toepassing van integraal waterbeheer betekent concreet dat er rekening gehouden wordt met de (soms tegengestelde) belangen, die plaatsafhankelijk zijn. Een belangrijk aandachtpunt is de afstemming van de maatregelen tegen

overstromingen en de maatregelen tegen verdroging, om te vermijden dat het te volgen beleid voor deze twee problematieken tegenstrijdig is.

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

We doen aan peilbeheersing in de poldergebieden. Waterconservering in de landbouw is belangrijk om droogteschade tijdens de zomer te vermijden zonder dat hiervoor intensief beregend moet worden. Een optimaal beheer van de grondwaterstand heeft tevens een uitgesproken positief effect op de opbrengst en de opname van nutriënten door de gewassen. Waterconservering in functie van natuur ter voorkoming of beperking van droogteschade dient in eerste instantie in de ecologisch waardevolle gebieden te gebeuren. Een bijzonder aandachtspunt is eveneens de verzilting in de poldergebieden.

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

We gebruiken maximaal effluentwater van waterzuiveringsinstallaties voor de bevloeiing van de polders. In de kustpolders wordt in de zomer gebiedsvreemd water uit de IJzer en het kanalenstelsel gecapteerd met als doel het vooropgesteld waterpeil te garanderen. In drogere zomers kunnen de polders ook bevloeid worden met het effluentwater van de RWZI's. Dit gebeurt vandaag al rechtstreeks voor de RWZI van Wulpen.

WATER VOOR DE MENS

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

Scheepvaart

Het grootste potentieel voor ladingen en lossingen van bulk en zwaar stukgoed is gelegen langs het kanaal Plassendale-Nieuwpoort en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke. Een aantal grote producenten en verdelers van bouwmaterialen zijn er gesitueerd, vaak vlak aan het water. Ook staalverwerking en voedingsnijverheid zijn er vertegenwoordigd. Daarnaast is er potentieel voor een toename van doorvaartverkeer op beide kanalen, indien de normaal toegelaten diepgang op deze kanalen aan een rendabele diepgang voor vaartuigen van klasse I aangepast en gewaarborgd wordt. Er mag immers gesteld worden dat dit als gevolg zal hebben dat het merendeel van de kleine schepen (klasse I), die nu via de Leie of de Bovenschelde naar Duinkerke varen, zullen verkiezen om langs voornoemde kanalen te varen.

De kansen/sterkten van de goederenscheepvaart binnen het IJzerbekken kunnen daarom als volgt worden weergegeven:

- Aanwezigheid van belangrijke bouwmaterialenproductie- en verdeling op sites naast de waterwegen;
- Aanwezigheid van bedrijventerreinen in de onmiddellijke nabijheid van de waterweg;
- Synergie met andere waterwegfuncties (met name waterbeheersing en recreatievaart) waardoor de incrementele kost van goederenscheepvaart verminderd wordt;
- Ontsluiting van een gebied dat niet door grote waterwegen bediend wordt;
- Het kanaal Plassendale-Nieuwpoort en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke vormen een doorvaarmogelijkheid naar Frankrijk, die voor bestemmingen in de regio van Duinkerke beduidend korter is dan de Leie of de Bovenschelde, en die ook een uitwijkmogelijkheid biedt in geval van onderbrekingen op deze laatste waterwegen.

De potenties voor goederenscheepvaart zijn dus aanwezig in het IJzerbekken, maar hun effectieve realisatie gaat met onzekerheid gepaard en is gelegen op de langere termijn. Daarom is het aangewezen de huidige vaarvoorwaarden (vooral op de IJzer tussen Nieuwpoort en Diksmuide en de kanalen Plassendale-Nieuwpoort en Nieuwpoort-Duinkerke) te behouden en met beperkte ingrepen te verbeteren. Het huidige

gebruik door 350 ton-schepen, de zogenaamde spitsen, moet dus op deze laatstgenoemde kanalen mogelijk blijven. Hiertoe dienen enkele maatregelen te worden genomen.
Belangrijke uitdagingen op lange termijn is het doelmatigere onderhoud en de modernisering van deze kleine waterwegen.

Er zal eveneens een evaluatie van bedieningsuren van de kunstwerken (sluizen in functie van de goederenscheepvaart) gebeuren. De functie scheepvaart in de haven van Nieuwpoort dient eveneens bestendigd.

Toerisme en recreatie

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

De waterwegen en waterlopen binnen het IJzerbekken wordt voorbehouden voor zachte recreatie: snelvaart, jetski en andere gelijkaardige gemotoriseerde vormen van recreatie zijn verboden.

We zorgen voor voldoende maar duurzame water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden. Het uitbouwen van een degelijke recreatie- en toerisme-infrastructuur draagt bij tot het bekomen van duurzame water- en oevergebonden recreatie en toerisme afgestemd op de draagkracht van het watersysteem van het IJzerbekken. Hiervoor wordt onder meer het visserijbeheerplan van de Provinciale Visserijcommissie uitgewerkt, wordt bevestigingsvoorziening en/of wachtsteiger aan de 2 sluizencomplexen op het kanaal Ieper-IJzer aangelegd, wordt de toegankelijkheid van de wachtsteiger op de IJzer ter hoogte van Knokkebrug richting Fintele verbeterd, komt er een trailerhelling te Steenstraete enz. Voor de pleziervaart is het eveneens van belang dat de diepgang en het waterpeil in de waterwegen voldoende is. Een prioritair aan te pakken actie hioerin vormt de baggering van het Kanaal Ieper-IJzer.

Onroerend erfgoed

Het waterbeleid en -beheer zorgen ervoor de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur te vrijwaren (bv. renovatie Houtemsluis) .

Daar waar in onze regio de IJzer en kanalen maar ook heel wat andere kleinere beken 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. De aanwezigheid van water biedt interessante mogelijkheden voor de natuur en de recreatievoorzieningen in en om de stad. Het moderne waterbeheer besteedt dan ook 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 (vb. Project doortocht Handzamevaart te Diksmuide). Het water in de stad is ook van betekenis als ecologische verbinding tussen de stad en de omliggende gebieden. In de planperiode zal eveneens een inventaris rond watergebonden erfgoedelementen worden opgemaakt.

WE VERBETEREN DE KWALITEIT VAN HET WATER VERDER

Oppervlaktewater

Twee sporen worden gevolgd bij het verbeteren van het oppervlaktewater:

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

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

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

2. We zorgen voor een efficiënte waterzuivering.

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

We stellen alles in het werk om het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur in het IJzerbekken te verbeteren: afkoppelingsprojecten om de verdunning van het te transporteren afvalwater te verminderen worden uitgevoerd en problematische overstorten in het IJzerbekken worden gesaneerd. Anderzijds kan éénieder zijn steentje bijdragen door ervoor te zorgen waar mogelijk hemelwater niet aan te sluiten op de riolering en dus te infiltreren of te hergebruiken.

Grondwater

In de meeste gevallen beperken de huidige kwaliteitsproblemen van het grondwater zich tot de freatische grondwaterlichamen, die veel meer kwetsbaar zijn voor verontreiniging (zowel voor puntverontreinigingen als diffuse verontreiniging) dan de gespannen grondwaterlichamen die beschermd worden door afsluitende kleilagen.

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

Waterbodems

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

Bodemerosie en sedimentaanvoer naar de waterloop wordt teruggedrongen. Dit kan door op landbouwpercelen respectievelijk teelttechnische en zuiver brongerichte erosiebestrijdingsmaatregelen toe te passen. Aan de hand van een studie zal worden opgespoord welke de meest vervuilde overstorten zijn in het IJzerbekken teneinde de toevoer van zwevende stoffen naar de waterloop aan te pakken.

Waterbodems saneren of ruimen we op een duurzame manier ifv het wegwerken van de historische sanerings- en ruimingsachterstand. Hiervoor stellen de waterbeheerders eerst in overleg en op basis van de theoretische prioriteringslijst de definitieve prioriteringslijst waterbodemsanering in functie van de haalbaarheid (bijkomende financiering) en in functie van een duurzame sanering op. Vervolgens wordt hieraan uitvoering gegeven. Omdat er meer mogelijkheden voor de verwerking en het hergebruik van bagger- en ruimingsspecie in het IJzerbekken nodig zijn, wordt er onderzoek verricht naar geschikte locaties waar de specie tijdelijk kan worden geborgen.

Natuur-ecologie

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

We zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit. Het behoud en herstel van de natuurlijke structuur van de waterlopen worden vooropgesteld. Door het bestrijdingsprogramma invasieve plantensoorten uit te voeren zorgen we voor een preventieve aanpak van de verspreiding van exotische waterplanten in het bekken. Daarnaast spreekt het voor zich dat een goede waterkwaliteit (en zuivere waterbodems) is een basisvereiste voor een goede ecologische toestand van waterecosystemen.

De verbindingen in de waterlopen en de valleien behouden en herstellen we. Heel wat vismigratieknelpunten zullen op korte termijn verdwijnen (vb. op de Kemmelbeek en Poperingevaart). Na het evalueren van reeds uitgevoerde saneringspojecten inzake vismigratie worden de volgende prioriteiten mbt het oplossen van vismigratieknelpunten bepaald en worden de nodige voorbereidende ontwerpen

opgemaakt. Daarnaast creëren we zo veel mogelijk milieuvriendelijke oevers langs de onbevaarbare waterlopen in het IJzerbekken (vb door het opstellen van oeverbeheerplannen). We zorgen er ten slotte voor dat het contact tussen waterloop-oever-vallei wordt behouden (vb bij slibdeponie oeverophogingen vermijden) en zo nodig hersteld.

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

Met het oog op het bekomen van enerzijds een optimaal ecologisch herstel en anderzijds het afstemmen van de (ecologische) herstelmaatregelen ifv van extra waterberging en een verbetering van de waterkwaliteit tengevolge een verhoging van het zelfreinigende vermogen, realiseren we waar en indien mogelijk ecologische herstelmaatregelen in de context van integrale projecten gerealiseerd (Heidebeek, Handzamevaart, Koolhofvaart, Poperingevaart, …).

WE GAAN DUURZAAM OM MET WATER

Op welke manier zorgen we voor een sluitend voorraadbeheer en zuinig en efficiënt watergebruik?

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

BIJLAGEN

BIJLAGE 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 verbindingsfunctie 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

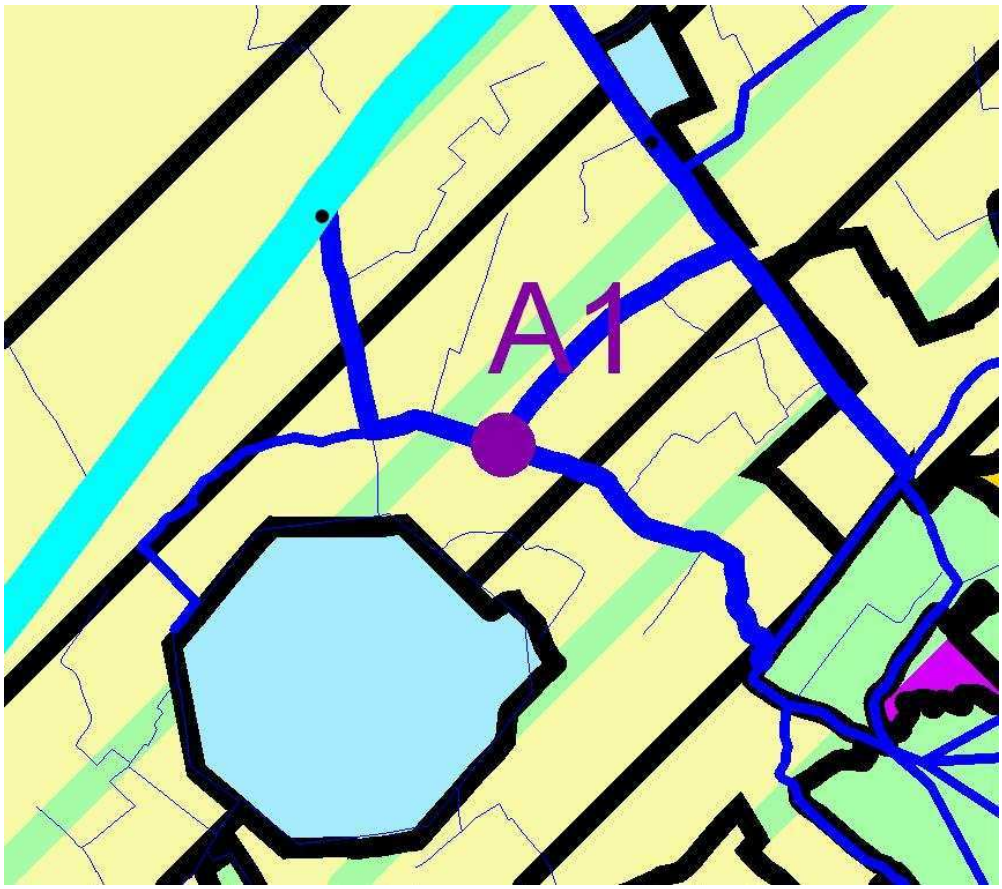
- B1: Het standstill beginsel. Voorkomen dat de toestand van het watersysteem verslechtert.
- B2: Het preventiebeginsel. Optreden om schadelijke effecten te voorkomen, eerder dan die achteraf te moeten herstellen.
- B3: Het bronbeginsel. Preventieve maatregelen aan de bron nemen.
- B4: Het voorzorgsbeginsel. 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 13: Overzicht watertoetskaarten (incl. legendes)

OG	Overstromingsgevoelige gebieden	- Effectief overstromingsgevoelig - Mogelijk overstromingsgevoelig - Niet overstromingsgevoelig
IN	Infiltratiegevoelige gebieden	- Niet infiltratiegevoelig - Infiltratiegevoelig - Geen informatie beschikbaar
GW	Grondwaterstromingsgevoelige gebieden	- Zeer gevoelig voor grondwaterstroming (type 1) - Matig gevoelig voor grondwaterstroming (type 2) - Weinig gevoelig voor grondwaterstroming (type 3)
ER	Erosiegevoelige gebieden	- Niet erosiegevoelig - Erosiegevoelig - Out of range
WB	Winterbedkaart	- Geen winterbedding - Winterbedding - Geen informatie beschikbaar

FICHES ACTIES IJZERBEKKEN

Actie nr	1	VMM	€ 400.000	
Titel	**Vervanging van bestaande balkenstuw door een nieuwe geautomatiseerde kleppenstuw op de Stenensluisvaart**			**2008-2013**
Beschrijving	De bestaande balkenstuw op de Stenensluisvaart gelegen stroomopwaarts de Noordkantvaart vernieuwen en automatiseren. De vernieuwing van de stuw op de Stenensluisvaart maakt deel uit van het totaal natuurinrichtingsproject van de Blankaart. Een correcte waterpeilbeheersing van het gebied binnen de afspraken van het raamakkoord is een noodzaak. De bestaande balkenstuw is eveneens niet meer in goede staat en biedt onvoldoende veiligheid voor de exploitatie.			
Situering				
Betrokkenen	Zuidijzerpolder, ANB, landbouw- en natuursector			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2		
	OPD	Naar een meer verfijnd peilbeheer		
	M	Modernisering en automatisering van peilbeheersingsinfrastructuur		
Motivatie	**Visie**	Om beter te kunnen inspelen op de behoeften naar waterbeheersing toe, streven vele Polders naar een grotere differentiatie in het peilbeheer en een meer flexibel, dynamisch peilbeheer. Door in kleinere peilgebieden te werken, kan het peilbeheer beter op de plaatselijke behoefte afgesteld worden. Modernisering en eventueel automatisering van de peilbeheersingsinfrastructuuur, namelijk de stuwen, rabotten en pompgemalen is soms wenselijk, gezien dit een efficiënter en nauwgezetter beheer van de beschikbare buffer in de waterlopen toelaat.		
	Relevante studie(s)	-		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het hier een vervanging betreft van de huidige balkenstuw door een automatisch kleppenstuw worden er geen milieu-effecten verwacht. Deze actie kadert eveneens in actie 6 'Waterkering – waterpeilverhoging Blankaartbekken' ikv het Natuurinrichtingsproject 'Blankaartbekken'. De verschillende milieu-effecten worden binnen dit project uitgewerkt.

Fauna en Flora

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Vogelrichtlijngebied
- Ramsargebied
- VEN-gebied
- BWK: Biologisch waardevol met zeer waardevolle elementen.

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Ankerplaats: "IJzerbroeken en Lovaart bij Pollinkhove"
- Relictzone: "IJzervallei"

Bodem

-

Watertoets

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Effectief overstromingsgevoelig
- Niet-infiltratiegevoelig
- Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig
- Niet-erosiegevoelig
- Winterbedding
- Helling: 0,5% - 5%

Actie nr	2	VMM	€ 200.000	
Titel	**Plaatsen klepstuwen op het Provinciegeleed ter hoogte van ingang dorp Stene**			**2008-2013**
Beschrijving	Bij de ingang van het Provinciegeleed in het dorp Stene is er een stuw met zware schotbalken en twee grote kokers. De handmatige bediening ervan is omwille van het gewicht niet eenvoudig.			
Situering				
Betrokkenen	Betrokken polder			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2		
	OPD	Naar een meer verfijnd peilbeheer		
	M	Modernisering en automatisering van peilbeheersingsinfrastructuur		
Motivatie	**Visie**	Om beter te kunnen inspelen op de behoeften naar waterbeheersing toe, streven vele Polders naar een grotere differentiatie in het peilbeheer en een meer flexibel, dynamisch peilbeheer. Door in kleinere peilgebieden te werken, kan het peilbeheer beter op de plaatselijke behoefte afgesteld worden. Modernisering en eventueel automatisering van de peilbeheersingsinfrastructuuur, namelijk de stuwen, rabotten en pompgemalen is soms wenselijk, gezien dit een efficiënter en nauwgezetter beheer van de beschikbare buffer in de waterlopen toelaat.		
	Relevante studie(s)	-		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het hier een vervanging betreft van de huidige balkenstuw door een automatisch klepstuw worden er geen milieu-effecten verwacht.

Fauna en Flora

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- BWK: Biologisch zeer waardevol.

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

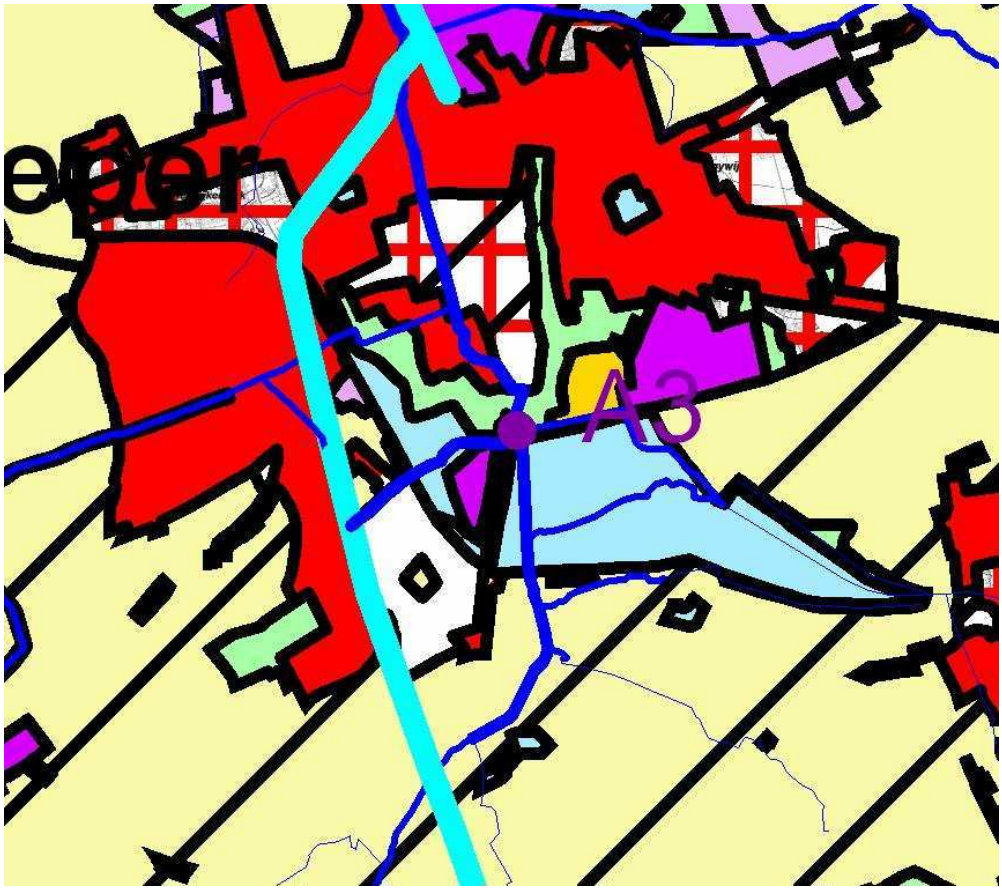
- Beschermde monumente en landschappen: In buurt van "Dorpskom Stene"
- Vlakbij “Historische polders van Oostende-Zandvoorde

Bodem

-

Watertoets

- Mogelijk overstromingsgevoelig gebied
- Nabij infiltratiegevoelig gebied
- Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig
- In de nabijheid van erosiegevoelig gebied
- Niet in winterbedding
- Helling: < 0,5%

Actie nr	3	VMM	€ 100.000	
Titel	**Automatiseren en plaatsen nieuwe schuiven op de Ieperlee**			**2008-2013**
Beschrijving	Aan en in de Rijselpoort bevindt er zich een verouderde schuif die gereviseerd en geautomatiseerd dient te worden. De bestaande schuif is niet meer in goede staat en kan nu onvoldoende efficiënt ingeschakeld worden in het waterbeheer in en rond de stad Ieper.			
Situering				
Betrokkenen	Stad Ieper			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2		
	OPD	Naar een meer verfijnd peilbeheer		
	M	Modernisering en automatisering van peilbeheersingsinfrastructuur		
Motivatie	**Visie**	Om beter te kunnen inspelen op de behoeften naar waterbeheersing toe, streven vele Polders naar een grotere differentiatie in het peilbeheer en een meer flexibel, dynamisch peilbeheer. Door in kleinere peilgebieden te werken, kan het peilbeheer beter op de plaatselijke behoefte afgesteld worden. Modernisering en eventueel automatisering van de peilbeheersingsinfrastructuuur, namelijk de stuwen, rabotten en pompgemalen is soms wenselijk, gezien dit een efficiënter en nauwgezetter beheer van de beschikbare buffer in de waterlopen toelaat.		
	Relevante studie(s)	'Integraal Waterbeheer Ieperse'		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het hier een vervanging betreft van de huidige schuif door een automatische schuif worden er geen milieu-effecten verwacht.

Fauna en Flora

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- BWK: Biologisch minder waardevol met waardevolle en zee waardevolle elementen

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Ankerplaats: “"Ieperse Vesting - Verdronken Weide - Zillebeekse vijver - Palingbeek - Vierlingen"
- Relictzone: "Vijvergebied Zillebeke en vallei van de Wijtschatebeek"

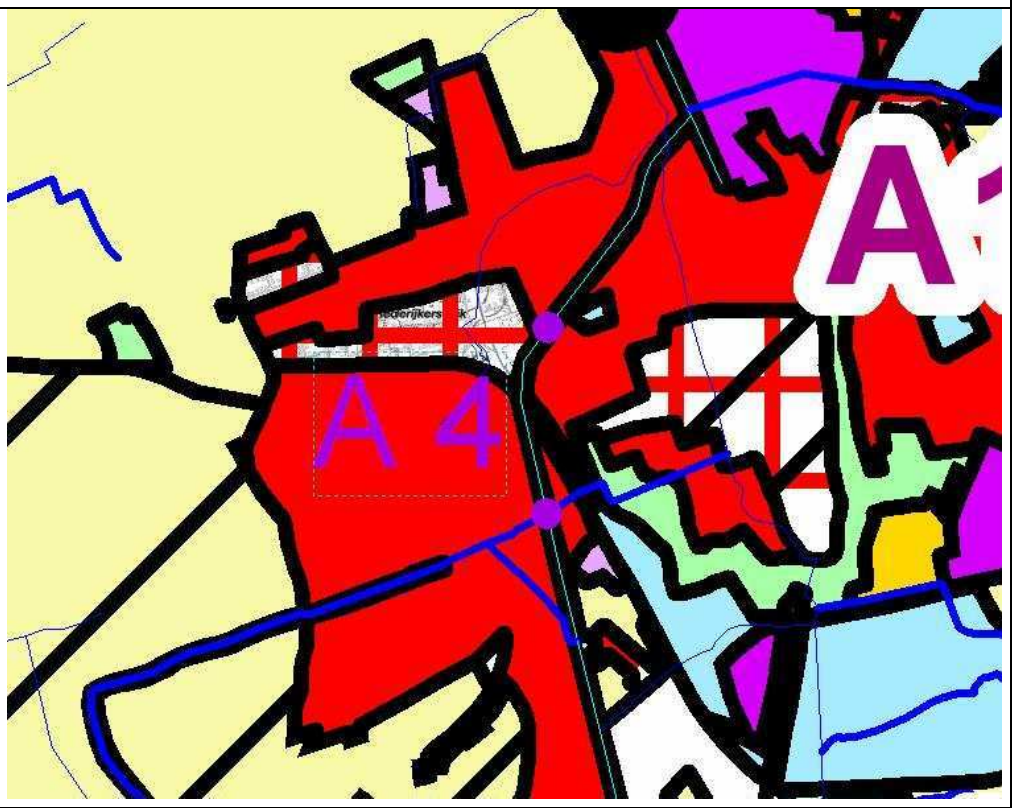
Bodem

-

Watertoets

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Mogelijk overstromingsgevoelig
- In de nabijheid van infiltratiegevoelig gebied
- Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig
- Niet erosiegevoelig
- Niet in winterbedding
- Helling: < 0,5%

Actie nr	**4**	**VMM**	**€ 350.000**	
Titel	**Vernieuwen balkenstuw ter hoogte van S7 voor de afvoer van water naar het Verwezen Kanaal alsook het vernieuwen en automatiseren balkenstuw in bovenpand Verwezen Kanaal zelf stroomafwaarts S4.**			**2008-2013**
Beschrijving	Beide balkenstuwen dienen vernieuwd en geautomatiseerd te worden.			
Situering				
Betrokkenen	Stad Ieper			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2		
	OPD	Naar een meer verfijnd peilbeheer		
	M	Modernisering en automatisering van peilbeheersingsinfrastructuur		
Motivatie	**Visie**	Om beter te kunnen inspelen op de behoeften naar waterbeheersing toe, streven vele Polders naar een grotere differentiatie in het peilbeheer en een meer flexibel, dynamisch peilbeheer. Door in kleinere peilgebieden te werken, kan het peilbeheer beter op de plaatselijke behoefte afgesteld worden. Modernisering en eventueel automatisering van de peilbeheersingsinfrastructuuur, namelijk de stuwen, rabotten en pompgemalen is soms wenselijk, gezien dit een efficiënter en nauwgezetter beheer van de beschikbare buffer in de waterlopen toelaat.		
	Relevante studie(s)	**'Integraal Waterbeheer Ieperse'**		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het hier een vervanging betreft van de huidige stuwen door nieuwe geautomatiseerde stuwen worden er geen milieu-effecten verwacht.

Fauna en Flora

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- BWK: Biologisch minder waardevol

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Vlakbij ankerplaats: "Ieperse Vesting - Verdronken Weide - Zillebeekse vijver - Palingbeek - Vierlingen"

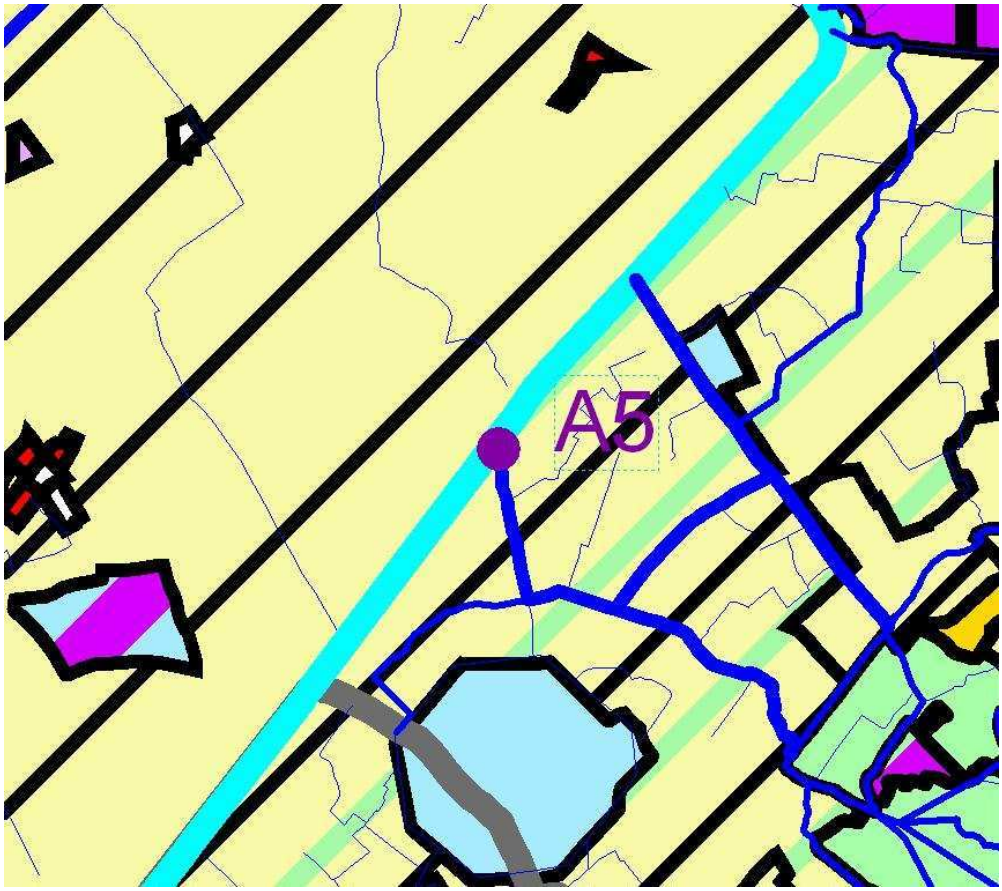
Bodem

-

Watertoets

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Vlakbij mogelijk overstromingsgevoelig gebied
- Infiltratiegevoelig gebied
- Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig
- Niet erosiegevoelig
- Niet in winterbedding
- Helling: < 0,5%

Actie nr	5	VMM	€ 775.000	
Titel	**Automatisering schuiven pompgemaal Stenensluisvaart + uitbreiden pompcapaciteit + vernieuwen terugslagkleppen + Aansluiting van kunstwerken en peilmetingen op het ABBA systeem van EMG**			**2008-2013**
Beschrijving	Automatiseren en renoveren van het pompgemaal op de Stenensluisvaart. De uitwatering van het Blankaartbekken richting IJzer verloopt traag gezien de vaak hoge peilen op de IJzer en de veelvuldige overstromingen van de IJzer in de broeken. Thans dient de uitwatering manueel ingesteld te worden, wat zeer ondoelmatig en tijdrovend is. Bedoeling is om de uitwateringsconstructie te automatiseren en aan te sluiten op een centrale dispatching. Uit de modelleringsstudie is ook gebleken dat de eigenlijke pompcapaciteit moet vergroot worden ten einde schade bij zomerse overstromingen te beperken. In het raamakkoord van 2001 werd bovendien overeengekomen dat de noodzakelijke technische ingrepen met inbegrip van de verhoging van de pompcapaciteit moeten uitgevoerd worden.			
Situering				
Betrokkenen	Zuidijzerpolder, ANB			
Doelstellingenkader BBP — **KA**	Knelpunt 1.2			
Doelstellingenkader BBP — **OPD**	Naar een meer verfijnd peilbeheer			
Doelstellingenkader BBP — **M**	Modernisering en automatisering van peilbeheersingsinfrastructuur			
Motivatie — **Visie**	Om beter te kunnen inspelen op de behoeften naar waterbeheersing toe, streven vele Polders naar een grotere differentiatie in het peilbeheer en een meer flexibel, dynamisch peilbeheer. Door in kleinere peilgebieden te werken, kan het peilbeheer beter op de plaatselijke behoefte afgesteld worden. Modernisering en eventueel automatisering van de peilbeheersingsinfrastructuuur, namelijk de stuwen, rabotten en pompgemalen is soms wenselijk, gezien dit een efficiënter en nauwgezetter beheer van de beschikbare buffer in de waterlopen toelaat.			

	Relevante studie(s)	Natuurinrichtingsproject ‘Blankaartbekken’ en MER-studie ‘Blankaartbekken’

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Deze actie kadert eveneens in het Natuurinrichtingsproject ‘Blankaartbekken’. De verschillende milieu-effecten worden binnen dit project en de MER-studie uitgewerkt. Link met actie 1 en 6.

Fauna en Flora

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Vogelrichtlijngebied
- Ramsargebied
- BWK: Biologisch waardevol met zeer waardevolle elementen

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Ankerplaats: "IJzerbroeken en Lovaart bij Pollinkhove"
- Relictzone: "IJzervallei"

Bodem

-

Watertoets

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Effectief overstromingsgevoelig gebied
- Nabij infiltratiegevoelig gebied
- Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig
- Niet erosiegevoelig
- Winterbedding
- Helling: 0,5% - 5%

Actie nr	6	W&Z, VMM, ANB en VLM	€ 10.767.900	Bvu Bvvc
Titel	**Waterkering – waterpeilverhoging Blankaartbekken**			**2008-2013**
Beschrijving	De aanleg van een dijk ter bescherming van bedrijfsgebouwen en woningen alsook de realisatie van de wegverhoging om de toegankelijkheid te verzekeren bij hoge waterstanden. Ter zelfde tijd wordt ook een waterpeilverhoging doorgevoerd. Het plaatsen van bijkomende pompjes is noodzakelijk (bv. op het Engelendelft). Om te vermijden dat in het Blankaartgebied nog schade ondervonden wordt als gevolg van wateroverlast wordt een dijk en wegverhogingen gepland (gezamenlijk uit te voeren door W&Z en afdeling Water). Om de natuurwaarden in het gebied te behouden en te ontwikkelen wordt een waterpeilverhoging doorgevoerd. De actie kan derhalve opgedeeld worden in 3 deelprojecten: - Aanleg wegverhoging: Bvu - Aanleg bedijking met inbegrip van de binnendijkse ontwatering: Bvvc - Waterpeilverhoging + hydrologische isolatie: Bvvc			
Betrokkenen	Gemeente Houthulst, Zuidijzerpolder, Aquafin nv, stad Diksmuide			
Doelstellingen kader BBP – **KA**	Knelpunt 1.2			
Doelstellingen kader BBP – **OPD**	Naar een meer verfijnd peilbeheer			
Doelstellingen kader BBP – **M**	Modernisering en automatisering van peilbeheersingsinfrastructuur			
Motivatie – **Visie**	Om beter te kunnen inspelen op de behoeften naar waterbeheersing toe, streven vele Polders naar een grotere differentiatie in het peilbeheer en een meer flexibel, dynamisch peilbeheer. Door in kleinere peilgebieden te werken, kan het peilbeheer beter op de plaatselijke behoefte afgesteld worden. Modernisering en eventueel automatisering van de peilbeheersingsinfrastructuuur, namelijk de stuwen, rabotten en pompgemalen is soms wenselijk, gezien dit een efficiënter en nauwgezetter beheer van de beschikbare buffer in de waterlopen toelaat.			
Motivatie – **Relevante studie(s)**	Natuurinrichtingsproject ‘Blankaartbekken’ en MER-studie ‘Blankaartbekken’			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Deze actie kadert eveneens in het Natuurinrichtingsproject ‘Blankaartbekken’. De verschillende milieu-effecten worden binnen dit project en de MER-studie uitgewerkt.

Fauna en Flora

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Vogelrichtlijngebied
- Ramsargebied
- VEN
- BWK: Biologisch zeer waardevol

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Ankerplaats: "IJzerbroeken en Lovaart bij Pollinkhove"
- Relictzone: "IJzervallei"

Bodem

-

Watertoets

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Effectief overstromingsgevoelig gebied
- Nabij infiltratiegevoelig gebied
- Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig
- Niet erosiegevoelig
- Winterbedding
- Helling: < 0,5%

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het hier een studie betreft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten, noch een watertoets mogelijk.

Actie nr		7	Bekkensecretariaat	CIW-werkingsmiddelen	
Titel		**In kaart brengen en becijferen van verloren gegane waterberging**			**2008-2013**
Beschrijving		Om een idee te hebben van welke waterbergingsgebieden mogelijks verloren zijn gegaan door bebouwing en harde infrastructuur kan men het actueel bodemgebruik confronteren met de kaart van de NOG, MOG, ROG. Aldus kan een inschatting worden gemaakt van de oppervlakte die weleer, onder een natuurlijk functionerend watersysteem, periodisch of permanent ingenomen werd door water. Aan de hand van een ruimtelijke analyse in combinatie met het DHM kunnen wellicht approximatieve uitspraken gemaakt worden over bergingsvolumes.			
Betrokkenen		Waterbeheerders			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.1 en 1.4			
	OPD	De actuele waterbergingscapaciteit vrijwaren			
	M	Afstemmen van het ruimtegebruik in actuele waterbergingsgebieden op de bergingsfunctie van deze gebieden.			
	Relevante studie(s)	- Ruimtelijke analyse IJzerbekken (bekkenbeheerplan IJzerbekken, visieondersteunende analyses) • Digitaal Hoogtemodel			

Motivatie	**Visie**	De **actuele waterbergingsgebieden**[56] (AB) in het IJzerbekken 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 industriegebied[57] gelegen in actueel waterbergingsgebied (zie figuur op pag. 108) 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 (Zie actie 8). 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. ▪ Het bodemgebruik van open ruimtefuncties af te stemmen. De open ruimtesectoren zijn hierbij het meest betrokken. Multifunctionaliteit van waterberging met open ruimtefuncties 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. Voor de potentiële **potentiële waterbergingsgebieden** (PW) geldt: 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 nr. 8) 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. - Het afstemmen van het bodemgebruik van open ruimtefuncties. De open ruimtesectoren zijn ook hierbij het meest betrokken. 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.

[56] zones die op de risicokaart overstromingen zijn aangeduid waar een waterbergingsfunctie mogelijk is, m.a.w. waar er geen wateroverlast is voor

	Relevante studie(s)	- Ruimtelijke analyse IJzerbekken (bekkenbeheerplan IJzerbekken, visieondersteunende analyses) - DHM

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het hier een studie betreft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten, noch een watertoets mogelijk.

bestaande bebouwing ongeacht de bestemming.

[57] Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

Actie nr		8	Bekkensecretariaat	CIW-werkingsmiddelen	
Titel		**Evaluatie naar effectief huidig bodemgebruik (en mogelijke alternatieven mbt bestemming) voor een aantal zones gelegen in actueel of in potentieel waterbergingsgebied of in waterconserveringsgebied.**			**2008-2013**
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 of in waterconserveringsgebied te gebeuren.			
Betrokkenen		RO-Vlaanderen, waterbeheerders			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.1 en 1.4			
	OPD	De actuele waterbergingscapaciteit vrijwaren			
	M	Afstemmen van het ruimtegebruik in actuele waterbergingsgebieden op de bergingsfunctie van deze gebieden.			
Motivatie	**Visie**	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. 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. 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. 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 voor de economische knooppunten in het kader van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen 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. 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.			
	Relevante studie(s)	Ruimtelijke analyse IJzerbekken (bekkenbeheerplan IJzerbekken, visieondersteunende analyses)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het hier een studie en evaluatie van het huidig 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, noch een watertoets mogelijk.

Actie nr		9	Bekkensecretariaat	CIW-werkingsmiddelen	
Titel		**Verfijnen aanduiding actuele en potentiële waterberging in poldergebied**			**2008-2013**
Beschrijving		Verfijning van de ROG kaart aan de hand van het DTM en afbakening van de potentiële waterbergingsgebieden aan de hand van het DHM in poldergebied . De NOG kaart is onbruikbaar voor het poldergebied. Het ganse poldergebied is immers afgebakend als alluviale overstromingsvlakte. Sedert 2005 is een gedetailleerd DHM beschikbaar met een resolutie van 5m. Deze DHM laat toe om in de relatief vlakke poldergebieden een analyse uit te voeren van welke zones bij het voorkomen van specifieke (alarm-)peilen op de polderwaterlopen onder water komen te staan en hoeveel water geborgen kan worden. Om deze oefening uit te voeren is het belangrijk om overeen te komen welke extreme peilen bij calamiteiten uitzonderlijk nog aanvaardbaar zijn. Wat de waterbeheersing in de polderregio betreft heeft men immers de keuze tussen bergen en versneld afvoeren naar zee door middel van noodgemalen. Link actie 108.			
Betrokkenen		Waterbeheerders			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.4, 1.7			
	OPD	Creëren van extra waterbergingscapaciteit			
	M	Behouden van potentiële waterbergingsgebieden			

Motivatie	**Visie**	De **actuele waterbergingsgebieden**[58] (AB) in het IJzerbekken 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 industriegebied[59] gelegen in actueel waterbergingsgebied (zie figuur op pag. 108) 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 (Zie actie 8). 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. ▪ Het bodemgebruik van open ruimtefuncties af te stemmen. De open ruimtesectoren zijn hierbij het meest betrokken. Multifunctionaliteit van waterberging met open ruimtefuncties 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. Voor de potentiële **potentiële waterbergingsgebieden** (PW) geldt: 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 nr. 8) 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. - Het afstemmen van het bodemgebruik van open ruimtefuncties. De open ruimtesectoren zijn ook hierbij het meest betrokken. 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.

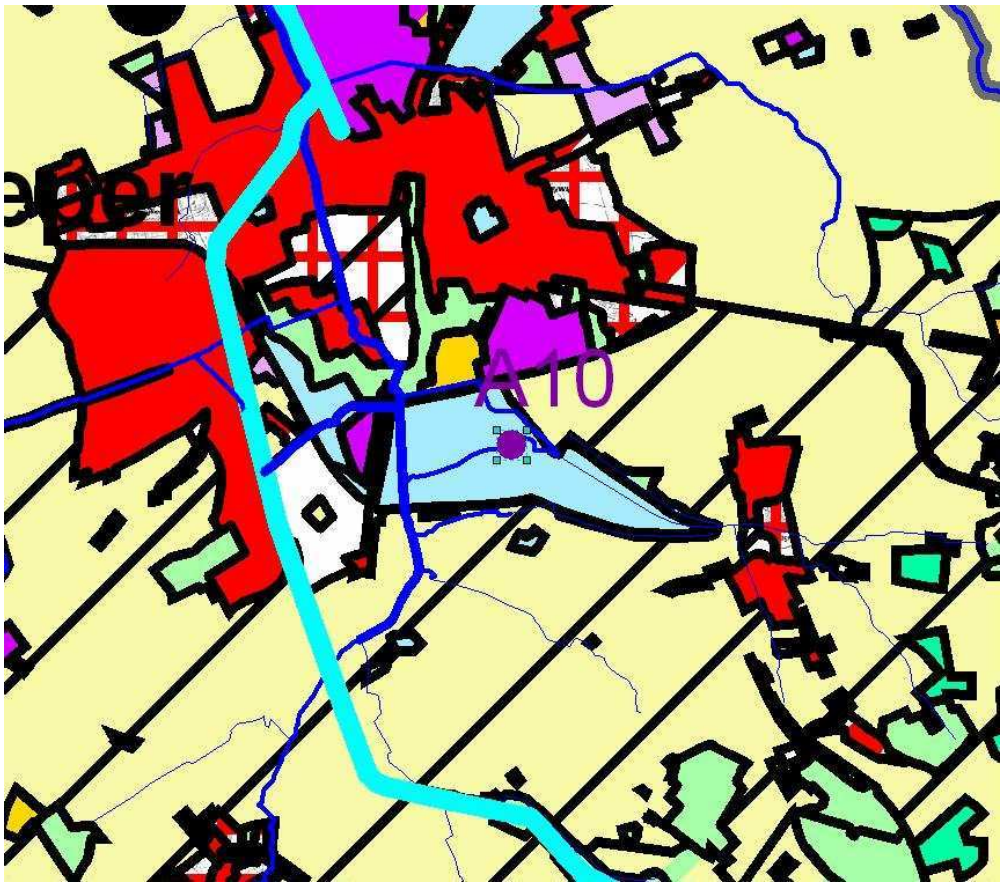
	Relevante studie(s)	- Ruimtelijke analyse IJzerbekken (bekkenbeheerplan IJzerbekken, visieondersteunende analyses) - DHM

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het hier een studie betreft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten, noch een watertoets mogelijk.

[58] zones die op de risicokaart overstromingen zijn aangeduid waar een waterbergingsfunctie mogelijk is, m.a.w. waar er geen wateroverlast is voor bestaande bebouwing ongeacht de bestemming.

[59] Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

Actie nr	10	VMM, Regie Stedelijke Waterdienst Ieper	€ 200.000 (totaal)	
Titel	**Oeververstерking van de oostelijke oever van de Verdronken Weide + vernieuwen inlaatkunstwerk van het pompstation**			**2008-2013**
Beschrijving	Deze zijde van de oevers is sterk aan aantasting door golfslag onderhevig (ingevolge de heersende westenwinden die over het wachtbekken scheren). De oever schrijdt meer en meer achteruit tot aan de onteigeningsgrens en bedreigt ook de inlaat van de drinkwatervoorziening. Herstel dringt zich op. Daarenboven dient het inlaatkunstwerk naar de pompen van het waterproductiecentrum aangepast te worden omdat het slib van deze inlaat te vaak dient weggeruimd te worden.			
Situering				
Betrokkenen	Stad Ieper			
Doelstellingenkader BBP — **KA**	Knelpunt 1.2			
Doelstellingenkader BBP — **OPD**	Creëren van extra waterbergingscapaciteit			
Doelstellingenkader BBP — **M**	Inrichten van actieve overstromingsgebieden en wachtbekkens.			
Motivatie — **Visie**	Het is evident wanneer oeverafkalvingen zich voordoen dat deze dienen hersteld worden, cfr. de taak van de waterbeheerder.			
Motivatie — **Relevante studie(s)**	-			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

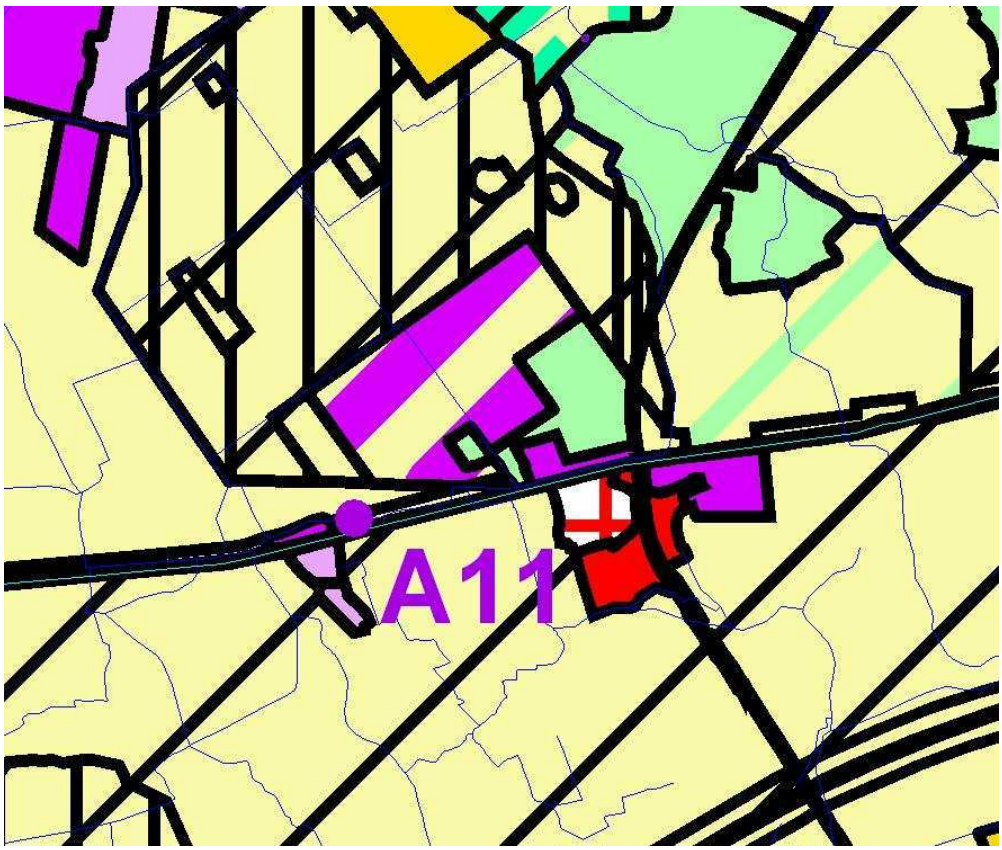
Mens	Fauna en flora	
Het verstevigen van de oevers is noodzakelijk om drinkwatervoorziening te bestendigen	Waar mogelijk gebeurt de versteviging van de oevers in combinatie met ecologische maatregelen. **Het betreft volgens de BWK een biologisch zeer waardevol gebied.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Ankerplaats: "Ieperse Vesting - Verdronken Weide - Zillebeekse vijver - Palingbeek - Vierlingen" **Relictzone:** "Vijvergebied Zillebeke en vallei van de Wijtschatebeek"		nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Net naast mogelijk overstromingsgevoelig gebied	Net naast infiltratiegevoelig gebied	Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet erosiegevoelig	Geen winterbedding	Helling: 0,5% - 5%

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
Aandachtspunten											

Actie nr		11	VMM	€ 1.075.000	Bvvc
Titel		**Noodpompgemaal op het Zandvoordegeleed**			**2008-2013**
Beschrijving		Plaatsen van een noodpompgemaal op het Zandvoordegeleed te Gistel. Om de steeds stijgende debieten door de uitbreiding van verharde oppervlakten te Oostende te kunnen afvoeren wordt een gemaal gepland op het Zandvoordegeleed naar het kanaal van Plassendale- Nieuwpoort.			
Situering					
Betrokkenen		W&Z, stad Oostende en betrokken polder			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2			
	OPD	De afvoerfunctie van de waterlopen verbeteren			
	M	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de Kustvlakte)			
Motivatie	**Visie**	In de kustpolders is de waterbeheersing volledig afhankelijk van de getijgebonden lozing op zee. De waterbeheersing zou hier geoptimaliseerd kunnen worden door op de uitwateringspunten gemalen te bouwen. Op die manier kan ook water geloosd worden op momenten dat het zeepeil te hoog is om gravitaire afwatering toe te laten. Naast het voorstel tot het plaatsen van pompen op de uitwateringspunten zijn er ook mogelijkheden tot het plaatsen van gemalen op kanalen en waterwegen (Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, het Lokanaal, de IJzer (Vlavlakte)). Deze voorstellen bieden in een aantal gevallen oplossingen aan lokale problemen doch kunnen de problematiek op de hoofdafvoerwegen verzwaren. Een belangrijk aandachtspunt bij het eventueel realiseren van bemaling in poldergebieden betreft de noodzaak tot het duidelijk afspreken welke peilen gehanteerd worden. De realisatie van bemaling houdt immers intrinsiek het risico in dat men gaat overbemalen met te lage waterpeilen voor gevolg welke vanuit natuurstandpunt, doch ook voor de landbouw nadelige gevolgen kan hebben zoals o.a. standplaatsverdroging en verzilting.			
	Relevante studie(s)				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

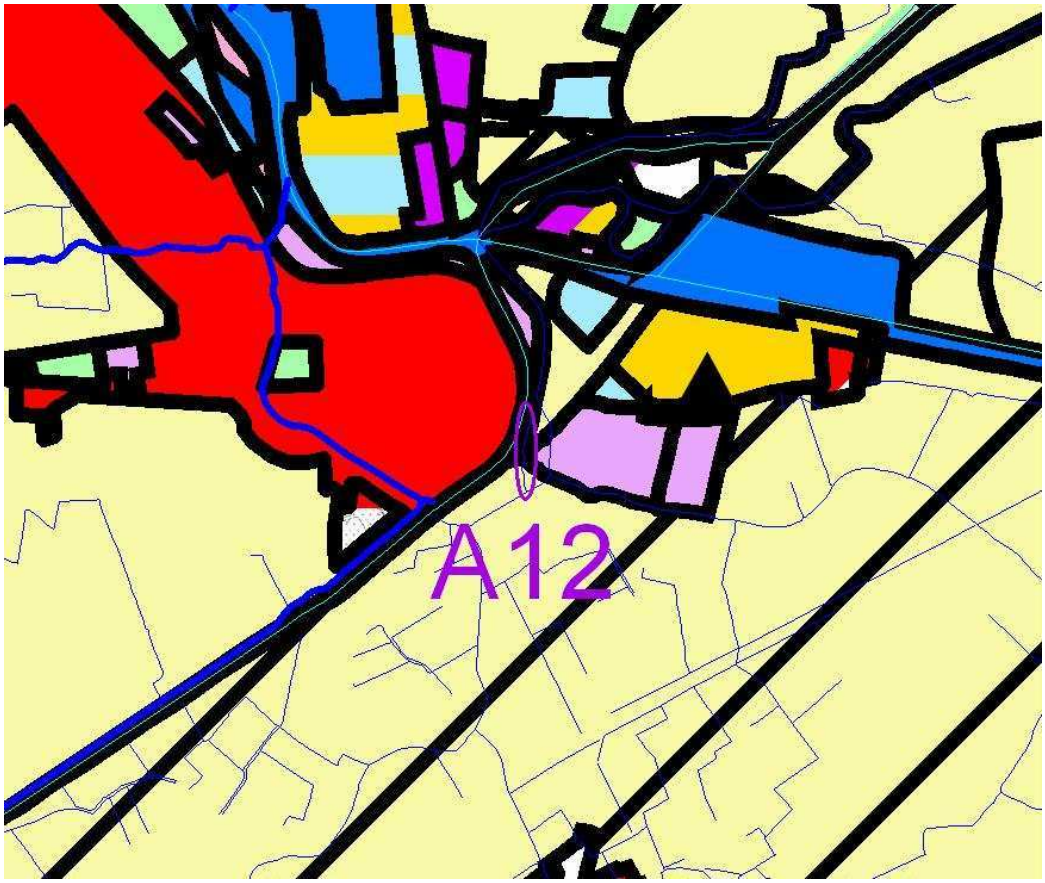
Mens	Fauna en flora
Het project heeft tot doel om extreme hoogwaters op het te vermijden. Het project heeft als dusdaning een positieve impact op menselijke activiteiten en zou kans van overstromingen van woningen verminderen alsook overstromingen van landbouwgronden doen afnemen.	Aangezien het noodgemaal enkel inspeelt op extreem hoge waterpeilen, zal het mogelijks geen effect hebben op de waterhuishouding van het gebied en bijgevolg ook niet op flora en fauna. Een aandachtspunt bij de pompen betreft de vismigratie. Aangenomen wordt dat de pompen hooguit enkele dagen per jaar zouden moeten werken. De nodige maatregelen zouden moeten genomen worden dat de pompen geen vissen vermalen. **Het ligt in de nabijheid van een VEN-gebied en volgens de BWK vlakbij een biologisch waardevol gebied.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Relictzone: "Historische polders van Oostende-Zandvoorde"	-	nvt

Type project mbt 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	Mogelijk overstromingsgevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig	Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Geen winterbedding	Helling: 0,5% - 5%
Aandachtspunten	Een aandachtspunt bij de pompen betreft de vismigratie. Aangenomen wordt dat de pompen hooguit enkele dagen per jaar zouden moeten werken. De nodige maatregelen zouden moeten genomen worden dat de pompen geen vissen vermalen.					

Actie nr	12	VMM	€ 1.000.000 (indien de werken noodzakelijk blijken)	Bots
Titel	**Vergroten gravitaire lozing Veurne Ambacht**			**2008- 2013**
Beschrijving	Het bouwen van een bijkomende mogelijkheid tot gravitaire lozing naar het perskanaal te Nieuwpoort. Bij de bouw van het Veurne-Ambachtgemaal werden de bestaande gravitaire lozingsopeningen gevoelig verkleind. Gelet op de hoge energiekosten van het gemaal zou het eventueel lonen om de gravitaire lozing te vergroten via een oude arm van de Grote Beverdijkvaart. Het maken van een modelleringsstudie omtrent de gravitaire lozing van het gebied Veurne-Ambacht waarbij één van de scenario's het begroten van de nieuwe gravitaire lozing is, dient ter bevestiging hiertoe eerst uitgevoerd te worden.			
Situering				
Betrokkenen	Polder Veurne-Ambacht, Stad Nieuwpoort			
Doelstellingenkader BBP				
	KA	Knelpunt 1.2 en 1.7		
	OPD	De afvoerfunctie van de waterlopen verbeteren		
	M	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de kustvlakte)		

Motivatie	**Visie**	In de kustpolders is de waterbeheersing volledig afhankelijk van de getijgebonden lozing op zee. De waterbeheersing zou hier geoptimaliseerd kunnen worden door op de uitwateringspunten gemalen te bouwen. Op die manier kan ook water geloosd worden op momenten dat het zeepeil te hoog is om gravitaire afwatering toe te laten. Naast het voorstel tot het plaatsen van pompen op de uitwateringspunten zijn er ook mogelijkheden tot het plaatsen van gemalen op kanalen en waterwegen (Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, het Lokanaal, de IJzer (Vlavlakte)). Deze voorstellen bieden in een aantal gevallen oplossingen aan lokale problemen doch kunnen de problematiek op de hoofdafvoerwegen verzwaren. Een belangrijk aandachtspunt bij het eventueel realiseren van bemaling in poldergebieden betreft de noodzaak tot het duidelijk afspreken welke peilen gehanteerd worden. De realisatie van bemaling houdt immers intrinsiek het risico in dat men gaat overbemalen met te lage waterpeilen voor gevolg welke vanuit natuurstandpunt, doch ook voor de landbouw nadelige gevolgen kan hebben zoals o.a. standplaatsverdroging en verzilting.
	Relevante studies	

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	**Fauna en flora**
Wanneer er voor de bouw van de ontwateringsconstructie woningen moeten verdwijnen, wanneer er woningen in de buurt zijn, wanneer onteigeningen moeten gebeuren, of wanneer er landbouwgebieden niet meer volwaardig kunnen gebruikt worden, is er een mogelijk effect op de mens.	De bouw van een uitwateringsconstructie heeft vanwege de grote infrastructurele ingreep een mogelijke invloed op fauna en flora, zeker wanneer de BWK zeer waardevol is of wanneer het gebied in kwestie in VEN/VRL/VEN/RAMSAR gelegen is. In dit geval is dit niet zo. **Dit gebied ligt echter in een biologisch minder waardevol gebied.**

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 een uitwateringsconstructie wordt aangelegd. Er is een mogelijk effect op bouwkundig erfgoed en archeologie wanneer er bij de bouw van een uitwateringsconstructie bouwkundig erfgoed of archeologisch belangrijke gebouwen in de buurt liggen of moeten verdwijnen.	De bouw van een uitwateringsconstructie heeft een mogelijke verharding van het bodemoppervlak en dus een mogelijke invloed op de bodemeigenschappen tot gevolg. Eventuele peilveranderingen kunnen een mogelijk effect hebben 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).	nvt

Type project mbt Mer	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 bijlage II. 10h: Werken inzake kanalisering, met inbegrip van de vergroting of verdieping van de vaargeul, en ter beperking van overstromingen, met inbegrip van de aanleg van sluizen, stuwen, dijken, overstromingsgebieden en wachtbekkens, die gelegen zijn in of een aanzienlijke invloed kunnen hebben op **een bijzonder beschermd gebied**.

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Nabij mogelijk overstromingsgevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig	Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet erosiegevoelig	Niet in winterbedding	Helling: < 0,5%

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

Actie nr	13	VMM	€ 1.816.944	
Titel	**Normalisatie van de Ieperlee**			**2006-2007**
Betrokkenen	Aquafin nv, Stad Ieper			
Beschrijving	Het voorstel kadert in de algemene oplossing voor de wateroverlast in het stroomgebied van de Ieperlee rond Ieper. Alle deelprojecten stroomopwaarts Ieper werden uitgevoerd. Het voorliggend dossier betreft de herinrichting van de Ieperlee stroomafwaarts Ieper, tussen het kanaal Ieper-Komen (S1) en de zuiveringsinstallatie van Ieper. Deze werken hebben tot doel een vak van de Ieperlee terug in gebruik te nemen, zodat de ongewenste afleiding van de Ieperlee naar het kanaal Ieper-IJzer ongedaan kan worden gemaakt. Daarenboven bevindt de peilmeting, die de instelling van de stuwen regelt, zich op dit pand. De stuwen, die nu nog steeds manueel worden bediend, zullen daarom slechts automatisch kunnen werken na de voltooiing van het project, dat bijgevolg als het ware het sluitstuk vormt van het gehele waterbeheersingsproject. Door het niet beschikbaar zijn van een sectie van de Ieperlee (vanaf stuw 1 tot de RWZI: problematiek aansluiting afvalwater op ingebuisde Ieperlee ipv. op de bestaande collector) wordt alle water tot op vandaag afgevoerd via het bovenpand van het kanaal Ieper-IJzer.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2, 1.7		
	OPD	De afvoerfunctie van waterlopen verbeteren		
	M	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de kustvlakte)		
Motivatie	**Visie**	Als vasthouden en bergen niet voldoende zijn, moet het water worden afgevoerd. De afvoercapaciteit moet dus in de laaggelegen gebieden voldoende groot zijn, zodat de risico's minimaal worden. Lokaal baggeren en ruimen, verbreding van (kunstmatige) waterlopen en het installeren van pompgemalen om water af te voeren, zijn voorbeelden van dergelijk maatregelen. In het verleden was het onderhoud en ruimen van waterlopen vooral gericht op de afvoerfunctie van waterlopen. Intensief onderhoud van waterlopen heeft echter negatieve gevolgen voor het aquatische ecosysteem én voor de stabiliteit van waterloop en oevers. Op vele plaatsen dient echter steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen te gebeuren om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. 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. Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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. Zowel voor de waterwegen als voor de onbevaarbare waterlopen dient de afvoer ook 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.			
	Relevante studies			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het project is momenteel in uitvoering en behoeft derhalve geen milieu-effectbeoordeling, noch watertoets.

Actie nr	14	VMM	€ 390.000	Bvvc
Titel	**Zandvang op de Martjesvaart**			**2008- 2013**
Beschrijving	Bouwen van een zandvang op de Martjesvaart, stroomopwaarts de Pottestraat. Opmaak technisch plan, grondinname en uitvoering project. Om de aanslibbingen in het moeilijk te bereiken afwaartse pand van de Martjesvaart te voorkomen, is een zandvang noodzakelijk. De sedimenttoevoer naar het kanaal Ieper-IJzer wordt hierbij ook beperkt.			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 1.2, 1.5 en 1.13			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	De afvoerfunctie van waterlopen verbeteren			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de kustvlakte)			
Motivatie – **Visie**	In het IJzerbekken is bodemerosie relatief beperkt tot het zuid/zuidoostelijk deel van het bekken. 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.			
Motivatie – **Relevante studies**				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Beperken frequentie ruimen van de waterloop, landinname in functie van inplantingsplaats zandvang (bv landbouwgrond)	Betere habitatkwaliteit door lagere sedimentbelasting van de waterloop, biotoopverlies in functie van inplantingsplaats zandvang. **Het betreft een biologisch minder waardevol gebied met waardevolle elementen.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Wijziging van belevingskwaliteit in functie van inplantingsplaats zandvang **Relictzone:** IJzervallei	Terugdringen sedimentbelasting waterlopen, Risico op verspreiding verontreiniging naar grondwater bij opvang van verontreinigd sediment,	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot *bijlage I of II* van Uitvoeringsbesluit 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	Effectief overstromingsgevoelig gebied	Nabij infiltratiegevoelig gebied	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet-erosiegevoelig	Winterbedding	Helling: < 0,5%				
Aandachtspunten/ milieueffecten	Lagere sedimentbelasting, betere waterkwaliteit									

Actie nr		15	VMM	€ 390.000	Bvvc
Titel		**Zandvang op op het Provinciegeleed**			**2008- 2013**
Beschrijving		Het bouwen van een zandvang op het Provinciegeleed opwaarts Stene. Om het aanslibben in het overwelfde Provinciegeleed (Dode Kreek) te voorkomen, is een zandvang noodzakelijk			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2, 1.5, 1.13			
	OPD	De afvoerfunctie van waterlopen verbeteren			
	M	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de kustvlakte)			
Motivatie	**Visie**	In het IJzerbekken is bodemerosie relatief beperkt tot het zuid/zuidoostelijk deel van het bekken. 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.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Beperken frequentie ruimen van de waterloop, landinname in functie van inplantingsplaats zandvang (bv landbouwgrond)	Betere habitatkwaliteit door lagere sedimentbelasting van de waterloop, biotoopverlies in functie van inplantingsplaats zandvang. **Het betreft een biologisch waardevol tot zeer waardevol gebied.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Wijziging van belevingskwaliteit in functie van inplantingsplaats zandvang. **Relictzone:** Vlakbij "Historische polders van Oostende-Zandvoorde"	Terugdringen sedimentbelasting waterlopen, Risico op verspreiding verontreiniging naar grondwater bij opvang van verontreinigd sediment,	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot *bijlage I of II* van Uitvoeringsbesluit 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	Mogelijk overstromingsgevoelig gebied	Nabij infiltratiegevoelig gebied	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig gebied	Niet in winterbedding	Helling: <0,5%				
Aandachtspunten/ milieueffecten	Lagere sedimentbelasting, betere waterkwaliteit									

Actie nr	16	VMM	€ 210.000	
Titel	**Automatisch reinigend rooster op het Camerlinckxgeleed**			**2008-2013**
Beschrijving	Plaatsen en verzekeren van de toegang naar het automatisch reinigend rooster aan de monding van het Camerlincxgeleed. Doordat de brug waartegen het huidig rooster geplaatst is, afgebroken zal moeten worden, zal er waarschijnlijk een nieuw rooster moeten geplaatst worden. Indien zou blijken dat het beter is om het rooster te plaatsen tegen het meer stroomafwaarts kunstwerk (instroom van de koker) zal een rooster moeten geplaatst worden met andere dimensies. Onderzocht zal worden of het dan de moeite loont om meteen een zich automatisch reinigend rooster te plaatsen. De brug is eigendom van de NMBS. Vraag is of VMM zal instaan voor een deel van de kosten omdat het kunstwerk lange tijd heeft gediend als steun en toegang tot het rooster en omdat de scheuren mogelijks het gevolg zijn van het niet goed dichten van de zijkanten aan het rooster waardoor er een uitspoeling kon plaats vinden.			
Situering				
Doelstellingenkader BBP — **KA**	Knelpunt 1.2			
Doelstellingenkader BBP — **OPD**	De afvoerfunctie van de waterlopen verbeteren.			
Doelstellingenkader BBP — **M**	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de kustvlakte).			
Motivatie — **Visie**	In het verleden was het onderhoud en ruimen van waterlopen vooral gericht op de afvoerfunctie van waterlopen. Intensief onderhoud van waterlopen heeft echter negatieve gevolgen voor het aquatische ecosysteem én voor de stabiliteit van waterloop en oevers. Op vele plaatsen dient echter steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen te gebeuren om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. 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.			

Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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.

		In de kustvlakte, met zijn vlak reliëf en zijn nabijheid tot de zee, is afvoeren een belangrijke optie qua waterbeheersing. In het zuiden en zuidoosten van het bekken, met zijn laaglandbeken en hellend reliëf, moet steeds afgewogen worden of door het afvoeren problemen van wateroverlast niet afgewenteld worden op lagergelegen gebieden. Een gebiedsdekkende en integrale benadering is noodzakelijk. Voor de betrokken water- en wegbeheerders dient het ten slotte een permanente zorg te zijn om de afvoer van regenwater via baangrachten optimaal te maken en te houden. Het onderhoud dient hierbij niet enkel afgestemd te zijn op het uitvoeren van slib- en kruidruimingen, steeds volgens de heersende wetgeving en codes van goede praktijk, doch ook op het instandhouden van de bestaande infrastructuur (roosters, …) en het onderhoud/de vrijwaring ervan. Het opstellen van een goed onderhoudschema kan hierbij helpen.
	Relevante studies	

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het hier een vervanging betreft van het huidig rooster door een automatisch reinigend rooster worden er geen milieu-effecten verwacht.

Fauna en Flora

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- BWK: Biologisch minder waardevol

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

-

Bodem

-

Watertoets

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Geen overstromingsgevoelig gebied
- Niet infiltratiegevoelig gebied
- Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig
- Erosiegevoelig
- Niet in winterbedding
- Helling: < 0,5%

Actie nr		17	W&Z	€ 2.000.000	
Titel		**Vernieuwen van de sifons onder kanaal Nieuwpoort - Plassendale**			**2008-2013**
Beschrijving		Er zijn in totaal 6 oude sifons onder het kanaal. Hiervan zijn er reeds 2 vernieuwd. Van de andere is op de meerjarenbegroting voorzien in de vernieuwing ervan. Het betreft de sifon nr.2 te Oudenburg, de nrs 4 en 5 te Leffinge en de 6 te Slype.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.2			
	OPD	De afvoerfunctie van de waterlopen verbeteren			
	M	Verhogen van de afvoercapaciteit aar zee (in de Kustvlakte)			
Motivatie	Visie	In het verleden was het onderhoud en ruimen van waterlopen vooral gericht op de afvoerfunctie van waterlopen. Intensief onderhoud van waterlopen heeft echter negatieve gevolgen voor het aquatische ecosysteem én voor de stabiliteit van waterloop en oevers. Op vele plaatsen dient echter steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen te gebeuren om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. 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. Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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. Zowel voor de waterwegen als voor de onbevaarbare waterlopen dient de afvoer ook 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 de kustvlakte, met zijn vlak reliëf en zijn nabijheid tot de zee, is afvoeren een belangrijke optie qua waterbeheersing. In het zuiden en zuidoosten van het bekken, met zijn laaglandbeken en hellend reliëf, moet steeds afgewogen worden of door het afvoeren problemen van wateroverlast niet afgewenteld worden op lagergelegen gebieden. Een gebiedsdekkende en integrale benadering is noodzakelijk. Voor de betrokken water- en wegbeheerders dient het ten slotte een permanente zorg te zijn om de afvoer van regenwater via baangrachten optimaal te maken en te houden. Het onderhoud dient hierbij niet enkel afgestemd te zijn op het uitvoeren van slib- en kruidruimingen, steeds volgens de heersende wetgeving en codes van goede praktijk, doch ook op het instandhouden van de bestaande infrastructuur (roosters, …) en het onderhoud/de vrijwaring ervan. Het opstellen van een goed onderhoudschema kan hierbij helpen.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De actie betreft de renovatie van bestaande sifons. Er treden geen wijzigingen op t.o.v. de bestaande toestand.

Fauna en Flora

-

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

-

Bodem

-

Watertoets

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Mogelijk overstromingsgevoelig gebied
- Niet infiltratiegevoelig gebied
- Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig
- Niet-erosiegevoelig
- Niet in winterbedding
- Helling: 0,5-5%

Actie nr		18	VMM		
Titel		**Taludherstel Ieperlee**			**2008-2013**
Betrokkenen		Aquafin nv en stad Ieper			
Beschrijving		Er zijn verschillende plaatsen waar er belangrijke afkalvingen van de oevers voorkomen. Ter hoogte van de randweg te Boezinge drukt de grond richting Ieperlee.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2			
	OPD	De afvoerfunctie van de waterlopen verbeteren			
	M	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de Kustvlakte)			
Motivatie	**Visie**	Als vasthouden en bergen niet voldoende zijn, moet het water worden afgevoerd. De afvoercapaciteit moet dus in de laaggelegen gebieden voldoende groot zijn, zodat de risico's minimaal worden. Lokaal baggeren en ruimen, verbreding van (kunstmatige) waterlopen en het installeren van pompgemalen om water af te voeren, zijn voorbeelden van dergelijk maatregelen. In het verleden was het onderhoud en ruimen van waterlopen vooral gericht op de afvoerfunctie van waterlopen. Intensief onderhoud van waterlopen heeft echter negatieve gevolgen voor het aquatische ecosysteem én voor de stabiliteit van waterloop en oevers. Op vele plaatsen dient echter steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen te gebeuren om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. 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. Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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. Zowel voor de waterwegen als voor de onbevaarbare waterlopen dient de afvoer ook 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.			
	Relevante studie(s)	'Integraal Waterbeheer Ieperse'			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Het verstevigen van de oevers is noodzakelijk om veiligheid te verzekeren	Waar mogelijk gebeurt de versteviging van de oevers in combinatie met ecologische maatregelen. **Nabij Vogelrichtlijngebied en Ramsargebied gelegen. Het betreft hier een biologisch minder waardevol gebied.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Relictzone: IJzervallei	-	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromingsgevoelig gebied	Nabij infiltratiegevoelig gebied	Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet erosiegevoelig gebied	Winterbedding	Helling:0,5-5%

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
Aandachtspunten											

Actie nr	19	VMM	€ 420.000	
Titel	**Oeverinrichting Ieperlee te Ieper**			**2008-2013**
Betrokkenen	Stad Ieper			
Beschrijving	Oeverinrichting tussen de uitstroom van de overwelving en het Verwezen Kanaal te Ieper. Dit deel van de Ieperlee ligt in een woongebied. Door het frequent overstorten van het rioolwater blijft een deel van dit rioolwater in de beek staan wat aanleiding geeft tot geurhinder. In droge periodes stroomt er geen water door de bedding van de waterloop, hierdoor wordt het rioolwater niet doorgespoeld. De taluds van de waterloop zijn in zeer slechte toestand. Er zou een opstand moeten gebouwd worden ter hoogte van de overstorten (minder frequent werkende overstort), de bodem van de beek zou moeten aangelegd worden zodat er geen rioolwater blijft staan in de bedding en de taluds zouden moeten hersteld worden.			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 1.2, 3.4			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	De afvoerfunctie van de waterlopen verbeteren			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de Kustvlakte)			
Motivatie – **Visie**	Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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.			
Motivatie – **Relevante studie(s)**	Integraal Waterbeheer Ieperse			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Het verstevigen van de oevers is noodzakelijk om veiligheid te verzekeren. Minder geurhinder voor omwonenden.	Waar mogelijk gebeurt de versteviging van de oevers in combinatie met ecologische maatregelen. **Het betreft een biologisch minder waardevol gebied.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
-		nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Geen overstromingsgevoelig gebied	Geen infiltratiegevoelig gebied	Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet erosiegevoelig gebied	Niet in winterbedding	Helling: 0,5% - 5%

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
Aandachtspunten											

Actie nr	20	VMM	€ 990.000	
Titel	**Taludherstel IJzerwegbeek te Ieper**			**2008-2013**
Betrokkenen	-			
Beschrijving	De oevers van de IJzerwegbeek zijn sterk afgekalfd door afschuiving van de taluds (probleem van de schuifvlakken in de Ieperse klei).			
Betrokkenen	Stad Ieper			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 1.2			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	De afvoerfunctie van de waterlopen verbeteren			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de Kustvlakte)			
Motivatie – **Visie**	Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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.			
Motivatie – **Relevante studie(s)**	Integraal Waterbeheer Ieperse			

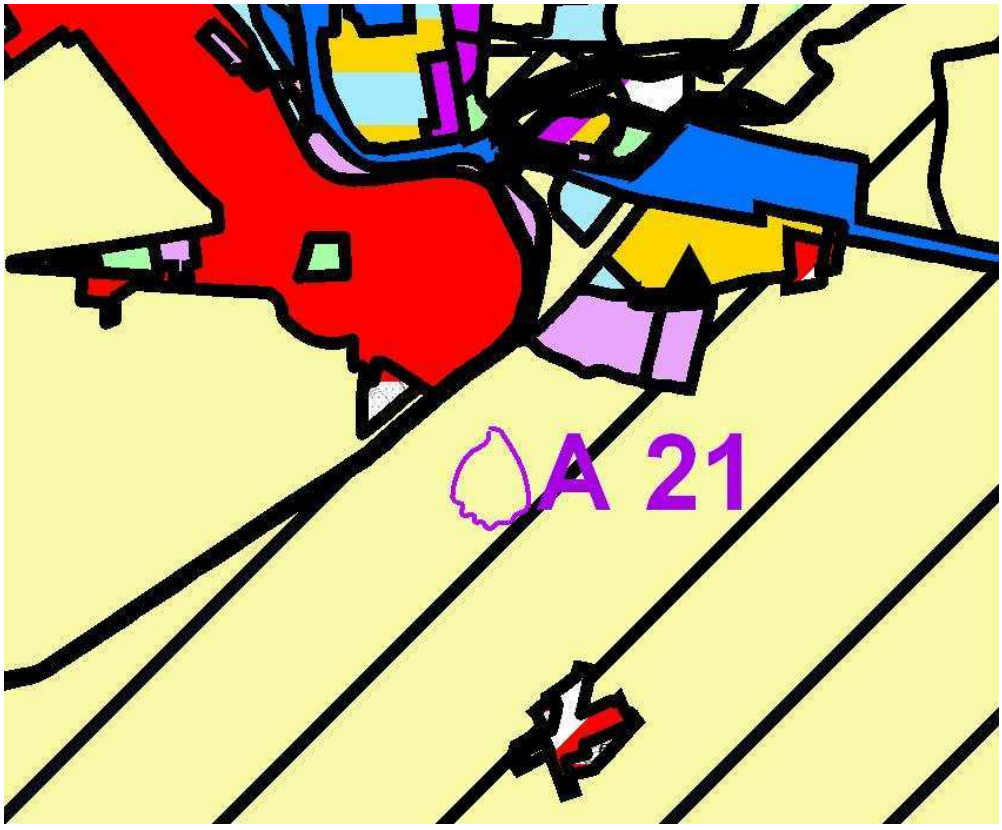
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Het verstevigen van de oevers is noodzakelijk om veiligheid te verzekeren	Waar mogelijk gebeurt de versteviging van de oevers in combinatie met ecologische maatregelen. **Het betreft een biologisch waardevol gebied.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Ligt vlakbij de ankerplaats "Ieperse Vesting - Verdronken Weide - Zillebeekse vijver - Palingbeek - Vierlingen" en nabij de relictzone "Vijvergebied Zillebeke en vallei van de Wijtschatebeek"	-	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Geen overstromingsgevoelig gebied	Vlakbij infiltratiegevoelig gebied.	Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet erosiegevoelig gebied	Geen winterbedding	Helling: < 0,5%

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
Aandachtspunten											

Actie nr	21	VMM	Zie A 27	
Titel	**Taludherstel Koolhofput**			**2008-2013**
Beschrijving	De Koolhofput werd in de periode 2000 – 2002 natuurtechnisch ingericht door de VLM in het kader van het Landinrichtingsproject Westhoek. Er werden hengelplaatsen en wandelpaden aangelegd. Ondertussen wordt als gevolg van sterk wisselende waterpeilen taludafkalving vastgesteld dat dringend dient hersteld te worden. Er is een koppeling met actie 64.			
Situering				
Betrokkenen	VLM			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2 en 1.4		
	OPD	De afvoerfunctie van de waterlopen verbeteren		
	M	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de Kustvlakte)		
Motivatie	**Visie**	In de kustpolders is de waterbeheersing volledig afhankelijk van de getijgebonden lozing op zee. Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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.			
	Relevante studie(s)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Het verstevigen van de oevers is noodzakelijk om veiligheid en afvoer te verzekeren	Waar mogelijk gebeurt de versteviging van de oevers in combinatie met ecologische maatregelen. **Volgens BWK gelegen in biologisch minder waardevol gebied met waardevolle elementen. Iets verder biologisch waardevol met zeer waardevolle elementen.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
-	-	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Mogelijk overstromingsgevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig	Zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet Erosiegevoelig	Geen Winterbedding	Helling: < 0,5%

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

Aandachtspunten	

Actie nr	22	W&Z	€ 800.000	
Titel	**Herstel rechteroever IJzer stroomopwaarts Diksmuide**			**2008-2013**
Betrokkenen	Zuidijzerpolder, ANB			
Beschrijving	Taludherstel over grote delen van de rechteroever. Pleziervaart en grote debieten met belangrijke peilschommelingen hebben een belangrijke taludaantasting veroorzaakt over grote afstanden van de rechteroever (stroomafwaarts Knokkebrug – Blankaartgebied). Een systematisch herstel dringt zich op om verdere oeverafkalving tegen te gaan en opnieuw aanslibbing van de IJzer te voorkomen. Ook dient het risico op schade als gevolg van een zomerse overstroming zo veel mogelijk voorkomen worden. Akte wordt genomen van de beslissing van het toenmalige 'bekkencomité' in haar vergadering van 12/02/2004 en 06/05/2004 om het herstel van de zomerdijk (thv het >Blankaartgebied) te beperken tot 4m00 TAW.			

Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2 en 1.4
	OPD	De afvoerfunctie van de waterlopen verbeteren
	M	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de Kustvlakte)
Motivatie	**Visie**	In de kustpolders is de waterbeheersing volledig afhankelijk van de getijgebonden lozing op zee. Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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.
	Relevante studie(s)	"Akte wordt genomen van de beslissing van het toenmalige 'bekkencomité' in haar vergadering van 12/02/2004 en 06/05/2004 om het herstel van de zomerdijk (thv het Blankaartgebied) te beperken tot 4m00 TAW "

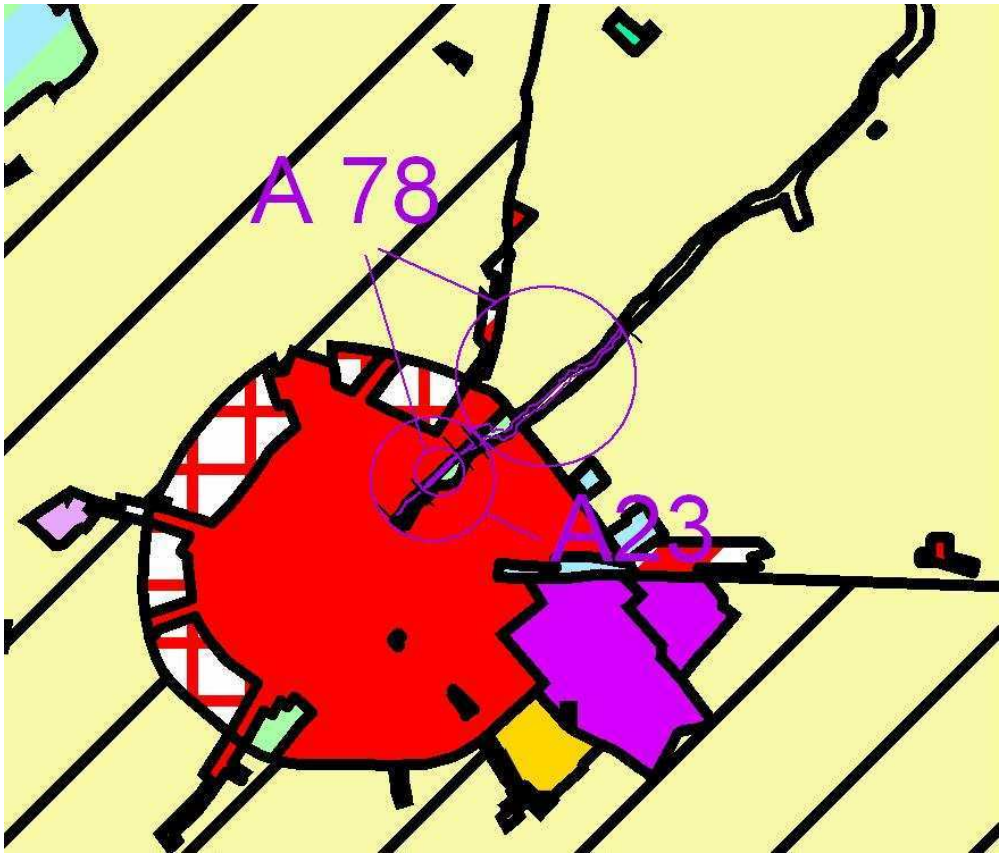
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Het verstevigen van de oevers is noodzakelijk om veiligheid en afvoer te verzekeren	Waar mogelijk gebeurt de versteviging van de oevers in combinatie met ecologische maatregelen. **Het betreft hier Vogelrichtlijn- en Ramsargebied.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Ankerplaats: "IJzerbroeken en Lovaart bij Pollinkhove" **Relictzone**: "IJzervallei"	-	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromingsgevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig gebied	Zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet Erosiegevoelig	Winterbedding	Helling: 0,5% - 5%

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
Aandachtspunten	Een eventueel herstel tot 4m00 TAW dient via de geëigende kanalen ter consensus voorgelegd te worden. Een eventuele MER-studie is hierbij aan de orde.									

Actie nr		23	VMM	Zie A 78	
Titel		**Oeverherstel Poperingevaart in stadspark Poperinge**			**2008-2013**
Beschrijving		Herstelling van de linkeroever van de Poperingevaart stroomafwaarts de overwelving ter hoogte van het stadspark. De oevers van de Poperingevaart in het park van Poperinge zijn in slechte staat. De stad Poperinge dringt aan om de oevers in dit recreatief gebied herin te richten wegens recente wateroverlast. Het project dient echter samen uitgevoerd te worden met rioleringswerken door de stad Poperinge.			
Situering					
Betrokkenen		Stad Poperinge			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2 en 1.4			
	OPD	De afvoerfunctie van de waterlopen verbeteren			
	M	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de Kustvlakte)			
Motivatie	**Visie**	In de kustpolders is de waterbeheersing volledig afhankelijk van de getijgebonden lozing op zee. Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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.			
	Relevante studie(s)				

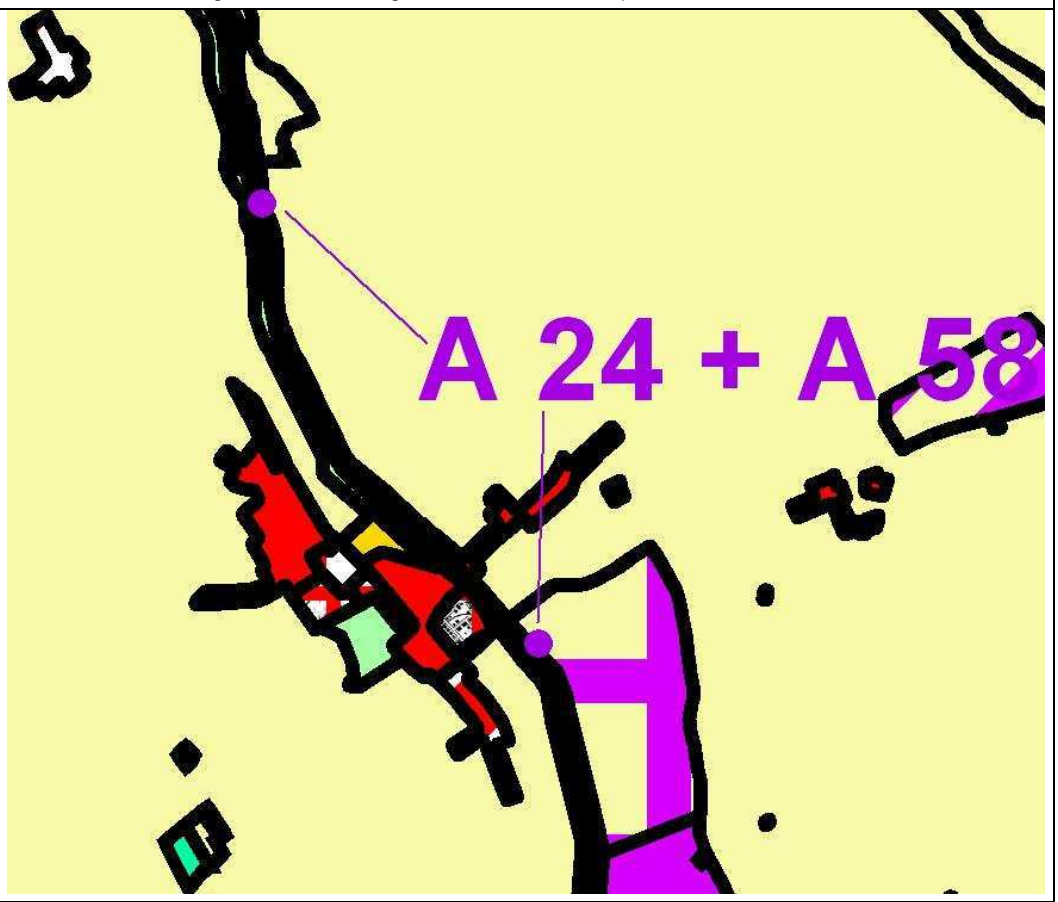
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Het verstevigen van de oevers is noodzakelijk om veiligheid en afvoer te verzekeren	Waar mogelijk gebeurt de versteviging van de oevers in combinatie met ecologische maatregelen. **Volgens BWK gelegen biologisch minder waardevol gebied.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Relictzone: Vlakbij "Hoppeland van Poperinge"	-	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromingsgevoelig gebied	In de buurt van infiltratiegevoelig gebied	Zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet Erosiegevoelig	Geen Winterbedding	Helling: < 0,5%

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
Aandachtspunten											

Actie nr	24	W&Z	€ 300.000	
Titel	**Bypass voor waterafvoer te Boezinge**			**2008-2013**
Beschrijving	Het bouwen van stuwgeulen te Boezinge (Boezinge Sas en dorp) op het kanaal Ieper-IJzer. Omdat de afvoercapaciteit via de verlaten van de sluis onvoldoende is wordt een stuwgeul aangelegd rond de sluiskolk zodat de waterafvoer gecontroleerd kan gebeuren via de stuw in plaats van via de verlaten.			
Situering				

Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2, 1.7
	OPD	De afvoerfunctie van waterlopen verbeteren
	M	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in de Kustvlakte)
Motivatie	**Visie**	Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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.

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Infrastructuurswijziging	Verdroging en vernatting, verdwijnen van diersoorten door gewijzigde biotoopkarakteristieke, grondwaterstandsverandering **Volgens de BWK biologisch waardevol met zeer waardevolle elementen.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Verlies van erfgoedwaarde, wijziging in perceptieve kenmerken en belevingskwaltiteit. -	Bodemwijziging	nvt
Type project mbt Mer	Bijlage 2, categorie 10	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief en mogelijk overstromingsgevoelig	Infiltratiegevoelig	Matig grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Zowel binnen als buiten Winterbedding	Helling:>10%

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B1

Actie nr		25	W&Z	€ 300.000	
Titel		**Noodpompgemaal te Veurne**			**2007-2008**
Betrokkenen		EMG, ANB			
Beschrijving		Het plaatsen van een ondergronds noodpompgemaal te Veurne voor het overpompen van water uit het kanaal Veurne – Duinkerke naar het Lokanaal. De capaciteit wordt geraamd op 2 – 3 m³/sec. Dit pompgemaal is noodzakelijk om in perioden van wateroverlast het Lokanaal continu te kunnen inschakelen voor waterevacuatie uit de IJzer en ter zelfde tijd de verplichtingen van de conventie met Frankrijk te kunnen naleven. Deze conventie impliceert dat het kanaal Veurne-Duinkerke moet afwateren naar Nieuwpoort. Een knelpunt is immers de steeds dreigende wateroverlast te Adinkerke.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2, 1.7, 1.10			
	OPD	De afvoerfunctie van waterlopen verbeteren			
	M	Benutten van het Lokanaal als afvoerweg van IJzerwater bij hoge wassen.			
Motivatie	**Visie**	Te Fintele is de IJzer verbonden met het Lokanaal door een stuw en een sluis. Op dit kanaal zijn een drietal pompgemalen aangesloten die een deel van het water van de omliggende polders oppompen. Het normaal peil van het Lokanaal bedraagt 2,44 m TAW. Wanneer het peil 3,74 m TAW (het zogenaamde waakpeil) bereikt wordt op de IJzer, wordt het Lokanaal ingeschakeld in de waterafvoer. Het gebruik van het Lokanaal als bypass mag in geen geval een negatieve impact (het voorkomen van kleinere winteroverstromingen in het Vogelrichtlijngebied) hebben op het Vogelrichtlijngebied.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het project is reeds aanbesteed **‘**Bouwen van een pompstation met 2 noodpompen te Veurne tussen het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke en het Lokanaal.’

Het project heeft tot doel om extreme hoogwaters op te beperken op de IJzer door het inschakelen van het Lokanaal bij de afvoer. Het project heeft als dusdaning een positieve impact op menselijke activiteiten en zou kans van overstromingen van bebouwing verminderen alsook overstromingen van landbouwgronden (vooral van groot belang in zomerperiode) doen afnemen.

Aangezien het noodgemaal enkel inspeelt op hoge waterpeilen, zal het mogelijks geen effect hebben op de waterhuishouding van het gebied en bijgevolg ook niet op flora en fauna. Hier dient op toegezien worden en dienen er concrete afgespraken gemaakt te worden (mogelijke impact Vogelrichtlijngebied‘IJzervallei’ en RAMSARGEBIED ‘De Blankaart en IJzerbroeken’).

Een aandachtspunt bij de pompen betreft de vismigratie. Aangenomen wordt dat de pompen hooguit enkele dagen per jaar zouden moeten werken. De nodige maatregelen zouden moeten genomen worden dat de pompen geen vissen vermalen.

Fauna en Flora

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- BWK: Biologisch minder waardevol

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

- Beschermde monumenten en landschappen: nabij stadskern en 2 monumenten

Bodem

-

Watertoets

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Geen overstromingsgevoelig gebied
- Nabij infiltratiegevoelig gebied
- Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig
- Erosiegevoelig
- Niet in winterbedding
- Helling: < 0,5%

Actie nr	26	VMM	Zie A 27	Bvvc
Titel	Profielverruiming en ecologische oeverinrichting van de Grote Beverdijkvaart te Oostkerke			**2008-2013**
Betrokkenen	Polder Noordwatering Veurne, ANB			
Beschrijving	Tussen de spoorweg en de weg naar Oostkerke wordt de afvoer gehinderd door een bochtig en versmald traject. Het is de bedoeling de waterloop op deze plaats te verbreden en ecologisch in te richten.			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 1.4, 1.7, 1.8			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	De afvoerfunctie van waterlopen verbeteren			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Bergings- en afvoercapaciteit van polderwaterlopen verbeteren			
Motivatie – **Visie**	Een belangrijke maatregel ten gunste van de waterbeheersing in de poldervlakte betreft de verbetering van de bergings- en afvoercapaciteit. Gezien de traagheid van de afwatering in de polders en de afhankelijkheid van de getijgebonden lozing op zee is het belangrijk voldoende buffercapaciteit in de waterlopen te voorzien. De bestaande buffercapaciteit dient behouden te blijven door het huidige profiel van de waterlopen minstens te behouden en de waterlopen tijdig te ruimen. Verhogen van de buffercapaciteit kan door oeverherinrichting met verbreding van het gabariet van de waterlopen. Hierbij wordt bij voorkeur natuurtechnisch gewerkt, bvb. door de aanleg van plasbermen en licht hellende taluds, zodat ook de ecologische waarde van de waterloop verhoogd wordt. Deze herinrichtingswerken hebben tegelijkertijd ook tot doel oeverafkalvingen tegen te gaan.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Bergings- en afwateringsscapaciteit van de waterlopen neemt toe waardoor risico op overstroming afneemt De gronden nodig voor een verbreding van de waterloop voor de aanleg van flauwe oevers moeten aangekocht of onteigend worden. Dit betekent een verlies aan areaal aan landbouwgrond voor de eigenaars/pachters.	Tijdelijke verstoring van de waterloop (invloed op stroomsnelheid, troebelheid, dynamiek, effecten op de morfologie) De aanleg van flauwe oevers betekent een grotere gradiënt waar een gedifferentieerde vegetatie zich op kan ontwikkelen. De verdieping van de waterloop zal mogelijks een positief effect hebben op de visstand (sloten riskeren minder snel over de ganse dikte dicht te vriezen in de winter). De uitvoering van de werken op zich hebben een grote verstorend effect op flora en fauna. **Het betreft volgens de BWK een biologisch minder waardevol gebied.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Relictzone: "Poldergebied Tervaetebocht - Oostkerke - Stuivekenskerke"	-	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot de bijlage I en II. van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Mogelijk overstromingsgevoelig	Niet infiltratiegevoelig	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet-erosiegevoelig	Geen Winterbedding	Helling: 0,5-5%

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
Aandachtspunten	Effecten van fluctuerende waterpeilen ten gevolgen van gravitaire getijgebonden lozingen op zee nagaan naar oeverafkalvingen (sedimentatie), flora en fauna										

Actie nr	27	VMM	€ 2.500.000 (incl. A. 89)	Bvvc
Titel	**Verbreden Grote Beverdijkvaart**			**2008-2013**
Betrokkenen	Polder Noordwatering Veurne			
Beschrijving	De Grote Beverdijkvaart werd reeds verbreed tussen het pompgemaal en de autostrade. Om een optimale aanvoer te bekomen naar het pompgemaal dient het traject autostrade Lettenburg ook aangepast te worden. Het water wordt thans in perioden van wateroverlast onvoldoende snel aangevoerd naar het pompgemaal te Nieuwpoort.			

Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.4, 1.7, 1.8
	OPD	De afvoerfunctie van waterlopen verbeteren
	M	Bergings- en afvoercapaciteit van polderwaterlopen verbeteren
Motivatie	**Visie**	Een belangrijke maatregel ten gunste van de waterbeheersing in de poldervlakte betreft de verbetering van de bergings- en afvoercapaciteit. Gezien de traagheid van de afwatering in de polders en de afhankelijkheid van de getijgebonden lozing op zee is het belangrijk voldoende buffercapaciteit in de waterlopen te voorzien. De bestaande buffercapaciteit dient behouden te blijven door het huidige profiel van de waterlopen minstens te behouden en de waterlopen tijdig te ruimen. Verhogen van de buffercapaciteit kan door oeverherinrichting met verbreding van het gabariet van de waterlopen. Hierbij wordt bij voorkeur natuurtechnisch gewerkt, bvb. door de aanleg van plasbermen en licht hellende taluds, zodat ook de ecologische waarde van de waterloop verhoogd wordt. Deze herinrichtingswerken hebben tegelijkertijd ook tot doel oeverafkalvingen tegen te gaan.

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Bergings- en afwateringsscapaciteit van de waterlopen neemt toe waardoor risico op overstroming afneemt De gronden nodig voor een verbreding van de waterloop voor de aanleg van flauwe oevers moeten aangekocht of onteigend worden. Dit betekent een verlies aan areaal aan landbouwgrond voor de eigenaars/pachters.	Tijdelijke verstoring van de waterloop (invloed op stroomsnelheid, troebelheid, dynamiek, effecten op de morfologie) De aanleg van flauwe oevers betekent een grotere gradiënt waar een gedifferentieerde vegetatie zich op kan ontwikkelen. De verdieping van de waterloop zal mogelijks een positief effect hebben op de visstand (sloten riskeren minder snel over de ganse dikte dicht te vriezen in de winter). De uitvoering van de werken op zich hebben een grote verstorend effect op flora en fauna. **Het betreft volgens de BWK een biologisch minder waardevol gebied.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Relictzone: "Poldergebied Tervaetebocht - Oostkerke - Stuivekenskerke"	-	nvt

Type project mbt Mer	Project behoort niet tot de bijlage I en II. van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Mogelijk overstromingsgevoelig	Niet infiltratiegevoelig	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet-erosiegevoelig	Geen Winterbedding	Helling: 0,5-5%

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

Aandachtspunten	Effecten van fluctuerende waterpeilen ten gevolgen van gravitaire getijgebonden lozingen op zee nagaan naar oeverafkalvingen (sedimentatie), flora en fauna

Actie nr		28	W&Z, VMM	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Opmaak van een bagger- en ruimingsplan voor de waterwegen en waterlopen 1ste categorie in het Bekken met bijzondere aandacht voor kokers en duikers**			**2008**
Beschrijving		Het opmaken van een bagger- en ruimingsplan met als doel het afstemmen van de noodzakelijke slibruimingen. Van belang is eveneens dat er een frequente controle gebeurt op kokers en duikers.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.2, 1.7, 1.13			
	OPD	Optimaal behouden van de afvoerfunctie van waterlopen			
	M	Uitvoeren en afstemmen van noodzakelijke slibruimingen.			
Motivatie	Visie	Op sommige plaatsen is een minimaal onderhoud van de waterlopen nodig om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een ecologisch verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden (Bermbesluit, VLAREA, VLAREBO, …) te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. In het kader van de visieondersteunende analyses (zie Boekdeel 1) werd een prioriteringsanalyse voor de sanering van waterbodems uitgewerkt. Zowel ecologische als hydraulische aspecten werden hierin opgenomen. De hydraulische ruimingsprioriteit (HRP) werd bepaald aan de hand van een aantal relevante criteria (de specie-index, de ligging van het waterloopsegment in ROG en in de nabijheid van bebouwde/verharde oppervlakte, de aanwezigheid van erosie en de eventuele opmaak van een erosiebestrijdingsplan). Waterbodems met een hoge HRP geven in feite een prioriteit naar verder onderzoek weer. Er dient samen met de waterloopbeheerders te worden nagegaan of de afvoercapaciteit op deze plaatsen werkelijk in het gedrang komt. De ecologische prioriteringsanalyse komt aan bod in het luik waterbodems van de visie. De nautische ruimingsprioriteit valt buiten de prioriteringsanalyse voor de sanering van waterbodems (zie thema “Water voor de mens”). Het herstel van de waterbodemkwaliteit zal in de praktijk bereikt worden ofwel via een waterbodemsanering die uitgevoerd wordt na een grondige ecologische evaluatie ofwel via een ruiming omwille van hydraulische redenen. De ruimingsspecie dient steeds op een milieuhygiënische wijze verwijderd te worden conform het Vlaams Reglement inzake afvalvoorkoming en –beheer (VLAREA). Een sanering omwille van ecologische redenen zal pas uitgevoerd worden na een degelijk ecologisch onderbouwd onderzoek en nadat de waterkwaliteit drastisch en bestendig verbeterd is. Beslissingen tot saneren moeten in het kader van integraal waterbeheer en conform het wettelijk beleidskader gebeuren. Deze geïntegreerde kwaliteitsevaluatie wordt uitgedrukt in een globale saneringsprioriteit. - een onderhouds- en ruimingsprogramma dient voor elke waterloop afgestemd te worden op de verschillende functies van de beek (ecologische, hydrologische, …) en de specifieke kenmerken van de waterloop; - in eerste instantie de nodige preventiemaatregelen nemen (vb. anti-erosiemaatregelen op de omliggende percelen, oeverzones naast de waterloop en de inrichting van slibvangen in de waterloop) Het garanderen van de afvoercapaciteit van de waterlopen m.b.t. veiligheid en de vereiste sectie voor scheepvaartnoden wordt als een harde randvoorwaarde beschouwd. Deze ruimingen dienen steeds snel uitvoerbaar te zijn en werden als dusdanig niet meegenomen in de prioriteringsanalyse. Dit geldt ook voor de ruimingen die vallen onder “normale onderhoudswerken”. Wanneer slibruimingen op lagere categorie waterlopen (2 en 3) worden uitgevoerd zonder afstemming met deze op hogere categorie waterlopen (0 en 1), kan dit voor wateroverlast zorgen wanneer deze waterlopen in hun huidige status het extra debiet niet kunnen verwerken. Anderzijds kan het noodzakelijk zijn om de waterloop van een hogere categorie te ruimen omdat de afvoer van de aansluitende waterlopen van lagere categorie in het gedrang komt. Goede afspraken tussen de betrokken waterbeheerders zijn dan ook essentieel. De visie inzake slibruiming en waterbodemsanering mag bovendien niet conflicteren met de visie inzake vasthouden en vertraagde afvoer van water. Omwille van de hoge kosten voor het verwijderen van bagger- en ruimingsspecie dat vaak verontreinigd is en het ontbreken van geschikte stortplaatsen is er een grote achterstand ontstaan inzake baggeren en ruimen van waterlopen.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten, noch een watertoets kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent het exacte traject/locatie en uitvoeringswijze.

Actie nr		29	W&Z	€ 400.000	
Titel		Ruimen Kreek van Nieuwendamme			2008-2013
Beschrijving		Verwijdering slibafzetting in de Kreek van Nieuwendamme stroomafwaarts de sifon. Op regelmatige tijdstippen wordt wateroverlast vastgesteld in het afwateringsgebied van de Kreek van Nieuwendamme.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.2, 1.7, 1.13			
	OPD	Optimaal behouden van de afvoerfunctie van waterlopen			
	M	Uitvoeren en afstemmen van noodzakelijke slibruimingen.			
Motivatie	Visie	Op sommige plaatsen is een minimaal onderhoud van de waterlopen nodig om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een ecologisch verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden (Bermbesluit, VLAREA, VLAREBO, …) te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. In het kader van de visieondersteunende analyses (zie Boekdeel 1) werd een prioriteringsanalyse voor de sanering van waterbodems uitgewerkt. Zowel ecologische als hydraulische aspecten werden hierin opgenomen. De hydraulische ruimingsprioriteit (HRP) werd bepaald aan de hand van een aantal relevante criteria (de specie-index, de ligging van het waterloopsegment in ROG en in de nabijheid van bebouwde/verharde oppervlakte, de aanwezigheid van erosie en de eventuele opmaak van een erosiebestrijdingsplan). Waterbodems met een hoge HRP geven in feite een prioriteit naar verder onderzoek weer. Er dient samen met de waterloopbeheerders te worden nagegaan of de afvoercapaciteit op deze plaatsen werkelijk in het gedrang komt. De ecologische prioriteringsanalyse komt aan bod in het luik waterbodems van de visie. De nautische ruimingsprioriteit valt buiten de prioriteringsanalyse voor de sanering van waterbodems (zie thema “Water voor de mens”). Het herstel van de waterbodemkwaliteit zal in de praktijk bereikt worden ofwel via een waterbodemsanering die uitgevoerd wordt na een grondige ecologische evaluatie ofwel via een ruiming omwille van hydraulische redenen. De ruimingsspecie dient steeds op een milieuhygiënische wijze verwijderd te worden conform het Vlaams Reglement inzake afvalvoorkoming en –beheer (VLAREA). Een sanering omwille van ecologische redenen zal pas uitgevoerd worden na een degelijk ecologisch onderbouwd onderzoek en nadat de waterkwaliteit drastisch en bestendig verbeterd is. Beslissingen tot saneren moeten in het kader van integraal waterbeheer en conform het wettelijk beleidskader gebeuren. Deze geïntegreerde kwaliteitsevaluatie wordt uitgedrukt in een globale saneringsprioriteit. - een onderhouds- en ruimingsprogramma dient voor elke waterloop afgestemd te worden op de verschillende functies van de beek (ecologische, hydrologische, …) en de specifieke kenmerken van de waterloop; - in eerste instantie de nodige preventiemaatregelen nemen (vb. anti-erosiemaatregelen op de omliggende percelen, oeverzones naast de waterloop en de inrichting van slibvangen in de waterloop) Het garanderen van de afvoercapaciteit van de waterlopen m.b.t. veiligheid en de vereiste sectie voor scheepvaartnoden wordt als een harde randvoorwaarde beschouwd. Deze ruimingen dienen steeds snel uitvoerbaar te zijn en werden als dusdanig niet meegenomen in de prioriteringsanalyse. Dit geldt ook voor de ruimingen die vallen onder “normale onderhoudswerken”. Wanneer slibruimingen op lagere categorie waterlopen (2 en 3) worden uitgevoerd zonder afstemming met deze op hogere categorie waterlopen (0 en 1), kan dit voor wateroverlast zorgen wanneer deze waterlopen in hun huidige status het extra debiet niet kunnen verwerken. Anderzijds kan het noodzakelijk zijn om de waterloop van een hogere categorie te ruimen omdat de afvoer van de aansluitende waterlopen van lagere categorie in het gedrang komt. Goede afspraken tussen de betrokken waterbeheerders zijn dan ook essentieel. De visie inzake slibruiming en waterbodemsanering mag bovendien niet conflicteren met de visie inzake vasthouden en vertraagde afvoer van water. Omwille van de hoge kosten voor het verwijderen van bagger- en ruimingsspecie dat vaak verontreinigd is en het ontbreken van geschikte stortplaatsen is er een grote achterstand ontstaan inzake baggeren en ruimen van waterlopen.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Bergings- en afwateringsscapaciteit van de waterlopen neemt toe waardoor risico op overstroming afneemt Grotere diepgang voor de scheepvaart bij baggeren van waterwegen 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 aquatisch milieu ten gevolge van sanering van verontreinigde waterbodems Verstoring bij deponie van slib op de oever Het betreft een biologisch minder waardevol gebied.

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Ophogingen wanneer het slib op de oevers gedeponeerd wordt. **Beschermde monumenten en landschappen:** In de buurt van "De omgeving van het sluizencomplex "De Ganzenpoot" en van de nabijgelegen oorlogsgedenktekens" **Ankerplaats:** vlakbij "Schuddebeurze" **Relictzone:** Nabij "Nieuwlandpolder en Lenspolder"	Risico op verspreiding van verontreiniging wanneer er toch vervuilde specie op de oever terechtkomt	nvt

Type project mbt Mer	Slibruimingen zijn niet opgenomen in het Uitvoeringsbesluit 10/12/2004. Verdiepen van een vaargeul behoort tot de bijlage II (10. infrastructuurwerken). Het betreft hier echter niet het verdiepen van een vaargeul.

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Mogelijk overstromingsgevoelig	Niet infiltratiegevoelig	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Geen Winterbedding	Helling: 0,5-5%

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

Actie nr		30	W&Z en VMM	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Onderzoeken of de afvoercapaciteit daadwerkelijk in het gedrag komt ter hoogte van de plaatsen die in de prioriteringsanalyse waterbodems aangeduid werden met een hoge hydraulische ruimingsprioriteit (HRP)**			**2008-2013**
Beschrijving		In de prioriteringsanalyse waterbodems werd de hydraulische ruimingsprioriteit 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.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2, 1.7, 1.13			
	OPD	Optimaal behouden van de afvoerfunctie van waterlopen			
	M	Uitvoeren en afstemmen van noodzakelijke slibruimingen.			
Motivatie	**Visie**	Op sommige plaatsen is een minimaal onderhoud van de waterlopen nodig om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een ecologisch verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden (Bermbesluit, VLAREA, VLAREBO, …) te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. In het kader van de visieondersteunende analyses (zie Boekdeel 1) werd een prioriteringsanalyse voor de sanering van waterbodems uitgewerkt. Zowel ecologische als hydraulische aspecten werden hierin opgenomen. De hydraulische ruimingsprioriteit (HRP) werd bepaald aan de hand van een aantal relevante criteria (de specie-index, de ligging van het waterloopsegment in ROG en in de nabijheid van bebouwde/verharde oppervlakte, de aanwezigheid van erosie en de eventuele opmaak van een erosiebestrijdingsplan). Waterbodems met een hoge HRP geven in feite een prioriteit naar verder onderzoek weer. Er dient samen met de waterloopbeheerders te worden nagegaan of de afvoercapaciteit op deze plaatsen werkelijk in het gedrang komt. De ecologische prioriteringsanalyse komt aan bod in het luik waterbodems van de visie. De nautische ruimingsprioriteit valt buiten de prioriteringsanalyse voor de sanering van waterbodems (zie thema “Water voor de mens”). Het herstel van de waterbodemkwaliteit zal in de praktijk bereikt worden ofwel via een waterbodemsanering die uitgevoerd wordt na een grondige ecologische evaluatie ofwel via een ruiming omwille van hydraulische redenen. De ruimingsspecie dient steeds op een milieuhygiënische wijze verwijderd te worden conform het Vlaams Reglement inzake afvalvoorkoming en –beheer (VLAREA). Een sanering omwille van ecologische redenen zal pas uitgevoerd worden na een degelijk ecologisch onderbouwd onderzoek en nadat de waterkwaliteit drastisch en bestendig verbeterd is. Beslissingen tot saneren moeten in het kader van integraal waterbeheer en conform het wettelijk beleidskader gebeuren. Deze geïntegreerde kwaliteitsevaluatie wordt uitgedrukt in een globale saneringsprioriteit. - een onderhouds- en ruimingsprogramma dient voor elke waterloop afgestemd te worden op de verschillende functies van de beek (ecologische, hydrologische, …) en de specifieke kenmerken van de waterloop; - in eerste instantie de nodige preventiemaatregelen nemen (vb. anti-erosiemaatregelen op de omliggende percelen, oeverzones naast de waterloop en de inrichting van slibvangen in de waterloop) Het garanderen van de afvoercapaciteit van de waterlopen m.b.t. veiligheid en de vereiste sectie voor scheepvaartnoden wordt als een harde randvoorwaarde beschouwd. Deze ruimingen dienen steeds snel uitvoerbaar te zijn en werden als dusdanig niet meegenomen in de prioriteringsanalyse. Dit geldt ook voor de ruimingen die vallen onder “normale onderhoudswerken”. Wanneer slibruimingen op lagere categorie waterlopen (2 en 3) worden uitgevoerd zonder afstemming met deze op hogere categorie waterlopen (0 en 1), kan dit voor wateroverlast zorgen wanneer deze waterlopen in hun huidige status het extra debiet niet kunnen verwerken. Anderzijds kan het noodzakelijk zijn om de waterloop van een hogere categorie te ruimen omdat de afvoer van de aansluitende waterlopen van lagere categorie in het gedrang komt. Goede afspraken tussen de betrokken waterbeheerders zijn dan ook essentieel. De visie inzake slibruiming en waterbodemsanering mag bovendien niet conflicteren met de visie inzake vasthouden en vertraagde afvoer van water. Omwille van de hoge kosten voor het verwijderen van bagger- en ruimingsspecie dat vaak verontreinigd is en het ontbreken van geschikte stortplaatsen is er een grote achterstand ontstaan inzake baggeren en ruimen van waterlopen.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het betreft hier een onderzoek die geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft. Er is er geen beoordeling van milieueffecten, noch watertoets noodzakelijk.

Actie nr		31	W&Z, VMM	€ 250.000	
Titel		**Uitvoeren van de noodzakelijke kruidruimingen op de waterwegen en onbevaarbare waterlopen in het IJzerbekken**			**Continu**
Beschrijving		Kruidruimingen gebeuren volgens het opgemaakte onderhoudschema (zie Actie nr. 32). In het IJzerbekken worden door de waterbeheerders jaarlijks kruidruimingen uitgevoerd (volgens Code van goede Praktijk). Daar waar mogelijk worden verbeterde maaitechnieken zoals maaien in blokpatronen toegepast. De zoektocht naar verbeterde maaitechnieken gestoeld op wetenschappelijke bevindingen, is een permanente zorg voor de waterbeheerder. Ruimingsprogramma's moeten dynamische pakketten zijn die moeten kunnen inspelen op variërende noden.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.2			
	OPD	Optimaal behouden van de afvoerfunctie van waterlopen			
	M	Uitvoeren en afstemmen van de noodzakelijke maai- en reitwerken (kruidruiming)			
Motivatie	Visie	Op vele plaatsen dient steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen te gebeuren om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. 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. Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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. Zowel voor de waterwegen als voor de onbevaarbare waterlopen dient de afvoer ook 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 de kustvlakte, met zijn vlak reliëf en zijn nabijheid tot de zee, is afvoeren een belangrijke optie qua waterbeheersing. In het zuiden en zuidoosten van het bekken, met zijn laaglandbeken en hellend reliëf, moet steeds afgewogen worden of door het afvoeren problemen van wateroverlast niet afgewenteld worden op lagergelegen gebieden. Een gebiedsdekkende en integrale benadering is noodzakelijk. Voor de betrokken water- en wegbeheerders dient het ten slotte een permanente zorg te zijn om de afvoer van regenwater via baangrachten optimaal te maken en te houden. Het onderhoud dient hierbij niet enkel afgestemd te zijn op het uitvoeren van slib- en kruidruimingen, steeds volgens de heersende wetgeving en codes van goede praktijk, doch ook op het instandhouden van de bestaande infrastructuur (roosters, …) en het onderhoud/de vrijwaring ervan. Het opstellen van een goed onderhoudschema kan hierbij helpen.			

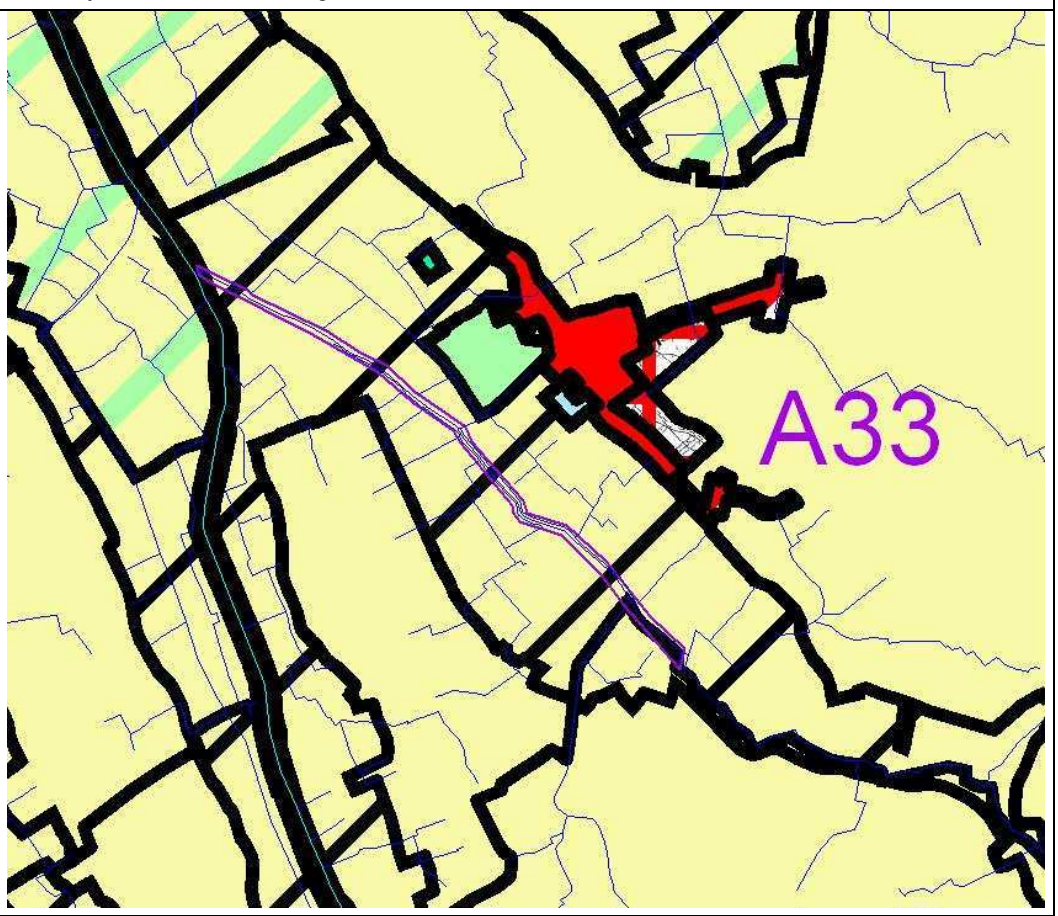
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

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 (exact) geweten waardoor er geen milieueffectbeoordeling, noch watertoets mogelijk is.

Actie nr		32	waterbeheerders	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Opstellen van maai- en reitschema's**			**2008-2013**
Beschrijving		Deze actie is van toepassing voor elke waterloopbeheerder (gewest, provincie, gemeenten, polderbesturen). Er dient gestreefd te worden naar een gedifferentieerd onderhoud van de waterlopen. Maaischema's worden opgemaakt voor alle waterlopen onder beheer van een specifieke waterloopbeheerder. Afstemming met het maaibeheer van stroomafwaartse en stroomopwaartse waterlopen is noodzakelijk.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2			
	OPD	Optimaal behouden van de afvoerfunctie van waterlopen			
	M	Uitvoeren en afstemmen van de noodzakelijke maai- en reitwerken (kruidruiming)			
Motivatie	**Visie**	Op vele plaatsen dient steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen te gebeuren om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. 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. Naast slibruimingen en kruidruimingen kunnen 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. Zowel voor de waterwegen als voor de onbevaarbare waterlopen dient de afvoer ook 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 de kustvlakte, met zijn vlak reliëf en zijn nabijheid tot de zee, is afvoeren een belangrijke optie qua waterbeheersing. In het zuiden en zuidoosten van het bekken, met zijn laaglandbeken en hellend reliëf, moet steeds afgewogen worden of door het afvoeren problemen van wateroverlast niet afgewenteld worden op lagergelegen gebieden. Een gebiedsdekkende en integrale benadering is noodzakelijk. Voor de betrokken water- en wegbeheerders dient het ten slotte een permanente zorg te zijn om de afvoer van regenwater via baangrachten optimaal te maken en te houden. Het onderhoud dient hierbij niet enkel afgestemd te zijn op het uitvoeren van slib- en kruidruimingen, steeds volgens de heersende wetgeving en codes van goede praktijk, doch ook op het instandhouden van de bestaande infrastructuur (roosters, …) en het onderhoud/de vrijwaring ervan. Het opstellen van een goed onderhoudschema kan hierbij helpen.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

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 (exact) geweten waardoor er geen milieueffectbeoordeling, noch watertoets mogelijk is.

Actie nr	33	VMM	€ 320.000	Bvu
Titel	**Dijkaanpassingen Martjesvaart**			**2008-2013**
Beschrijving	Dijkaanpassingen aan de Martjesvaart: stroomafwaarts de provincieweg tot aan de monding. Het is de bedoeling de dijk te verbreden en natuurvriendelijk in te richten. De Martjesvaart is nauwelijks nog bereikbaar voor het normale onderhoud door de smalle dijk langs de linkeroever van de waterloop. Het is de bedoeling om de dijk te verbreden en ecologisch in te richten.			
Situering				
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2 en 1.4		
	OPD	Optimaal behouden van de afvoerfunctie van waterlopen		
	M	Algemeen toepassen van NTMB bij ruimings- en infrastructuurwerken		
Motivatie	**Visie**	De waterbeheerders dienen erover te waken dat bij het uitvoeren van ruimings- en infrastructuurwerkzaamheden de principes van natuurtechnische milieubouw (NTMB) zoveel mogelijk worden toegepast. Zeker binnen de ecologisch waardevolle gebieden (zie bij Natuur-ecologie) moet hier voldoende aandacht voor zijn. Bovendien moeten de ingrepen kaderen in de totale visie voor dat gebied. De ingrepen mogen m.a.w. niet in strijd zijn met het natuurlijke waterpeil (zie bij Waterconservering); de aanwezige vismigratieknelpunten moeten mee geëvalueerd worden; de natuurlijke structuur van de waterloop moet gerespecteerd blijven, ….			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Verhinderen van wateroverlast, stijging van het veiligheidsgevoel bij de omwonenden Recreatief medegebruik Negatieve beleving voor omwonenden door inkijk recreanten van op de dijk Permanente grondinname van omwonenden (niet bebouwde percelen) of landbouwers (weiland)	Verdwijnen van waardevolle vegetatie (vb. soortenrijke ruigtekruidengemeenschap, bomenrijen, rietland); elke grondiname door dijkverhogingen waarbij een landinwaartse uitbreiding optreedt, leidt tot een direct biotoopverlies Verstoring van de avifauna De aanleg van nieuwe dijken, zorgt er wel voor dat er een nieuwe dijkvegetatie tot ontwikkeling kan komen. Dijken bezitten een functie in het natuurbehoud, ze dienen als schuilplaats voor allerlei soorten en doen dienst als verbindingsweg voor de verspreiding van vele soorten planten en dieren. **Gelen stroomopwaarts vogelrichtlijn- Ramsar en VEN-gebied. Het betreft eveneens een biologisch waardevol gebied.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Verstoring van de natuurlijke overgang tussen lager en hoger gelegen gebieden Visuele beleving van het landschap wordt verstoord, landschap krijgt een sterk kunstmatig karakter. De dijk kan een visuele hindernis vormen. Contextverlies voor het aanwezig bebouwd patrimonium. Verdwijnen van erfgoedwaarden of achteruitgang indien zij geïsoleerd worden van hun omgeving. **Relictzone:** IJzervallei	Mogelijk effect op de grondwaterstroming door eventueel aanwezigheid van damwand/damplanken Bodemverstoring: effecten m.b.t. bodemverdichting Risico op verspreiding van verontreiniging wanneer er geen verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd mbt de kwalitiet van de grondstoffen voor aanleg van de dijk (vb. zand, vette grond, breuksteen, …) Kwelvorming en verzomping nabij de dijk	nvt

Type project mbt Mer	Project behoort tot bijlage II (10. infrastructuurprojecten) van het Uitvoeringsbesluit 10/12/2004

Watertoets

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromingsgevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Winterbedding	Helling: < 0,5%

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

Actie nr		34	VMM, WLH	€ 600.000	
Titel		OBM (Operationeel bekkenmodel) IJzerbekken			2008-2013
Beschrijving		Op uitzonderlijk extreme meteorologische situaties kan geen enkel gecontroleerd overstromingsgebied voorzien zijn. Voor dergelijke gevallen investeert de afdeling Water 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 overstromingsgevoelige IJzerbekken 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.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.2			
	OPD	Opmaak en actualisatie van risicokaarten en schadekaarten			
	M	Aanmaak waterkwantiteitsmodellen voor verschillende stroomgebieden, (deel)bekkens.			
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 IJzerbekken uitgebouwd.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien de opmaak van een waarschuwingssysteem geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er geen beoordeling van milieueffecten, noch watertoets nodig.

Actie nr		35	VMM	€ 200.000	
Titel		Modellering waterlopen die afwateren naar de haven van Oostende			2007-2009
Beschrijving		Oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering (16,8 km 1ste categorie waterlopen).			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.2			
	OPD	Opmaak en actualisatie van risicokaarten en schadekaarten			
	M	Aanmaak waterkwantiteitsmodellen voor verschillende stroomgebieden, (deel)bekkens.			
Motivatie	Visie	De waterbeheerders investeerden al heel wat om overstromingen te kunnen controleren en wateroverlast maximaal te beperken (zoals de aanleg van wachtbekkens en beschermingsinfrastructuur). Maar waterbeheersingsinfrastructuur kan ons echter nooit beschermen tegen de zwaarste buien. Overstromingen zijn niet te vermijden, het zijn bovendien natuurlijke processen inherent aan een rivier. En de regen in toom houden zal evenmin ooit kunnen. Dit betekent echter niet dat we machteloos moeten toekijken. Om de mensen te kunnen waarschuwen bij extreme meteorologische omstandigheden kunnen overstromingsvoorspellers worden ontwikkeld.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het betreft hier de opmaak van een model. Er zijn geen milieu-effecten. Een watertoets is uiteraard niet nodig.

Actie nr		36	VMM	uitgevoerd	
Titel		Modellering Heidebeek			2008-2013
Beschrijving		Oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering (7,3 km 1ste categorie waterloop)			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.2			
	OPD	Opmaak en actualisatie van risicokaarten en schadekaarten			
	M	Aanmaak waterkwantiteitsmodellen voor verschillende stroomgebieden, (deel)bekkens.			
Motivatie	Visie	Door gebruik te maken van wiskundige modellen, kan aan de hand van een beperkt aantal gegevens een dieper inzicht verkregen worden in het complexe stromingsgedrag van een waterloop. In de loop van de jaren werden een groot aantal basismodellen, die telkens één deelcomponent van het watersysteem beschrijven, opgesteld. Er wordt eveneens vastgesteld dat deze basismodellen een ruimere bruikbaarheid kunnen hebben door ze toegankelijk te maken voor een beleidsvoorbereiding en operationeel beheer. Binnen de modelleringsstudies is vooral de samenhang tussen hydrologie en hydrodynamica belangrijk. De hydrologische studie beschrijft hoe de neerslag, vanaf het moment dat hij in contact komt met de grond, via een netwerk van grachten, beken en zijstromen in de waterloop terechtkomt. De hydrodynamica houdt zich bezig met het gedrag van de waterloop op een specifieke locatie. Rekening houdende met de precieze afmetingen, de hoogte van de oevers en de aanwezige constructies en de mogelijke hindernissen zal het hydrodynamische model aanduiden onder welke omstandigheden en op welke plaatsen de rivier overstroomt. Deze modellen stellen ons in staat om voorspellingen te doen over bijvoorbeeld de hoeveelheid neerslag die met een kans van één maal in de honderd jaar valt, over de snelheid waarmee neerslag in de rivier terechtkomt of over het effect van een ingreep op de waterstand. Ze laten toe om de impact van maatregelen te begroten, en alzo de meest geschikte oplossing af te leiden voor een bepaald knelpunt.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het betreft hier de opmaak van een model. Er zijn geen milieu-effecten. Een watertoets is uiteraard niet nodig.

Actie nr		37	VMM	€ 150.000	
Titel		Modellering Moedijkvaart			2008-2013
Beschrijving		Oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering (5,8 km waterlopen 1ste categorie)			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.2			
	OPD	Opmaak en actualisatie van risicokaarten en schadekaarten			
	M	Aanmaak waterkwantiteitsmodellen voor verschillende stroomgebieden, (deel)bekkens.			
Motivatie	Visie	Door gebruik te maken van wiskundige modellen, kan aan de hand van een beperkt aantal gegevens een dieper inzicht verkregen worden in het complexe stromingsgedrag van een waterloop. In de loop van de jaren werden een groot aantal basismodellen, die telkens één deelcomponent van het watersysteem beschrijven, opgesteld. Er wordt eveneens vastgesteld dat deze basismodellen een ruimere bruikbaarheid kunnen hebben door ze toegankelijk te maken voor een beleidsvoorbereiding en operationeel beheer. Binnen de modelleringsstudies is vooral de samenhang tussen hydrologie en hydrodynamica belangrijk. De hydrologische studie beschrijft hoe de neerslag, vanaf het moment dat hij in contact komt met de grond, via een netwerk van grachten, beken en zijstromen in de waterloop terechtkomt. De hydrodynamica houdt zich bezig met het gedrag van de waterloop op een specifieke locatie. Rekening houdende met de precieze afmetingen, de hoogte van de oevers en de aanwezige constructies en de mogelijke hindernissen zal het hydrodynamische model aanduiden onder welke omstandigheden en op welke plaatsen de rivier overstroomt. Deze modellen stellen ons in staat om voorspellingen te doen over bijvoorbeeld de hoeveelheid neerslag die met een kans van één maal in de honderd jaar valt, over de snelheid waarmee neerslag in de rivier terechtkomt of over het effect van een ingreep op de waterstand. Ze laten toe om de impact van maatregelen te begroten, en alzo de meest geschikte oplossing af te leiden voor een bepaald knelpunt.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het betreft hier de opmaak van een model. Er zijn geen milieu-effecten. Een watertoets is uiteraard niet nodig.

Actie nr		38	VMM	€ 200.000	
Titel		**Modellering Nieuw Bedelf, Vladslovaart en Kreek van Nieuwendamme**			**2008-2013**
Beschrijving		Oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering van 20 km 1ste categorie waterlopen.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.2			
	OPD	Opmaak en actualisatie van risicokaarten en schadekaarten			
	M	Aanmaak waterkwantiteitsmodellen voor verschillende stroomgebieden, (deel)bekkens.			
Motivatie	Visie	Door gebruik te maken van wiskundige modellen, kan aan de hand van een beperkt aantal gegevens een dieper inzicht verkregen worden in het complexe stromingsgedrag van een waterloop. In de loop van de jaren werden een groot aantal basismodellen, die telkens één deelcomponent van het watersysteem beschrijven, opgesteld. Er wordt eveneens vastgesteld dat deze basismodellen een ruimere bruikbaarheid kunnen hebben door ze toegankelijk te maken voor een beleidsvoorbereiding en operationeel beheer. Binnen de modelleringsstudies is vooral de samenhang tussen hydrologie en hydrodynamica belangrijk. De hydrologische studie beschrijft hoe de neerslag, vanaf het moment dat hij in contact komt met de grond, via een netwerk van grachten, beken en zijstromen in de waterloop terechtkomt. De hydrodynamica houdt zich bezig met het gedrag van de waterloop op een specifieke locatie. Rekening houdende met de precieze afmetingen, de hoogte van de oevers en de aanwezige constructies en de mogelijke hindernissen zal het hydrodynamische model aanduiden onder welke omstandigheden en op welke plaatsen de rivier overstroomt. Deze modellen stellen ons in staat om voorspellingen te doen over bijvoorbeeld de hoeveelheid neerslag die met een kans van één maal in de honderd jaar valt, over de snelheid waarmee neerslag in de rivier terechtkomt of over het effect van een ingreep op de waterstand. Ze laten toe om de impact van maatregelen te begroten, en alzo de meest geschikte oplossing af te leiden voor een bepaald knelpunt.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het betreft hier de opmaak van een model. Er zijn geen milieu-effecten. Een watertoets is uiteraard niet nodig.

Actie nr		39	VMM	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Actualisatie van de ROG-kaarten**			**Continu**
Beschrijving		Voor een efficiënt toekomstig waterbeheer is het belangrijk om zo goed mogelijk te rapporteren over elke overstromingsgebeurtenis welke zich voordoet. Telkenmale er zich overstromingen voordoen wordt er werk gemaakt van de actualisatie van de ROG kaarten.			
Betrokkkenen		Alle waterbeheerders, Gemeenten, brandweerkorpsen, …			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.2			
	OPD	Opmaak en actualisatie van risicokaarten en schadekaarten			
	M	Documentatie en inventarisatie van overstromingen (actualisatie ROG)			
Motivatie	Visie	Er zal in de toekomst blijven aandacht moeten worden gegeven aan het zo gebiedsdekkend evalueren van wateroverlast bij overstromingen. Daartoe moet bij elke overstromingsgebeurtenis zowel gerapporteerd worden waar knelpunten zich hebben voorgedaan en waar er overstromingen (waterbergingsgebieden) voordoen.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het betreft hier de opmaak van een model. Er zijn geen milieu-effecten. Een watertoets is uiteraard niet nodig.

Actie nr	40	VMM	€ 170.000	
Titel	**Plaatselijke bedijkingswerken op de Heidebeek**			**2008-2013**
Beschrijving	Lokale oeververstersterking met damplanken en gronddam ter beveiliging van enkele woningen. Het betreft knelpunten in verband met wateroverlast in de Winnezeelestraat en de weg naar Houtkerque			

Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2
	OPD	Bescherming van harde infrastructuur tegen wateroverlast.
	M	Oplossen van wateroverlastknelpunten.
Motivatie	**Visie**	Wanneer er geen of onvoldoende vrije ruimte voor tijdelijke waterberging kan gerealiseerd worden, kunnen overstromingsgevoelige gebieden die bebouwd zijn lokaal afgeschermd worden. Bebouwing en zeker bedrijven kunnen niet zomaar verplaatst worden en dienen bijgevolg in de mate van het mogelijke beschermd te worden. Dit gebeurt bv. met gronddijken, damplankenrijen of oeververzwaring. Bij de uitvoering van dergelijke lokale beschermingsmaatregelen dient rekening te worden gehouden met **economische factoren en met de ecologische en landschappelijke waarde** van de omgeving. Dijken worden zoveel mogelijk in omvang beperkt (zonder hierbij de veiligheid van de bevolking in het gedrang te brengen) en waar mogelijk worden de dijken niet tegen de waterloop opgetrokken te worden om zo voldoende ruimte te creëren voor het water.
	Relevante studies	

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Verhinderen van wateroverlast, stijging van het veiligheidsgevoel bij de omwonenden Recreatief medegebruik Negatieve beleving voor omwonenden door inkijk recreanten van op de dijk Permanente grondinname van omwonenden (niet bebouwde percelen) of landbouwers (weiland)	Verdwijnen van waardevolle vegetatie (vb. soortenrijke ruigtekruidengemeenschap, bomenrijen, rietland); elke grondiname door dijkverhogingen waarbij een landinwaartse uitbreiding optreedt, leidt tot een direct biotoopverlies Verstoring van de avifauna De aanleg van nieuwe dijken, zorgt er wel voor dat er een nieuwe dijkvegetatie tot ontwikkeling kan komen. Dijken bezitten een functie in het natuurbehoud, ze dienen als schuilplaats voor allerlei soorten en doen dienst als verbindingsweg voor de verspreiding van vele soorten planten en dieren. **Het betreft een biologisch minder waardevol gebied.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Verstoring van de natuurlijke overgang tussen lager en hoger gelegen gebieden Visuele beleving van het landschap wordt verstoord, landschap krijgt een sterk kunstmatig karakter. De dijk kan een visuele hindernis vormen. Contextverlies voor het aanwezig bebouwd patrimonium. Verdwijnen van erfgoedwaarden of achteruitgang indien zij geïsoleerd worden van hun omgeving Bedreiging beschermde monumenten. **Ankerplaats**: “Heidebeek” **Relictzone**: Hoppeland van Poperinge	Mogelijk effect op de grondwaterstroming door eventueel aanwezigheid van damwand/damplanken Bodemverstoring: effecten m.b.t. bodemverdichting Risico op verspreiding van verontreiniging wanneer er geen verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd mbt de kwalitiet van de grondstoffen voor aanleg van de dijk (vb. zand, vette grond, breuksteen, …) Kwelvorming en verzomping nabij de dijk	nvt

Type project mbt Mer	Project behoort tot bijlage II (10. infrastructuurprojecten) van het Uitvoeringsbesluit 10/12/2004

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromingsgevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet-erosiegevoelig	Geen winterbedding	Helling: 0,5% - 5%

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

Actie nr	41	VMM	€ 250.000	Bvvc
Titel	**Bedijkingswerken Gauwelozekreek.**			**2008-2013**
Beschrijving	Het vernieuwen van de bedijking. Om wateroverlast te vermijden in de wijk Konterdam te Oostende is een herstel/aanpassing van de bedijking nodig. Een fietspad langs dit traject is een duidelijke meerwaarde.			
Situering				
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 1.2			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Bescherming van harde infrastructuur tegen wateroverlast.			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Oplossen van wateroverlastknelpunten.			
Motivatie – **Visie**	Wanneer er geen of onvoldoende vrije ruimte voor tijdelijke waterberging kan gerealiseerd worden, kunnen overstromingsgevoelige gebieden die bebouwd zijn lokaal afgeschermd worden. Bebouwing en zeker bedrijven kunnen niet zomaar verplaatst worden en dienen bijgevolg in de mate van het mogelijke beschermd te worden. Dit gebeurt bv. met gronddijken, damplankenrijen of oeververzwaring. Bij de uitvoering van dergelijke lokale beschermingsmaatregelen dient rekening te worden gehouden met **economische factoren en met de ecologische en landschappelijke waarde** van de omgeving. Dijken worden zoveel mogelijk in omvang beperkt (zonder hierbij de veiligheid van de bevolking in het gedrang te brengen) en waar mogelijk worden de dijken niet tegen de waterloop opgetrokken te worden om zo voldoende ruimte te creëren voor het water.			
Motivatie – **Relevante studies**				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Verhinderen van wateroverlast, stijging van het veiligheidsgevoel bij de omwonenden Recreatief medegebruik Negatieve beleving voor omwonenden door inkijk recreanten van op de dijk Permanente grondinname van omwonenden (niet bebouwde percelen) of landbouwers (weiland)	Verdwijnen van waardevolle vegetatie (vb. soortenrijke ruigtekruidengemeenschap, bomenrijen, rietland); elke grondiname door dijkverhogingen waarbij een landinwaartse uitbreiding optreedt, leidt tot een direct biotoopverlies Verstoring van de avifauna De aanleg van nieuwe dijken, zorgt er wel voor dat er een nieuwe dijkvegetatie tot ontwikkeling kan komen. Dijken bezitten een functie in het natuurbehoud, ze dienen als schuilplaats voor allerlei soorten en doen dienst als verbindingsweg voor de verspreiding van vele soorten planten en dieren. **Het betreft, volgens de BWK, een biologisch zeer waardevol gebied.**

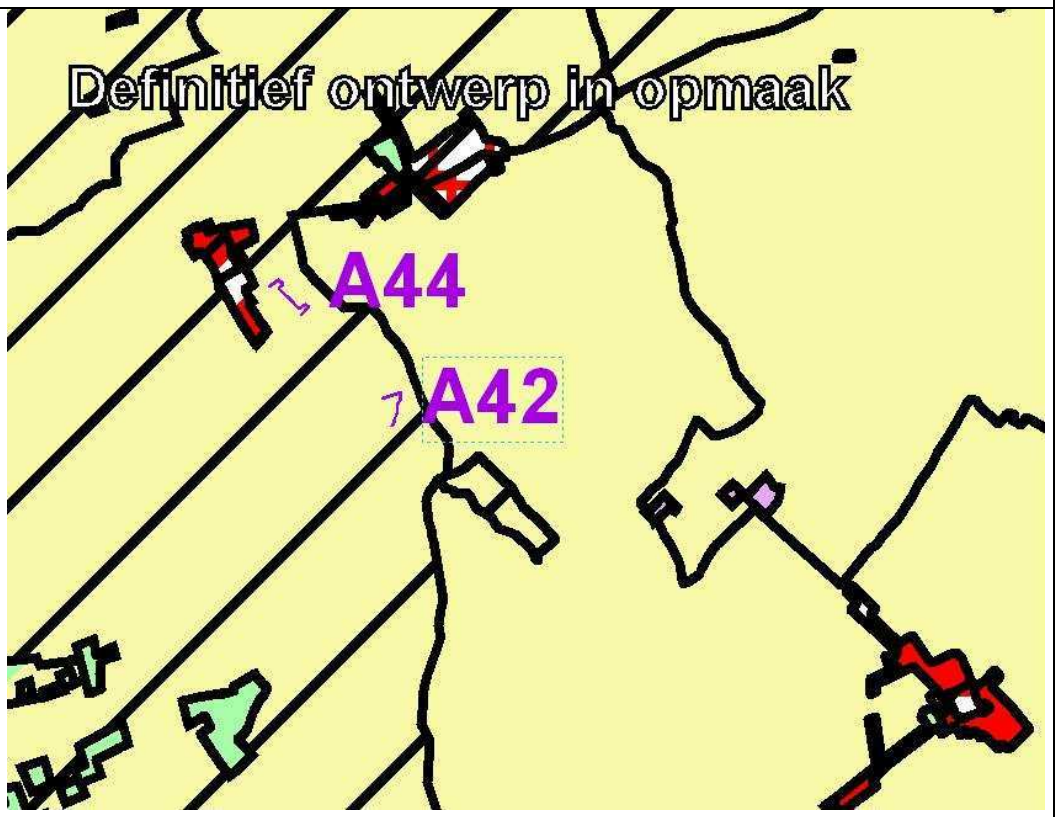
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Verstoring van de natuurlijke overgang tussen lager en hoger gelegen gebieden Visuele beleving van het landschap wordt verstoord, landschap krijgt een sterk kunstmatig karakter. De dijk kan een visuele hindernis vormen. Contextverlies voor het aanwezig bebouwd patrimonium. Verdwijnen van erfgoedwaarden of achteruitgang indien zij geïsoleerd worden van hun omgeving Bedreiging beschermde monumenten. **Relictzone:** "Historische polders van Oostende-Zandvoorde"	Mogelijk effect op de grondwaterstroming door eventueel aanwezigheid van damwand/damplanken Bodemverstoring: effecten m.b.t. bodemverdichting Risico op verspreiding van verontreiniging wanneer er geen verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd mbt de kwalitiet van de grondstoffen voor aanleg van de dijk (vb. zand, vette grond, breuksteen, …) Kwelvorming en verzomping nabij de dijk	nvt

Type project mbt Mer	Project behoort tot bijlage II (10. infrastructuurprojecten) van het Uitvoeringsbesluit 10/12/2004

Watertoets

Watergevoelige gebieden	Mogelijk overstromingsgevoelig	Niet infiltratiegevoelig	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Niet in winterbedding	Helling: 0,5-5%

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

Actie nr	42	VMM	€ 250.000	Bvvc
Titel	**Waterbeheersingswerken op de Poperingevaart**			**2008-2013**
Beschrijving	Uitvoeren van waterbeheersingswerken nodig voor het oplossen van wateroverlastproblemen in het stroomafwaartse pand van de Poperingevaart. Ter beveiliging van enkele geïsoleerde huizen en hoeven tegen weerkerende wateroverlast worden lokale bedijkingswerken met detailontwatering rondom deze bebouwing ontworpen. (Couwet en Catteeu en de hoeves van Debergh en Jooren)			
Situering				
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 1.2			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Bescherming van harde infrastructuur tegen wateroverlast.			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Oplossen van wateroverlastknelpunten.			
Motivatie – **Visie**	Wanneer er geen of onvoldoende vrije ruimte voor tijdelijke waterberging kan gerealiseerd worden, kunnen overstromingsgevoelige gebieden die bebouwd zijn lokaal afgeschermd worden. Bebouwing en zeker bedrijven kunnen niet zomaar verplaatst worden en dienen bijgevolg in de mate van het mogelijke beschermd te worden. Dit gebeurt bv. met gronddijken, damplankenrijen of oeververzwaring. Bij de uitvoering van dergelijke lokale beschermingsmaatregelen dient rekening te worden gehouden met **economische factoren en met de ecologische en landschappelijke waarde** van de omgeving. Dijken worden zoveel mogelijk in omvang beperkt (zonder hierbij de veiligheid van de bevolking in gedrang te brengen) en waar mogelijk worden de dijken niet tegen de waterloop opgetrokken te worden om zo voldoende ruimte te creëren voor het water.			
Motivatie – **Relevante studies**				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Verhinderen van wateroverlast, stijging van het veiligheidsgevoel bij de omwonenden Recreatief medegebruik Negatieve beleving voor omwonenden door inkijk recreanten van op de dijk Permanente grondinname van omwonenden (niet bebouwde percelen) of landbouwers (weiland)	Verdwijnen van waardevolle vegetatie (vb. soortenrijke ruigtekruidengemeenschap, bomenrijen, rietland); elke grondiname door dijkverhogingen waarbij een landinwaartse uitbreiding optreedt, leidt tot een direct biotoopverlies Verstoring van de avifauna De aanleg van nieuwe dijken, zorgt er wel voor dat er een nieuwe dijkvegetatie tot ontwikkeling kan komen. Dijken bezitten een functie in het natuurbehoud, ze dienen als schuilplaats voor allerlei soorten en doen dienst als verbindingsweg voor de verspreiding van vele soorten planten en dieren. **Volgens de BWK een biologisch minder waardevol met waardevollle en zeer waardevolle elementen.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Verstoring van de natuurlijke overgang tussen lager en hoger gelegen gebieden Visuele beleving van het landschap wordt verstoord, landschap krijgt een sterk kunstmatig karakter. De dijk kan een visuele hindernis vormen. Contextverlies voor het aanwezig bebouwd patrimonium. Verdwijnen van erfgoedwaarden of achteruitgang indien zij geïsoleerd worden van hun omgeving Bedreiging beschermde monumenten **Ankerplaats:** "IJzer tussen de Frans-Belgische grens en Elzendamme, Poperingse Vaart"	Mogelijk effect op de grondwaterstroming door eventueel aanwezigheid van damwand/damplanken Bodemverstoring: effecten m.b.t. bodemverdichting Risico op verspreiding van verontreiniging wanneer er geen verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd mbt de kwalitiet van de grondstoffen voor aanleg van de dijk (vb. zand, vette grond, breuksteen, …) Kwelvorming en verzomping nabij de dijk	nvt

Type project mbt Mer	Project behoort tot bijlage II (10. infrastructuurprojecten) van het Uitvoeringsbesluit 10/12/2004

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromingsgevoelig gebied	Nabij infiltratiegevoelig gebied	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet-erosiegevoelig	Winterbedding	Helling: < 0,5%

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

Actie nr	43	VMM	€ 250.000	Bvvc
Titel	**Bescherming Kortemark**			**2008-2013**
Beschrijving	De actie bevat volgende initiatieven: 1° Nieuwe bedijking Kortemark afwaarts graslandbuffer (WUG - aankoop door gemeente), thv monding Kasteelbeek – Krekelbeek + afwaarts de “koker”. 2° Uitbreiding (verdubbeling) provinciaal wachtbekken, initiatiefnemer is de provincie. De werken worden in combinatie met de nieuwe bedijking uitgevoerd om reden van hergebruik van de aarde, en is om die reden hier opgenomen. 3° Verhoging bestaande waterkering te Handzame			
Situering				
Betrokkenen	Provincie, Gemeente Kortemark			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 1.2			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Bescherming van harde infrastructuur tegen wateroverlast.			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Oplossen van wateroverlastknelpunten.			
Motivatie – **Visie**	Wanneer er geen of onvoldoende vrije ruimte voor tijdelijke waterberging kan gerealiseerd worden, kunnen overstromingsgevoelige gebieden die bebouwd zijn lokaal afgeschermd worden. Bebouwing en zeker bedrijven kunnen niet zomaar verplaatst worden en dienen bijgevolg in de mate van het mogelijke beschermd te worden. Dit gebeurt bv. met gronddijken, damplankenrijen of oeververzwaring. Bij de uitvoering van dergelijke lokale beschermingsmaatregelen dient rekening te worden gehouden met **economische factoren en met de ecologische en landschappelijke waarde** van de omgeving. Dijken worden zoveel mogelijk in omvang beperkt (zonder hierbij de veiligheid van de bevolking in het gedrang te brengen) en waar mogelijk worden de dijken niet tegen de waterloop opgetrokken te worden om zo voldoende ruimte te creëren voor het water.			

	Relevante studies	

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	**Fauna en flora**
Verhinderen van wateroverlast, stijging van het veiligheidsgevoel bij de omwonenden Recreatief medegebruik Negatieve beleving voor omwonenden door inkijk recreanten van op de dijk Permanente grondinname van omwonenden (niet bebouwde percelen) of landbouwers (weiland)	Verdwijnen van waardevolle vegetatie (vb. soortenrijke ruigtekruidengemeenschap, bomenrijen, rietland); elke grondiname door dijkverhogingen waarbij een landinwaartse uitbreiding optreedt, leidt tot een direct biotoopverlies Verstoring van de avifauna De aanleg van nieuwe dijken, zorgt er wel voor dat er een nieuwe dijkvegetatie tot ontwikkeling kan komen. Dijken bezitten een functie in het natuurbehoud, ze dienen als schuilplaats voor allerlei soorten en doen dienst als verbindingsweg voor de verspreiding van vele soorten planten en dieren. **Vogelrichtlijngebied voor deelproject te Handzame**

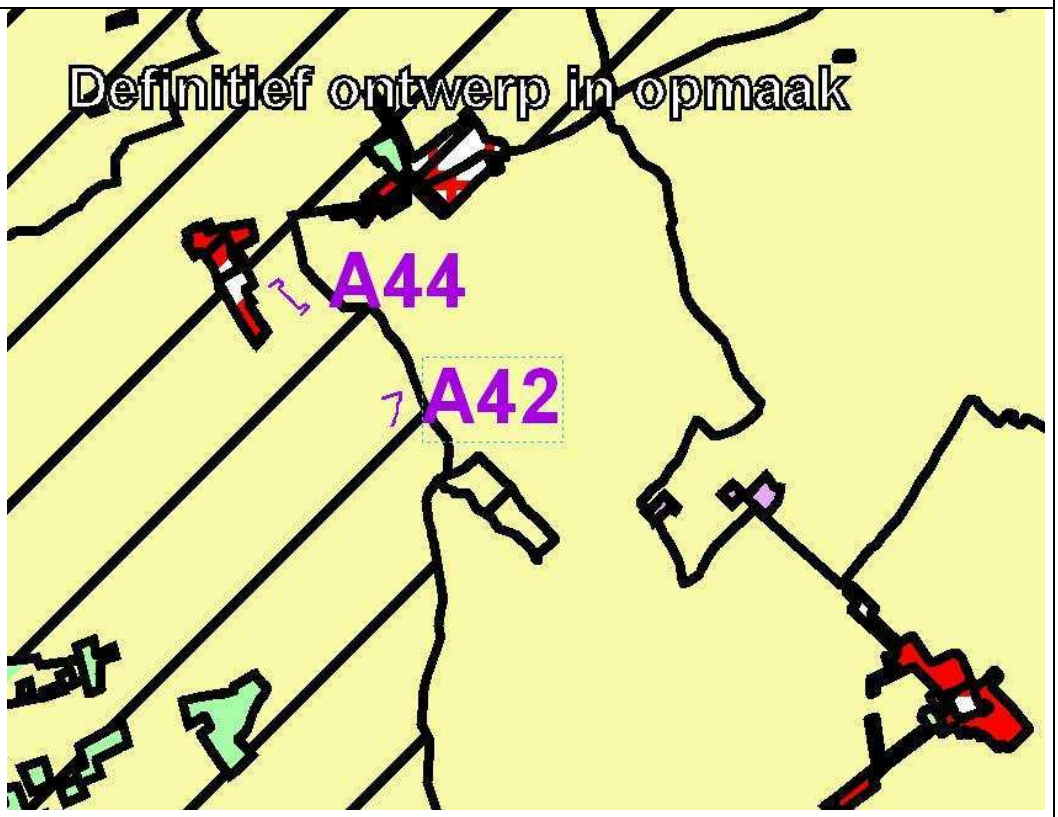
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Verstoring van de natuurlijke overgang tussen lager en hoger gelegen gebieden Visuele beleving van het landschap wordt verstoord, landschap krijgt een sterk kunstmatig karakter. De dijk kan een visuele hindernis vormen. Contextverlies voor het aanwezig bebouwd patrimonium. Verdwijnen van erfgoedwaarden of achteruitgang indien zij geïsoleerd worden van hun omgeving Bedreiging beschermde monumenten **Relictzone:** Vallei van de Handzamevaart **Ankerplaats:** Handzamevaart	Mogelijk effect op de grondwaterstroming door eventueel aanwezigheid van damwand/damplanken Bodemverstoring: effecten m.b.t. bodemverdichting Risico op verspreiding van verontreiniging wanneer er geen verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd mbt de kwalitiet van de grondstoffen voor aanleg van de dijk (vb. zand, vette grond, breuksteen, …) Kwelvorming en verzomping nabij de dijk	nvt

Type project mbt Mer	Project behoort tot bijlage II (10. infrastructuurprojecten) van het Uitvoeringsbesluit 10/12/2004

Watertoets

Watergevoelige gebieden	Effectief /mogelijks overstromingsgevoelig gebied	Nabij infiltratiegevoelig gebied	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet-erosiegevoelig	Behoort deels tot winterbedding	Helling: < 0,5%

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

Actie nr	44	VMM	€ 250.000	Bvvc
Titel	**Bedijkingswerken langs de Poperingevaart in Vleteren**			**2008-2013**
Beschrijving	Het uitvoeren van lokale bedijkiingswerken rond woningen en bedrijven. Om wateroverlast in de toekomst te vermijden worden bedijkingswerken uitgevoerd rond een aantal bedrijven en hoeves (zie actie 42; fase 2). Momenteel is het nog niet exact gekend welke woningen het hier betreft en zijn ook nog geen exacte technische gegevens bekend.			
Situering				
Betrokkenen	Stad Poperinge			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 1.2			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Bescherming van harde infrastructuur tegen wateroverlast.			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Oplossen van wateroverlastknelpunten.			
Motivatie – **Visie**	Wanneer er geen of onvoldoende vrije ruimte voor tijdelijke waterberging kan gerealiseerd worden, kunnen overstromingsgevoelige gebieden die bebouwd zijn lokaal afgeschermd worden. Bebouwing en zeker bedrijven kunnen niet zomaar verplaatst worden en dienen bijgevolg in de mate van het mogelijke beschermd te worden. Dit gebeurt bv. met gronddijken, damplankenrijen of oeververzwaring. Bij de uitvoering van dergelijke lokale beschermingsmaatregelen dient rekening te worden gehouden met **economische factoren en met de ecologische en landschappelijke waarde** van de omgeving. Dijken worden zoveel mogelijk in omvang beperkt (zonder hierbij de veiligheid van de bevolking in het gedrang te brengen) en waar mogelijk worden de dijken niet tegen de waterloop opgetrokken te worden om zo voldoende ruimte te creëren voor het water.			
Motivatie – **Relevante studies**				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Verhinderen van wateroverlast, stijging van het veiligheidsgevoel bij de omwonenden Recreatief medegebruik Negatieve beleving voor omwonenden door inkijk recreanten van op de dijk Permanente grondinname van omwonenden (niet bebouwde percelen) of landbouwers (weiland)	Verdwijnen van waardevolle vegetatie (vb. soortenrijke ruigtekruidengemeenschap, bomenrijen, rietland); elke grondiname door dijkverhogingen waarbij een landinwaartse uitbreiding optreedt, leidt tot een direct biotoopverlies Verstoring van de avifauna De aanleg van nieuwe dijken, zorgt er wel voor dat er een nieuwe dijkvegetatie tot ontwikkeling kan komen. Dijken bezitten een functie in het natuurbehoud, ze dienen als schuilplaats voor allerlei soorten en doen dienst als verbindingsweg voor de verspreiding van vele soorten planten en dieren. **Volgens de BWK is dit biologisch minder waardevol gebied.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Verstoring van de natuurlijke overgang tussen lager en hoger gelegen gebieden Visuele beleving van het landschap wordt verstoord, landschap krijgt een sterk kunstmatig karakter. De dijk kan een visuele hindernis vormen. Contextverlies voor het aanwezig bebouwd patrimonium. Verdwijnen van erfgoedwaarden of achteruitgang indien zij geïsoleerd worden van hun omgeving Bedreiging beschermde monumenten. **Ankerplaats:** "IJzer tussen de Frans-Belgische grens en Elzendamme, Poperingse Vaart" **Relictzone:** “IJzervallei”	Mogelijk effect op de grondwaterstroming door eventueel aanwezigheid van damwand/damplanken Bodemverstoring: effecten m.b.t. bodemverdichting Risico op verspreiding van verontreiniging wanneer er geen verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd mbt de kwalitiet van de grondstoffen voor aanleg van de dijk (vb. zand, vette grond, breuksteen, …) Kwelvorming en verzomping nabij de dijk	nvt

Type project mbt Mer	Project behoort tot bijlage II (10. infrastructuurprojecten) van het Uitvoeringsbesluit 10/12/2004

Watertoets

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromingsgevoelig gebied	Nabij infiltratiegevoelig gebied	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet-erosiegevoelig	Winterbedding	Helling: 0,5-5%

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

Actie nr		45	W&Z	€ 500.000	
Titel		**Taludherstel IJzer te Schoorbakke**			**2007**
Beschrijving		Door voortdurende afkalving is de rechteroever van de IJzer daar in slechte staat en vormt een risico tot overstroming in perioden van wateroverlast.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.3			
	OPD	Bescherming van harde infrastructuur tegen wateroverlast			
	M	Oplossen lokale wateroverlastknelpunten			
Motivatie	Visie	Wanneer er geen of onvoldoende vrije ruimte voor tijdelijke waterberging kan gerealiseerd worden, kunnen overstromingsgevoelige gebieden die bebouwd zijn lokaal afgeschermd worden. Bebouwing en zeker bedrijven kunnen niet zomaar verplaatst worden en dienen bijgevolg in de mate van het mogelijke beschermd te worden. Dit gebeurt bv. met gronddijken, damplankenrijen of oeververzwaring. Bij de uitvoering van dergelijke lokale beschermingsmaatregelen dient rekening te worden gehouden met **economische factoren en met de ecologische en landschappelijke waarde** van de omgeving. Dijken worden zoveel mogelijk in omvang beperkt (zonder hierbij de veiligheid van de bevolking in het gedrang te brengen) en waar mogelijk worden de dijken niet tegen de waterloop opgetrokken te worden om zo voldoende ruimte te creëren voor het water.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het project bevindt zich reeds in de uitvoeringsfase een milieu-effectbeoordeling en watertoets zijn niet meer aan de orde.

Actie nr		46	Bekkensecretariaat	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Opstellen van een rampenplan**			**2008-2013**
Beschrijving		Per deelbekken, alsook voor de hoofdkanalen wordt een interventieplan opgesteld te hanteren bij calamiteiten. Alhoewel per hydrografisch afstromingsgebied wordt gewerkt moet ook worden rekening gehouden met de ambtsgebieden van de instanties die tussenkomen: gemeentegrenzen. Hiertoe is de opmaak van (een) rampenplan(nen) noodzakelijk. Per deelbekken, alsook voor de hoofdkanalen wordt een interventieplan opgesteld te hanteren bij calamiteiten. Alhoewel per hydrografisch afstromingsgebied wordt gewerkt moet ook worden rekening gehouden met de ambtsgebieden van de instanties die tussenkomen: gemeentegrenzen. Dit plan zou o.a. volgende informatie moeten bevatten: - Lijst van betrokken instanties met gsm, fax, e-mails: waterbeheerders, brandweer, gemeenteen provinciediensten, civiele bescherming, …. - Protocol van verwittigingen: wie verwittigt wie? Wie coördineert? Hoe wordt gecommuniceerd: sms, fax, e-mail, … - …			
Betrokkenen		Alle waterbeheerders, brandweerkorpsen			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 1.2			
	OPD	Opstellen van rampenplannen			
	M	Opstellen van een rampenplan			
Motivatie	Visie	Indien er wateroverlastproblemen voordoen is het noodzakelijk efficiënt en snel te kunnen ingrijpen.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het betreft hier het opstellen van een plan. Er zijn geen milieu-effecten. Een watertoets dient uiteraard ook niet te gebeuren.

Actie nr	47	MDK, afdeling Kust	€ 58.500.000	Bvvc
Titel	**Veiligheidsmaatregelen tegen overstroming bij Oostende**			**2008-2013**
Beschrijving	In Oostende staat voorop dat de stad beschermd moet worden tegen een 1.000-jarige storm. Maar dat is niet de enige bekommernis. Men wil ook de haven van Oostende toegankelijk maken voor schepen met een lengte tot 200 meter. En ook de natuur en de recreatie verdienen aandacht. Deze doelstellingen worden dan ook op een geïntegreerde wijze aangepakt. In het milieueffectenrapport worden de verschillende alternatieven bestudeerd om het centrum van Oostende te beschermen tegen overstroming. Een belangrijk onderdeel van het project is de bouw van twee nieuwe havendammen. Deze havendammen komen te liggen aan weerszijden van een nieuwe havengeul die ongeveer loodrecht op de kust zal worden aangelegd. De oostelijke havendam zal op een ecologische manier worden ingericht, met een natuurlijke overgang die aansluit op het natuurgebied aan het Fort Napoleon. Op de dam komt er een wandelpad. Platforms voor vissers en voorzieningen voor surfers en zeilers zorgen voor een belangrijke recreatieve meerwaarde. De verschillende mogelijkheden voor de uitvoering van de havendammen worden eveneens in het milieueffectenrapport bestudeerd. En de stad moet ook beschermd worden tegen overstromingen via de haven. In het verleden werden reeds een aantal maatregelen getroffen om de veiligheid tegen overstroming via de haven te verhogen. Om evenwel het veiligheidsniveau op dat van een 1.000-jarige storm te brengen, zijn langs het ganse traject van de voorhaven nog bijkomende maatregelen nodig. Uit het milieueffenterapport en de passende beoordeling blijkt dat natuurcompensatie voor het project te Oostende noodzakelijk is. Als natuurcompensatie wordt voorzien een natuurontwikkelingsproject te realiseren op het strand aan de oosteroever van de haven te Nieuwpoort.			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 1.3			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Werken aan de zeewering			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Ter beveiliging van de stad Oostende tegen overstromingen ten aanzien van een 1000-jarige storm en ter verbetering van de haventoegang te Oostende werd het AWZ-plan opgericht.			
Motivatie – **Visie**	Vanwege de belangrijke functie die de kust vervult om er te werken, te wonen en te ontspannen moet er ook voldoende veiligheid gegarandeerd kunnen worden. Hiermee gaat een doordachte kustverdediging gepaard. De kust vervult eveneens een belangrijke ecologische functie. Als we alle bovenstaande ecologische, economische en sociale aspecten in evenwicht krijgen, pas dan kunnen we komen tot een duurzame ontwikkeling aan de kust. Het beleid inzake kustverdediging is heden afgestemd op het behoud van de huidige kustlijn en het in stand houden van een zeewering die minimum kan weerstaan aan een 1000-jarige storm. Dit is van vitaal belang omdat de polders achter de duinengordel slechts 2 tot 3 meter boven laagwater zijn gelegen. Een doorbraak van de zee zou leiden tot uitgebreide overstromingen tot 20 km landinwaarts, die een groot deel van de bevolking en een zeer belangrijk landbouwkundig, industrieel en residentieel patrimonium zou bedreigen. De in wetenschappelijke kringen veel genoemde klimaatswijziging kan grote gevolgen hebben voor het IJzerbekken. Vroeger bestonden ingrepen om de kust en zijn hinterland te beschermen vooral uit "harde" maatregelen: de bouw van dijken en strandhoofden. Betere inzichten in het gedrag van de natuurlijke zeewering hebben er evenwel toe geleid dat sinds eind de jaren '70 aan "zachte" maatregelen de voorkeur wordt gegeven, waarbij aan de natuurlijke dynamiek van vooroever, strand en duinen wordt ingespeeld. Deze zachte maatregelen omvatten strandprofileringen, strandophogingen, zandsuppleties en aanplantingen met helm en rijshout. Het is derhalve van belang dat een toekomstvisie omtrent kustverdediging wordt belicht, gezien de kustzone tot de laagwaterlijn binnen de afbakening van het IJzerbekken gelegen is en het uitzonderlijk belang van de kustverdediging voor de veiligheid binnen het IJzerbekken. Belangrijk hierbij is het verder zetten van een geïntegreerd beheer en geïntegreerde inrichting van de kustzone, gebaseerd op de beginselen van duurzame ontwikkeling en goede ecologische milieupraktijken.			
Motivatie – **Relevante studies**				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Er is een MER-studie opgesteld voor de verschillende projecten.

Actie nr		48	MDK, afdeling Kust	€ 1.000.000	
Titel		**Uitvoeren van een studie 'Geïntegreerd Kustveiligheidsplan'**			**2007- 2010**
Beschrijving		Het betreft het opstellen van een meerjarenplan om gans kust- gebied op aanvaardbaar veiligheidsniveau te brengen en te handhaven. De studie omvat 10 deelopdrachten: • Veiligheidstoetsing van de volledige Vlaamse zeewering voor een 1000-jarige en 4000-jarige storm volgens de Vlaamse Leidraad Veilige Kust (2005); • Risicomanagement in voorbereiding op de uitvoering van infrastructuurwerken ter verhoging van de kustveiligheid; • Begroten van overstromingsrisico's voor de ganse Vlaamse kust gebruik makend van de meest recente versie van de Vlaamse Methodologie opgesteld door het Waterbouwkundig Laboratorium; • Studie van de maatregelen en mogelijke alternatieven; • MKBA; • MER-studie en passende beoordeling; • Juridische omkadering kustverdedigingsbeleid; • Masterplan; • Leveren van technisch-wetenschappelijke ondersteuning aan de afdeling Kust voor de invulling van het Europese project Chain of Safety; • Communicatieplan Het Geïntegreerd Kustveiligheidsplan moet prioritair als basis dienen voor het ontwikkelen en waarborgen van een veilige kust in de toekomst, en dit op een geïntegreerde wijze, door rekening te houden met de verschillende kustactoren. Op basis van het kustveiligheidsplan zullen prioriteiten worden vastgelegd op korte en lange termijn, waarbij een meerjarenprogramma als basis dient voor de wegwerking van overstromingsrisico's. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met de klimaatswijzigingen en wordt onderzocht welke milieu-effecten en kosten/baten deze oplossingen met zich meebrengen.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.3			
	OPD	Uitvoeren haalbaarheidsstudies ivm zeewering (tweede kustverdedigingslinie)			
	M	Op een wetenschappelijk onderbouwde wijze dient het optimale veiligheidsniveau voor de kustzone bepaalt te worden.			
Motivatie	**Visie**	Vanwege de belangrijke functie die de kust vervult om er te werken, te wonen en te ontspannen moet er ook voldoende veiligheid gegarandeerd kunnen worden. Hiermee gaat een doordachte kustverdediging gepaard. De kust vervult eveneens een belangrijke ecologische functie. Als we alle bovenstaande ecologische, economische en sociale aspecten in evenwicht krijgen, pas dan kunnen we komen tot een duurzame ontwikkeling aan de kust. Het beleid inzake kustverdediging is heden afgestemd op het behoud van de huidige kustlijn en het in stand houden van een zeewering die minimum kan weerstaan aan een 1000-jarige storm. Dit is van vitaal belang omdat de polders achter de duinengordel slechts 2 tot 3 meter boven laagwater zijn gelegen. Een doorbraak van de zee zou leiden tot uitgebreide overstromingen tot 20 km landinwaarts, die een groot deel van de bevolking en een zeer belangrijk landbouwkundig, industrieel en residentieel patrimonium zou bedreigen. De in wetenschappelijke kringen veel genoemde klimaatswijziging kan grote gevolgen hebben voor het IJzerbekken. Vroeger bestonden ingrepen om de kust en zijn hinterland te beschermen vooral uit "harde" maatregelen: de bouw van dijken en strandhoofden. Betere inzichten in het gedrag van de natuurlijke zeewering hebben er evenwel toe geleid dat sinds eind de jaren '70 aan "zachte" maatregelen de voorkeur wordt gegeven, waarbij aan de natuurlijke dynamiek van vooroever, strand en duinen wordt ingespeeld. Deze zachte maatregelen omvatten strandprofileringen, strandophogingen, zandsuppleties en aanplantingen met helm en rijshout. Het is derhalve van belang dat een toekomstvisie omtrent kustverdediging wordt belicht, gezien de kustzone tot de laagwaterlijn binnen de afbakening van het IJzerbekken gelegen is en het uitzonderlijk belang van de kustverdediging voor de veiligheid binnen het IJzerbekken. Belangrijk hierbij is het verder zetten van een geïntegreerd beheer en geïntegreerde inrichting van de kustzone, gebaseerd op de beginselen van duurzame ontwikkeling en goede ecologische milieupraktijken.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Milieueffecten kunnen niet worden aangegeven omdat het project zich nog in de studiefase bevindt. De studie zal leiden tot het uitwerken van concrete projecten op het terrein. Er is een MER-studie en passende beoordeling voorzien.

Actie nr	49	W&Z, WLH	Interne werkingsmiddelen	Geen bindende bepaling
Titel	**Laagwaterstrategie voor de waterwegen uitwerken**			**2008- 2013**
Beschrijving	Onderzoeken van de beschikbaarheid van de hoeveelheden zoet water in de waterwegen in droogteperiodes en opstellen van strategieën voor het doelmatig gebruik van deze hoeveelheden door de verschillende gebruikers. Oppervlaktewater wordt door verschillende sectoren voor verschillende doelstellingen aangewend. Hierbij dient vooral in droogteperiode gestreefd worden om een evenwicht te vinden tussen watertoevoer en –afvoer teneinde alle watergebruikers overal in het bekken zo veel mogelijk te voorzien van voldoende water. Momenteel voert de het Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek in opdracht van W&Z de studie 'Zoetwaterbeheer tegen tekorten en verdroging' uit. Alle actoren worden hierbij betrokken. De belangrijkste doelstelling van dit onderzoek is het uitwerken van een zgn. laagwaterstrategie. Die strategie omvat een reeks effectgerichte maatregelen die door de beheerders van de kanalen en de verschillende sectoren genomen kunnen worden tijdens of anticiperend op periodes van lage afvoeren. Voorbeelden van maatregelen zijn: het gegroepeerd schutten van schepen, de installatie van pompen t.h.v. de sluizen om het geschutte water terug te pompen, de rationalisatie van watercaptaties, enz. De behoeftes in het waterwegenstelsel van het stroomgebied van de Schelde in laagwaterperiodes wordt nagegaan. Op basis van een maatschappelijke kosten-baten analyse worden mogelijke strategieën opgesteld voor perioden met watertekort. Voor het uitwerken van maatregelen in de verschillenden bekkens is een intensieve samenwerking met de beherende afdelingen nodig.			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 1.8			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Voorkomen en beperken van droogteschade			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Uitwerken van laagwaterstrategieën			
Motivatie – **Visie**	Het in overeenstemming brengen van de vraag naar zuiver water en de beschikbaarheid ervan in tijd en ruimte vormt één van de grote uitdagingen van het integraal waterbeheer. Toepassing van integraal waterbeheer betekent concreet dat er rekening gehouden wordt met de (soms tegengestelde) belangen, die plaatsafhankelijk zijn. Een belangrijk aandachtpunt is de afstemming van de maatregelen tegen overstromingen en de maatregelen tegen verdroging, om te vermijden dat het te volgen beleid voor deze twee problematieken tegenstrijdig is.			
Motivatie – **Relevante studies**				

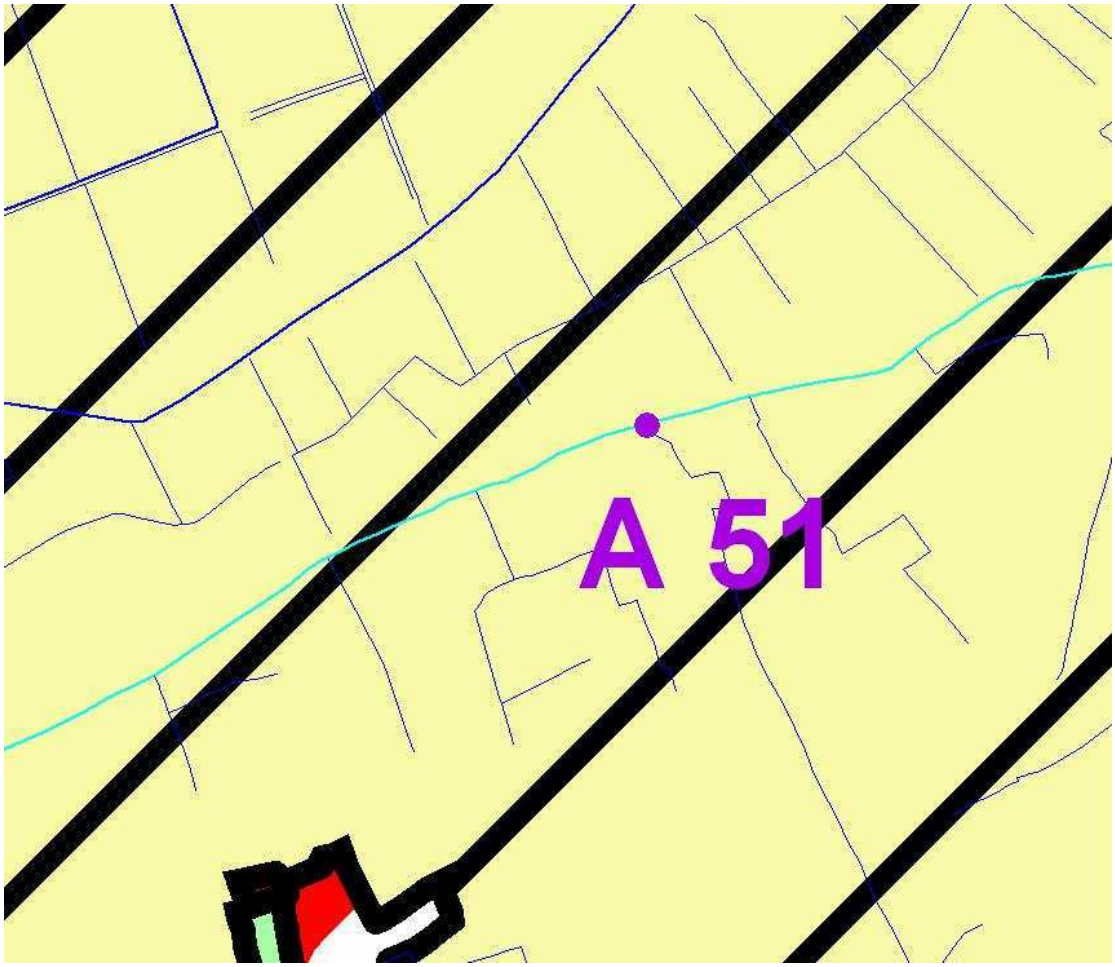
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Milieueffecten kunnen niet worden aangegeven omdat het project zich nog in de studiefase bevindt. De studie zal leiden tot het opstellen van strategieën en scenario's, maar nog niet tot specifieke maatregelen op het terrein. Een watertoets kan momnteel nog niet uitgevoerd worden.

Actie nr		50	W&Z	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Evaluatie bedieningsuren kunstwerken (sluizen in functie van de goederenscheepvaart)**			**2008- 2013**
Beschrijving		Er gebeurt een evaluatie omtrent een mogelijke uitbreiding van de dienstverlening ten bate van de goederenscheepvaart..			
Betrokkenen		Sector toerisme en recreatie			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 2.2 en 2.4			
	OPD	Mogelijkheid tot scheepvaart op de waterwegen binnen het IJzerbekken wordt gewaarborgd en optimaal benut.			
	M	Vlotte dienstverlening wordt verzekerd			
Motivatie	**Visie**	Het grootste potentieel voor ladingen en lossingen van bulk en zwaar stukgoed is gesitueerd langs het kanaal Plassendale-Nieuwpoort en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke. Een aantal grote producenten en verdelers van bouwmaterialen zijn er gesitueerd, vaak vlak aan het water. Ook staalverwerking en voedingsnijverheid zijn er vertegenwoordigd. Daarnaast is er potentieel voor een toename van doorvaartverkeer op beide kanalen, indien de normaal toegelaten diepgang op deze kanalen aan een rendabele diepgang voor vaartuigen van klasse I aangepast en gewaarborgd wordt. Er mag immers gesteld worden dat dit als gevolg zal hebben dat het merendeel van de kleine schepen (klasse I), die nu via de Leie of de Bovenschelde naar Duinkerke varen, zullen verkiezen om langs voornoemde kanalen te varen. De kansen/sterkten van de goederenscheepvaart binnen het IJzerbekken kunnen daarom als volgt worden weergegeven: - Aanwezigheid van belangrijke bouwmaterialenproductie- en verdeling op sites naast de waterwegen; - Aanwezigheid van bedrijventerreinen in de onmiddellijke nabijheid van de waterweg; - Synergie met andere waterwegfuncties (met name waterbeheersing en recreatievaart) waardoor de incrementele kost van goederenscheepvaart verminderd wordt; - Ontsluiting van een gebied dat niet door grote waterwegen bediend wordt; - Het kanaal Plassendale-Nieuwpoort en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke vormen een doorvaarmogelijkheid naar Frankrijk, die voor bestemmingen in de regio van Duinkerke beduidend korter is dan de Leie of de Bovenschelde, en die ook een uitwijkmogelijkheid biedt in geval van onderbrekingen op deze laatste waterwegen. De potenties voor goederenscheepvaart zijn dus aanwezig in het IJzerbekken, maar hun effectieve realisatie gaat met onzekerheid gepaard en is gesitueerd op de langere termijn. Daarom is het aangewezen de huidige vaarvoorwaarden (vooral op de IJzer tussen Nieuwpoort en Diksmuide en de kanalen Plassendale-Nieuwpoort en Nieuwpoort-Duinkerke) te behouden en met beperkte ingrepen te verbeteren. Het huidige gebruik door 350 ton-schepen, de zogenaamde spitsen, moet dus op deze laatstgenoemde kanalen mogelijk blijven. Hiertoe dienen enkele maatregelen te worden genomen. Belangrijke uitdagingen hierin is het doelmatigere onderhoud en de modernisering van deze kleine waterwegen. 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 basisvoorwaarden voor het aantrekken van nieuwe trafieken.			
	Relevante studies	'Studie naar de ontwikkelingsmogelijkheden van de kleine waterwegen in Vlaanderen inzake scheepvaart'			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits het project zich in de evaluatie bevindt. Een watertoets is niet nodig.

Actie nr	**51**	**W&Z**	**€ 100.000**	
Titel	**Restauratie sluis Houtem**			**2008-2013**
Beschrijving	De sluis te Houtem op de Bergenvaart is in slechte staat en moet gerenoveerd worden. De vernieuwing is noodzakelijk geworden om een veilig en efficiënt waterbeheer mogelijk te maken..			
Situering				

Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 2.5
	OPD	Het waterbeleid en –beheer vrijwaart de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur.
	M	Zo veel mogelijk vrijwaren van de aanwezige watergebonden onroerende erfgoedelementen bij beheers- en inrichtingswerken.
Motivatie	Visie	Het waterbeleid en -beheer zorgt ervoor de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur te vrijwaren. Daar waar in onze regio de IJzer en kanalen maar ook heel wat andere kleinere beken 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. De aanwezigheid van water biedt interessante mogelijkheden voor de natuur en de recreatievoorzieningen in en om de stad. Het moderne waterbeheer besteedt dan ook 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 (vb. Project doortocht Handzamevaart te Diksmuide). Het water in de stad is ook van betekenis als ecologische verbinding tussen de stad en de omliggende gebieden. Het behoeft 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.
	Relevante studie(s)	Cultuurhistorische inventarisatie van watergebonden bouwkundig erfgoed en advies inzake conservering, restauratie en eventuele reconstructie in het kader van het landinrichtingsproject "De Westhoek, Belconsulting 2002.

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
De renovatie van een oude sluis of sas kan een opwaarts gelegen traject bevaarbaar maken voor recreatievaart en vormen van zachte recreatie verhogen, maar kan een opwaarts gelegen traject ook toegankelijk maken voor (grotere) goederenschepen wat tot meer goederenvervoer via waterwegen kan leiden en een economische groei kan bewerkstelligen.	De renovatie van een oude sluis of sas kan een verandering van het ingestelde peil en bijgevolg een effect op de grondwatertafel en de waterhuishouding (vernatting, verdroging, verzuring, vermesting, verzilting,…) ter hoogte van de waterloop en ter hoogte van omliggende gebieden en dus een mogelijke invloed op fauna en flora tot gevolg hebben, zeker wanneer de BWK van het omliggende gebied zeer waardevol is of wanneer het in VEN/VRL/VEN/RAMSAR gelegen is. **Het project bevindt zich in biologisch minder waardevol gebied.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Er is een mogelijk effect op de landschapswaarde wanneer de te renoveren sluis binnen Beschermd Landschap ligt. Er is een mogelijk effect op bouwkundig erfgoed en archeologie wanneer er bij de renovatie van het sas bouwkundig erfgoed of archeologisch belangrijke gebouwen in de buurt liggen of moeten verdwijnen of aangepast worden. **Beschermde monumenten en landschappen:** nabij "De Moeren" **Ankerplaats:** "Westhoekduinen - Duinen Cabourg - De Moeren - overgang plateau van Izenberghe"	De eventuele verandering van het ingestelde peil hebben een mogelijk effect hebben 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).	nvt

Type project mbt Mer	bijlage II. 10h: Werken inzake kanalisering, met inbegrip van de vergroting of verdieping van de vaargeul, en ter beperking van overstromingen, met inbegrip van de aanleg van sluizen, stuwen, dijken, overstromingsgebieden en wachtbekkens, die gelegen zijn in of een aanzienlijke invloed kunnen hebben op **een bijzonder beschermd gebied**.

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Mogelijks overstromingsgevoelig gebied	Nabij infiltratiegevoelig gebied	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet-erosiegevoelig	Winterbedding	Helling: 0,5-5%

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

Actie nr	52	VMM	€ 75.000	
Titel	**Renoveren boogbrugje Grote Beverdijkvaart**			**2008-2013**
Beschrijving	Het boogbrugje is momenteel in slechte staat en dient grondig gerenoveerd te worden. De renovatie van dit brugje dat de toegankelijkheid verzekert van het achterliggende perceel is om veiligheidsredenen noodzakelijk geworden. In het kader van het landinrichtingsproject 'De Westhoek' werd door de VLM een inrichtingsplan 'polderwaterlopen' opgemaakt. Het inrichtingsplan omvat onder meer de renovatie van een boogbrugje over de Grote Beverdijk dat in zeer slechte staat verkeert.			
Doelstellingenkader BBP – KA	Knelpunt 2.5			
Doelstellingenkader BBP – OPD	Het waterbeleid en –beheer vrijwaart de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur.			
Doelstellingenkader BBP – M	Zo veel mogelijk vrijwaren van de aanwezige watergebonden onroerende erfgoedelementen bij beheers- en inrichtingswerken.			
Motivatie – Visie	Het waterbeleid en -beheer zorgt ervoor de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur te vrijwaren. Daar waar in onze regio de IJzer en kanalen maar ook heel wat andere kleinere beken 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. De aanwezigheid van water biedt interessante mogelijkheden voor de natuur en de recreatievoorzieningen in en om de stad. Het moderne waterbeheer besteedt dan ook 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 (vb. Project doortocht Handzamevaart te Diksmuide). Het water in de stad is ook van betekenis als ecologische verbinding tussen de stad en de omliggende gebieden. Het behoeft 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.			
Motivatie – Relevante studie(s)	Inichtingsplan 'polderwaterlopen' (VLM)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Calamiteiten, emissies naar water, doorsnijding, barrièrevorming, functionele winst, verhoging stofconcentratie en gevaarlijke vervuiling, visuele verandering, wijzigin landschappelijke kwaliteit, wijziging erfgoedwaarde, invloed op 'werken' – tertiaire sector	Verzuring, vermesting en eutrofiëring, biotoopverlies, versnippering en barrière-effecten, vergiftiging, verdroging en vernatting, bodemverstoring, verdwijnen van diersoorten door wijzigingde biotoopkenmerken. **Volgens de BWK in biologisch waardevol gebied gelegen.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Landschapsecologische verstoring, wijziging in perceptieve kenmerken en belevingskwaliteiten **Beschermde monumenten en landschappen:** nabij "Komgrondengebied Lampernisse" **Ankerplaats:** "Komgrondengebied van Lampernisse - Kaaskerke - St-Jacobskapelle" **Relictzone:** "Poldergebied Tervaetebocht - Oostkerke - Stuivekenskerke"	Bodemwijziging en erosie	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot *bijlage I of II* van Uitvoeringsbesluit 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	B1
Watergevoelige gebieden	Rand mogelijks en effectief overstromingsgevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig gebied	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet erosiegevoelig gebied	Niet winterbedding	Helling: < 0,5%				
Aandachtspunten	geen									

Actie nr	53	VMM	€ 110.000	
Titel	**Herstel brugje Houtensluisvaart**			**2008-2013**
Beschrijving	Herstel brugje op de Houtensluisvaart stroomopwaarts de Noordbroekstraat te Woumen			
Doelstellingen kader BBP KA	Knelpunt 2.5			
OPD	Het waterbeleid en –beheer vrijwaart de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur.			
M	Zo veel mogelijk vrijwaren van de aanwezige watergebonden onroerende erfgoedelementen bij beheers- en inrichtingswerken.			
Motivatie Visie	Het waterbeleid en -beheer zorgt ervoor de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur te vrijwaren. Daar waar in onze regio de IJzer en kanalen maar ook heel wat andere kleinere beken 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. De aanwezigheid van water biedt interessante mogelijkheden voor de natuur en de recreatievoorzieningen in en om de stad. Het moderne waterbeheer besteedt dan ook 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 (vb. Project doortocht Handzamevaart te Diksmuide). Het water in de stad is ook van betekenis als ecologische verbinding tussen de stad en de omliggende gebieden. Het behoeft 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.			
Relevante studie(s)	Geen			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Calamiteiten, emissies naar water, doorsnijding, barrièrevorming, functionele winst, verhoging stofconcentratie en gevaarlijke vervuiling, visuele verandering, wijziging landschappelijke kwaliteit, wijziging erfgoedwaarde, invloed op 'werken' – tertiaire sector	Verzuring, vermesting en eutrofiëring, biotoopverlies, versnippering en barrière-effecten, vergiftiging, verdroging en vernatting, bodemverstoring, verdwijnen van diersoorten door wijzigingde biotoopkenmerken **Vogelrichtlijn- en Ramsargebied. Gelegen in de nabijheid van VEN-gebied. Volgens de BWK betreft het een biologisch minder waardevolle plaats.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Landschapsecologische verstoring, wijziging in perceptieve kenmerken en belevingskwaliteiten **Ankerplaats**: in de nabijheid "IJzerbroeken en Lovaart bij Pollinkhove" **Relictzone:** "IJzervallei"	Bodemwijziging en erosie	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot *bijlage I of II* van Uitvoeringsbesluit 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromingsgevoelig gebied	Nabij infiltratiegevoelig gebied	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet erosiegevoelig gebied	Winterbedding	Helling: < 0,5%

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10

Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B1
Aandachtspunten	geen										

Actie nr		54	RWO, Afdeling R-O, Onroerend Erfgoed		
Titel		**Opmaken van inventaris rond watergebonden erfgoedelementen**			**2008- 2013**
Beschrijving		In kader van het Landinrichtingsproject Westhoek werd reeds voor dit gebied een inventaris opgemaakt. Naar analogie hiermee wordt voor de rest van het IJzerbekken een vergelijkbare studie opgemaakt.			
Betrokkenen		Alle waterbeheerders			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 2.5			
	OPD	Het waterbeleid en –beheer vrijwaart de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur			
	M	Inventarisatie van de watergebonden onroerende erfgoedelementen binnen het IJzerbekken			
Motivatie	**Visie**	Het waterbeleid en -beheer zorgt ervoor de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur te vrijwaren. Daar waar in onze regio de IJzer en kanalen maar ook heel wat andere kleinere beken 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. De aanwezigheid van water biedt interessante mogelijkheden voor de natuur en de recreatievoorzieningen in en om de stad. Het moderne waterbeheer besteedt dan ook 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 (vb. Project doortocht Handzamevaart te Diksmuide). Het water in de stad is ook van betekenis als ecologische verbinding tussen de stad en de omliggende gebieden. Het behoeft 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. In kader van het Landinrichtingsproject de Westhoek, werd in opdracht van de VLM een inventarisatie gedaan van het watergebonden cultuurhistorisch bouwkundig erfgoed[60] binnen de Westhoek. Hierin werd voor enkele waardevolle (complexen van) watergebonden erfgoedelementen een advies geformuleerd op het gebied van conservering, restauratie en eventuele reconstructie. Het is van belang deze erfgoedelementen in kader mogelijke beheers- en inrichtingswerken te conserveren, restaureren, eventueel te reconstrueren en te beschermen.			
	Relevante studies	Cultuurhistorische inventarisatie van watergebonden bouwkundig erfgoed en advies inzake conservering, restauratie en eventuele reconstructie in het kader van het landinrichtingsproject "De Westhoek, Belconsulting 2002			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het betreft hier de opmaak van een inventaris met eventuele voorstellen tot renovatie/herinrichten. Het betreft derhalve een studie waar nog geen noodzakelijke projecten uit voortvloeien. Er zijn derhalve geen milieu-effecten. Er is uiteraard ook geen watertoets noodzakelijk.

[60] Belconsulting-WVT, 2001

Actie nr		55	W&Z	€ 750.000	
Titel		**Onderzoek en evaluatie van bijkomende infrastructuur voor toer- en pleziervaart**			**2008- 2013**
Beschrijving		Voor de toer- en pleziervaart wenst men nog enkele bijkomende infrastructuur-eenheden zoals aanlegsteigers. Deze worden weergegeven deels weergegevn in het bekkenbeheerplan onder punt 2.1.1 'Knelpunten op bekkenniveau, meerbepaald onder Knelpunt 2.2.			
Betrokkenen		Sector toerisme en recreatie			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 2.2			
	OPD	Zorgen voorvoldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden			
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie	**Visie**	De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het IJzerbekken. Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak van het watersysteem echter overschrijden en aanleiding geven tot een verstoring van het (natuurlijk) milieu: verstoring van de water- en broedvogels, het wild parkeren, het vertrappelen en /of verwijderen van de oevervegetatie, vervuiling van de waterlopen….. Op plaatsen waar de water- en oevergebonden recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten. Er is dus 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 op valleien en waterlopen zoveel mogelijk wordt beperkt. Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur, het zorgen voor een voldoende diepgang en waterpeil in de waterwegen en het voorzien van een vlotte dienstverlening aan de verschillende kunstwerken, in functie van de draagkracht van het watersysteem, staat dan ook centraal. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector natuur, bos en landschap is hierbij onmisbaar. Voor het IJzerbekken steunen we op het beleidsplan "waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen" als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.			
	Relevante studies	Beleidsplan "waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen"[61] De strategische plannen voor toerisme en recreatie voor de Kust en Westhoek			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits het project zich in de evaluatie bevindt. Er is uiteraard ook geen watertoets mogelijk.

[61] Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Waterwegen en Zeewezen, Afdeling Beleid

Actie nr		56	Waterbeheerder		
Titel		**Studie realisatie lusvormig kanovaartcircuit in de Westhoek**			**2008- 2013**
Beschrijving		Hoewel volgens de sector toerisme en recreatie het realiseren ervan moeilijk is, is een wens/kans om de mogelijkheden te onderzoeken voor lusvormige kanovaartcircuits binnen het bekken. Een mogelijke suggestie voor kajakvaart kadert in het Landinrichtingsproject De Westhoek - deelproject Polderwaterlopen 2: de realisatie van een kanoroute in de Westhoekpolders rond Pervijze			
Betrokkenen		Sector toerisme en recreatie			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 2.2			
	OPD	Zorgen voorvoldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden			
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie	**Visie**	De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het IJzerbekken. Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak van het watersysteem echter overschrijden en aanleiding geven tot een verstoring van het (natuurlijk) milieu: verstoring van de water- en broedvogels, het wild parkeren, het vertrappelen en /of verwijderen van de oevervegetatie, vervuiling van de waterlopen….. Op plaatsen waar de water- en oevergebonden recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten. Er is dus 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 op valleien en waterlopen zoveel mogelijk wordt beperkt. Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur, het zorgen voor een voldoende diepgang en waterpeil in de waterwegen en het voorzien van een vlotte dienstverlening aan de verschillende kunstwerken, in functie van de draagkracht van het watersysteem, staat dan ook centraal. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector natuur, bos en landschap is hierbij onmisbaar.			
	Relevante studies	Landinrichtingsproject De Westhoek - deelproject Polderwaterlopen 2: de realisatie van een kanoroute in de Westhoekpolders rond Pervijze De strategische plannen voor toerisme en recreatie voor de Kust en Westhoek			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

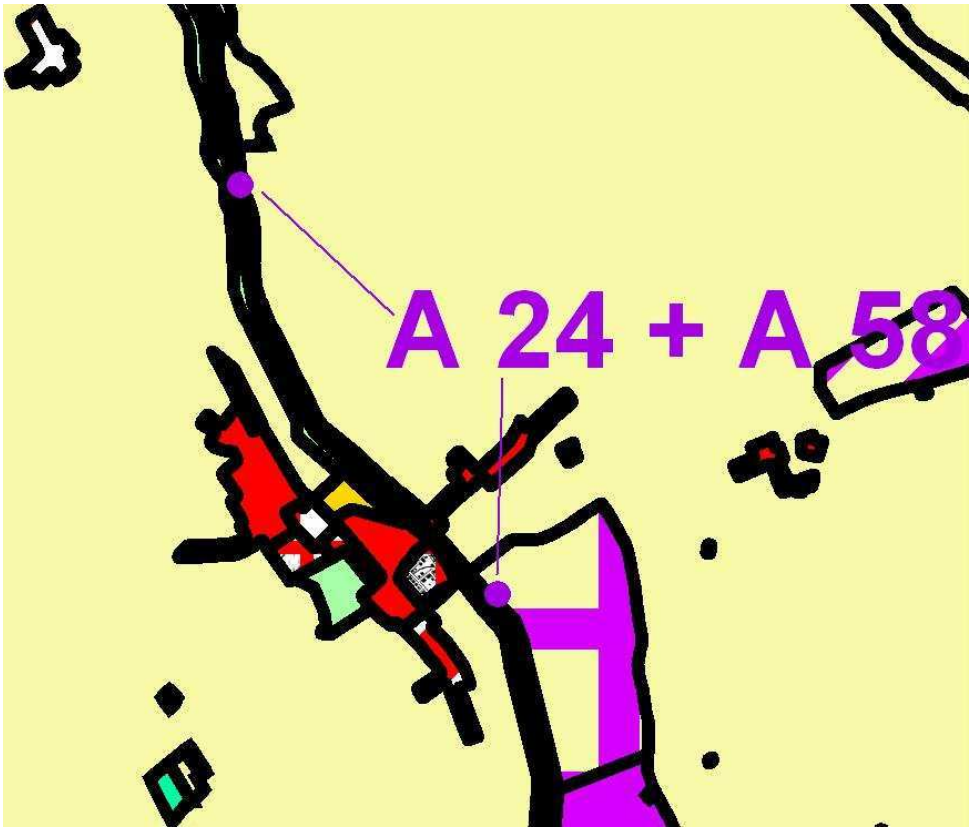
De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits het project zich in studiefase bevindt. Er is uiteraard ook geen watertoets mogelijk.

Actie nr		57	W&Z		
Titel		**Onderzoek en evaluatie van bijkomende in- en uitstapvoorzieningen voor de zachte waterrecreant (kano en kajak)**			**2008- 2013**
Beschrijving		Er zijn nog onvoldoende voorzieningen voor het in- en uitstappen van de zachte waterrecreant en het bijhorend laden en lossen. Daar waar steigers zijn, zijn deze veelal gemaakt in functie van de toer- en pleziervaart. De mogelijkheid tot aanleg van in- en uitstapvoorzieningen ter hoogte van bestaande picknickhutten en de sluizen dient geëvalueerd. Veelal leggen de kano- en kajakvaarders momenteel immers op willekeurige plaatsen aan. Dit betekent een verstoring van de broedvgels. Deze actie wordt best samengezien met actie 55.			
Betrokkenen		Sector toerisme en recreatie			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 2.2			
	OPD	Zorgen voorvoldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden			
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie	**Visie**	De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het IJzerbekken. Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak van het watersysteem echter overschrijden en aanleiding geven tot een verstoring van het (natuurlijk) milieu: verstoring van de water- en broedvogels, het wild parkeren, het vertrappelen en /of verwijderen van de oevervegetatie, vervuiling van de waterlopen….. Op plaatsen waar de water- en oevergebonden recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten. Er is dus 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 op valleien en waterlopen zoveel mogelijk wordt beperkt. Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur, het zorgen voor een voldoende diepgang en waterpeil in de waterwegen en het voorzien van een vlotte dienstverlening aan de verschillende kunstwerken, in functie van de draagkracht van het watersysteem, staat dan ook centraal. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector natuur, bos en landschap is hierbij onmisbaar. Voor het IJzerbekken steunen we op het beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen” als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.			
	Relevante studies	Beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen”[62] De strategische plannen voor toerisme en recreatie voor de Kust en Westhoek			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits het een studie betreft. Een watertoets is ook niet mogelijk.

[62] Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Waterwegen en Zeewezen, Afdeling Beleid

Actie nr	58	W&Z		
Titel	**Aanleg bevestigingsvoorziening en/of wachtsteiger aan de 2 sluizencomplexen op het kanaal Ieper-IJzer**			**2008- 2013**
Beschrijving	Aanleg bevestigingsvoorziening en/of wachtsteiger aan de 2 sluizencomplexen op het kanaal Ieper-IJzer ontbreken. Bij de (her)inschakeling van het Kanaal Ieper-IJzer als toeristisch vaarroute is dit een belangrijk actiepunt.			
Situering				
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 2.2		
	OPD	Zorgen voorvoldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden		
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.		
Motivatie	**Visie**	De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het IJzerbekken. Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak van het watersysteem echter overschrijden en aanleiding geven tot een verstoring van het (natuurlijk) milieu: verstoring van de water- en broedvogels, het wild parkeren, het vertrappelen en /of verwijderen van de oevervegetatie, vervuiling van de waterlopen….. Op plaatsen waar de water- en oevergebonden recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten. Er is dus 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 op valleien en waterlopen zoveel mogelijk wordt beperkt. Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur, het zorgen voor een voldoende diepgang en waterpeil in de waterwegen en het voorzien van een vlotte dienstverlening aan de verschillende kunstwerken, in functie van de draagkracht van het watersysteem, staat dan ook centraal. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector natuur, bos en landschap is hierbij onmisbaar. Voor het IJzerbekken steunen we op het beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen” als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.		

	Relevante studies	Beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen”[63]

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	**Fauna en flora**
Het mogelijk effect van de gecreëerde aanlegplaats is afhankelijk van het type aanlegplaats (gewone ring, aanlegsteiger, geleidingswerk, dukdalf….). Door de beperkte ruimte-inname van een dukdalf, een geleidingswerk of een gewone ring is het mogelijk effect beperkt. Bij de aanleg van een aanlegsteiger is er mogelijk een effect op de mens wanneer er woningen moeten verdwijnen, wanneer er woningen in de buurt zijn, wanneer onteigeningen moeten gebeuren, of wanneer er landbouwgebieden ingenomen worden. De aanlegplaatsen creëren een grotere veiligheid en komt de pleziervaart ten goede	Bij de beperkte ruimte-inname van een dukdalf, een geleidingswerk of een gewone ring wordt geen effect verwacht op de fauna en flora. Door de ruimte-inname bij het uitbouwen van een aanlegsteiger is er mogelijk een negatief effect op de fauna en flora, zeker wanneer de bwk zeer waardevol is of wanneer het gebied in hbrl/ven/vgrl/ramsar gelegen is. **Deze actie situeert zich volgens de BWK in biologisch waardevol gebied en biologisch waardevol gebied met zeer waardevolle elementen.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Bij een beperkte ruimte-inname is er mogelijk weinig effect op de landschapswaarde, het bouwkundig erfgoed en de archeologie.	Bij de beperkte ruimte-inname van een dukdalf, een geleidingswerk of een gewone ring wordt geen effect verwacht op bodem. Bij het uitbouwen van een aanlegsteiger is er mogelijk een effect op de bodem.	nvt

Type project mbt Mer	Behoort niet tot de bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 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	Effectief en mogelijks overstromingsgevoelig gebied	Infiltratiegevoelig gebied	Matig tot zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Deels in winterbedding	Helling > 10%
Aandachtspunten	geen					

[63] Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Waterwegen en Zeewezen, Afdeling Beleid

Actie nr		59	W&Z		
Titel		**Verbeteren van de toegankelijkheid van de wachtsteiger op de IJzer ter hoogte van Knokkebrug richting Fintele.**			**2008- 2013**
Betrokkenen		Westtoer			
Beschrijving		Verbeteren van de toegankelijkheid van de wachtsteiger op de IJzer ter hoogte van Knokkebrug richting Fintele. De technische uitvoering dient nog bepaald te worden.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 2.2			
	OPD	Zorgen voorvoldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden			
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie	**Visie**	De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het IJzerbekken. Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak van het watersysteem echter overschrijden en aanleiding geven tot een verstoring van het (natuurlijk) milieu: verstoring van de water- en broedvogels, het wild parkeren, het vertrappelen en /of verwijderen van de oevervegetatie, vervuiling van de waterlopen….. Op plaatsen waar de water- en oevergebonden recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten. Er is dus 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 op valleien en waterlopen zoveel mogelijk wordt beperkt. Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur, het zorgen voor een voldoende diepgang en waterpeil in de waterwegen en het voorzien van een vlotte dienstverlening aan de verschillende kunstwerken, in functie van de draagkracht van het watersysteem, staat dan ook centraal. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector natuur, bos en landschap is hierbij onmisbaar. Voor het IJzerbekken steunen we op het beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen” als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.			
	Relevante studies	Beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen”[64]			

[64] Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Waterwegen en Zeewezen, Afdeling Beleid

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Het mogelijk effect van de gecreëerde aanlegplaats is afhankelijk van het type aanlegplaats (gewone ring, aanlegsteiger, geleidingswerk, dukdalf….). Door de beperkte ruimte-inname van een dukdalf, een geleidingswerk of een gewone ring is het mogelijk effect beperkt. Bij de aanleg van een aanlegsteiger is er mogelijk een effect op de mens wanneer er woningen moeten verdwijnen, wanneer er woningen in de buurt zijn, wanneer onteigeningen moeten gebeuren, of wanneer er landbouwgebieden ingenomen worden. De aanlegplaatsen creëren een grotere veiligheid en komt de pleziervaart ten goede	Bij de beperkte ruimte-inname van een dukdalf, een geleidingswerk of een gewone ring wordt geen effect verwacht op de fauna en flora. Door de ruimte-inname bij het uitbouwen van een aanlegsteiger is er mogelijk een negatief effect op de fauna en flora, zeker wanneer de bwk zeer waardevol is of wanneer het gebied in hbrl/ven/vgrl/ramsar gelegen is. **Deze actie situeert zich in Vogelrichtlijn, Ramsargebied en in de nabijheid van VEN-gebied. Volgens de BWK in biologisch waardevol gebied.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Bij een beperkte ruimte-inname is er mogelijk weinig effect op de landschapswaarde, het bouwkundig erfgoed en de archeologie. **Ankerplaats:** "IJzerbroeken en Lovaart bij Pollinkhove" **Relictzone:** "IJzervallei"	Bij de beperkte ruimte-inname van een dukdalf, een geleidingswerk of een gewone ring wordt geen effect verwacht op bodem. Bij het uitbouwen van een aanlegsteiger is er mogelijk een effect op de bodem.	nvt

Type project mbt Mer	Behoort niet tot de bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 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	Effectief overstromingsgevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig gebied	Zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Winterbedding	Helling > 0,5-5%

Aandachtspunten	geen

Actie nr	60	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen	€ 25.000	
Titel	**Opmaak Visserijbeheerplan IJzerbekken**			**2008- 2013**
Beschrijving	Op termijn dient voor het gehele IJzerbekken een Visserijbeheerplan opgemaakt te worden waarin meer concrete acties naar voor dienen geschoven te worden. Het visserijbeheerplan houdt volgende zaken in: • Een visstandbeheerplan waarin afhankelijk van de typologie van de waterloop (kanaal, kanaalarm, polderwaterloop) de habitats voor de typische vissoorten worden aangegeven die moeten beschermd of verder ontwikkeld worden (paaiplaatsen, ntmb). Het visstandbeheerplan dient ook de prioritaire migratiebarrières aan te geven, met voorstellen tot sanering. Er dient eveneens aandacht worden geschonken aan het ontwikkelen van soortgerichte herstelprogramma's. (zie thema waterkwaliteit: natuur en ecologie) • Een bevissingsplan om een gebiedsgerichte recreatieve visie te ontwikkelen en concrete voorstellen (bv. faciliteiten om de bereikbaarheid en de toegankelijkheid van de waterlopen te verbeteren) uit te werken om de verschillende visserijdisciplines (vaste stok, vliegvisserij, wedstrijdvisserij, bootvisserij, karper- en roofvisvisserij) optimaal en ecologisch verantwoord in te passen.			
Betrokkenen	Sector toerisme en recreatie en de waterbeheerders			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 2.3			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Zorgen voor voldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden.			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie – **Visie**	De vismogelijkheden en hengelfaciliteiten langs de Vlaamse waterwegen kunnen nog verder geoptimaliseerd worden. Er dient aandacht te zijn voor het infrastructurele aspect en de mogelijke conflicten met andere gebruikers en functie van de waterwegen. Hengelaars prefereren de waterlopen en waterwegen in het hinterland van het IJzerbekken boven de hengelmogelijkheden aan de kust. De voorkeur van de hengelaars gaat uit naar de aanwezigheid van een goed uitgebouwd, evenwichtig en gevarieerd visbestand waarop kan gevist worden in een aangenaam kader. De waterwegen en waterlopen zijn te voet gemakkelijk bereikbaar en het vervoermiddel kan in de nabijheid van de waterloop of waterweg achtergelaten worden. De bevissingsmogelijkheden van de waterwegen en waterlopen worden bevorderd door: • Gemakkelijk bereikbare trajecten van en langs waterlopen en waterwegen worden ingericht en opengesteld als hengelzone. Langs deze zones worden faciliteiten voorzien of heraangelegd ten behoeve van de hengelaars (vissteigers, visstoepen op de oever, trailerhellingen, parkeermogelijkheden, vuilbakken, …). • Principeel zijn oevers en bufferzones langs waterlopen en waterwegen vrij toegankelijk voor hengelaars tenzij dit in strijd is met de natuurwaarden langs waterlopen en waterwegen. De bereikbaarheid van waterlopen en waterwegen voor hengelaars wordt verbeterd door aanpassing of openstelling van infrastructuurvoorzieningen zoals onderhoudsstroken, veldwegen, jaagpaden en kaden of door verwerving van oeverstroken. • Het bereiken van een goede waterkwaliteit • Er zijn voldoende paaiplaatsen en vismigratiemogelijkheden • Intensieve bevissingen (wedstrijden) worden enkel getollereerd op kanalen met voldoende omvang.			
Motivatie – **Relevante studies**	-			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien deze actie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er geen beoordeling van milieueffecten, noch watertoets mogelijk.

Actie nr	**61**	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen	**€ 20.000**	
Titel	**Trailerhelling Steenstraete**			**2008-2013**
Beschrijving	Een trailerhelling ten behoeve van de bootvisserij op de linkeroever benedenpand Kanaal Ieper-IJzer ter hoogte van steenstraete. Hiertoe zou het bestaande ponton vervangen dienen te worden en verplaatst naar stroomopwaarts. De vrijgekomen plaats kan aangewend worden voor de aanleg van een trailerhelling, hellingsgraad 15 % over een lengte van ongeveer 20 meter. De trailerhelling kan tevens dienst doen als "barriere om autoverkeer langsheen de hengelzone (natuurinrichtingsproject) te beletten. Daarnaast zou de provincie instaan voor een betere inkleding door beplanting van de parking. Planopmaak kan gebeuren met geld van Westtoer. Intussen wordt aan de gemeente gevraagd om een RUP op te maken, gelet op de status van natuurgebied op het gewestplan. Verder een overeenkomst met eigenaar bistro steenstrate, vermits grond zijn eigendom (is wél akkoord). Bootvisserij is in opmars, echter weinig mogelijkheden om bootjes in te steken (cf vaak privatieve karakter van trailerhellingen). Bootvissers maken gebruik van zeer lichte verbrandingsmotoren of zelfs veelal van elektromotoren, waardoor geen grote afstanden kunnen worden afgelegd.			
Betrokkenen	Sector toerisme en recreatie			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 2.3			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Zorgen voor voldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden.			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie – **Visie**	De vismogelijkheden en hengelfaciliteiten langs de Vlaamse waterwegen kunnen nog verder geoptimaliseerd worden. Er dient aandacht te zijn voor het infrastructurele aspect en de mogelijke conflicten met andere gebruikers en functie van de waterwegen. Hengelaars prefereren de waterlopen en waterwegen in het hinterland van het IJzerbekken boven de hengelmogelijkheden aan de kust. De voorkeur van de hengelaars gaat uit naar de aanwezigheid van een goed uitgebouwd, evenwichtig en gevarieerd visbestand waarop kan gevist worden in een aangenaam kader. De waterwegen en waterlopen zijn te voet gemakkelijk bereikbaar en het vervoermiddel kan in de nabijheid van de waterloop of waterweg achtergelaten worden. De bevissingsmogelijkheden van de waterwegen en waterlopen worden bevorderd door: • Gemakkelijk bereikbare trajecten van en langs waterlopen en waterwegen worden ingericht en opengesteld als hengelzone. Langs deze zones worden faciliteiten voorzien of heraangelegd ten behoeve van de hengelaars (vissteigers, visstoepen op de oever, trailerhellingen, parkeermogelijkheden, vuilbakken, …). • Principeel zijn oevers en bufferzones langs waterlopen en waterwegen vrij toegankelijk voor hengelaars tenzij dit in strijd is met de natuurwaarden langs waterlopen en waterwegen. De bereikbaarheid van waterlopen en waterwegen voor hengelaars wordt verbeterd door aanpassing of openstelling van infrastructuurvoorzieningen zoals onderhoudsstroken, veldwegen, jaagpaden en kaden of door verwerving van oeverstroken. • Het bereiken van een goede waterkwaliteit • Er zijn voldoende paaiplaatsen en vismigratiemogelijkheden • Intensieve bevissingen (wedstrijden) worden enkel getollereerd op kanalen met voldoende omvang.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Toename water- en oeverrecreatie en belevingswaarde Inname van ruimte ten nadele van landbouw/industrie/wonen/natuur	Verstoring van fauna en flora door toenemende recreatiedruk/scheepvaart Wijziging structuurkenmerken Verlies paaiplaatsen, broedgebieden Verdwijnen specifieke niches Biotoopverlies of wijziging Verstoring avifuana Ophoging zwerfvuil Rustverstoring **Volgens BWK situeert deze actie zich in biologisch minder waardevol gebied.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Visuele verstoring in het landschap	Wijziging bodemgebruik	nvt

Type project mbt Mer	Behoort niet tot de bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 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	Geen overstromingsgevoelig gebied	Nabij infiltratiegevoelig gebied	Zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Niet in winterbedding	Helling: 0,5-5%
Aandachtspunten	geen										

Actie nr		**62**	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen	**€ 5.000**	
Titel		**Trailerhelling op de IJzer te Diksmuide**			**2008-2013**
Beschrijving		Op het industrieterrein Diksmuide, ter hoogte van het bedrijf Pillaert, is een ideale insteekplaats voor kleine vissersboten gelegen. Mits minimale kosten (verharden van reeds aangeschuinde oever) kan deze plaats worden ingericht, naast de bestaande hengelzone.			
Betrokkenen		Sector toerisme en recreatie			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 2.3			
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden.			
	M	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie	**Visie**	De vismogelijkheden en hengelfaciliteiten langs de Vlaamse waterwegen kunnen nog verder geoptimaliseerd worden. Er dient aandacht te zijn voor het infrastructurele aspect en de mogelijke conflicten met andere gebruikers en functie van de waterwegen. Hengelaars prefereren de waterlopen en waterwegen in het hinterland van het IJzerbekken boven de hengelmogelijkheden aan de kust. De voorkeur van de hengelaars gaat uit naar de aanwezigheid van een goed uitgebouwd, evenwichtig en gevarieerd visbestand waarop kan gevist worden in een aangenaam kader. De waterwegen en waterlopen zijn te voet gemakkelijk bereikbaar en het vervoermiddel kan in de nabijheid van de waterloop of waterweg achtergelaten worden. De bevissingsmogelijkheden van de waterwegen en waterlopen worden bevorderd door: • Gemakkelijk bereikbare trajecten van en langs waterlopen en waterwegen worden ingericht en opengesteld als hengelzone. Langs deze zones worden faciliteiten voorzien of heraangelegd ten behoeve van de hengelaars (vissteigers, visstoepen op de oever, trailerhellingen, parkeermogelijkheden, vuilbakken, …). • Principeel zijn oevers en bufferzones langs waterlopen en waterwegen vrij toegankelijk voor hengelaars tenzij dit in strijd is met de natuurwaarden langs waterlopen en waterwegen. De bereikbaarheid van waterlopen en waterwegen voor hengelaars wordt verbeterd door aanpassing of openstelling van infrastructuurvoorzieningen zoals onderhoudsstroken, veldwegen, jaagpaden en kaden of door verwerving van oeverstroken. • Het bereiken van een goede waterkwaliteit • Er zijn voldoende paaiplaatsen en vismigratiemogelijkheden • Intensieve bevissingen (wedstrijden) worden enkel getollereerd op kanalen met voldoende omvang.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Toename water- en oeverrecreatie en belevingswaarde Inname van ruimte ten nadele van landbouw/industrie/wonen/natuur	Verstoring van fauna en flora door toenemende recreatiedruk/scheepvaart Wijziging structuurkenmerken Verlies paaiplaatsen, broedgebieden Verdwijnen specifieke niches Biotoopverlies of wijziging Verstoring avifuana Ophoging zwerfvuil Rustverstoring **Volgens BWK situeert deze actie zich in biologisch minder waardevol gebied.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Visuele verstoring in het landschap **Beschermde monumenten en landschappen:** nabij "IJzerdijk Z.NR., Ijzertorencomplex" **Ankerplaats:** nabij "IJzerbroeken en Lovaart bij Pollinkhove" **Relictzone:** nabij "Poldergebied Tervaetebocht - Oostkerke - Stuivekenskerke"	Wijziging bodemgebruik	nvt

Type project mbt Mer	Behoort niet tot de bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Geen overstromingsgevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig	Zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Winterbedding	Helling: < 0,5%

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

Actie nr	**63**	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen	**€ 15.000**	
Titel	**Hengelfaciliteiten IJzer, Spaarbekken te Nieuwpoort**			**2008-2013**
Beschrijving	Op de rechteroever voorbij de steiger jachtclub kan een strook van 270 m worden ingericht ten behoeve van de hengelaars, aan de overkant, ter hoogte van Westtoer, kan eveneens een strook van 360 meter worden ingericht. Het plaatsen van hengelsteigers en bijhorende taludtrappen is aan de orde. De aanwezigheid van voldoende parkeergelegenheid is een pluspunt. De hengelwateren rond Nieuwpoort worden intensief bevist. Het spaarbekken van Nieuwpoort is een van de drukst beviste wateren van de regio. Conflicten met andere recreanten zijn legio (cf surfers, zeilboten). De voorgestelde faciliteiten kunnen een uitwijkmogelijkheid bieden.			
Betrokkenen	Sector toerisme en recreatie en W&Z			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 2.3			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Zorgen voor voldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden.			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie – **Visie**	De vismogelijkheden en hengelfaciliteiten langs de Vlaamse waterwegen kunnen nog verder geoptimaliseerd worden. Er dient aandacht te zijn voor het infrastructurele aspect en de mogelijke conflicten met andere gebruikers en functie van de waterwegen. Hengelaars prefereren de waterlopen en waterwegen in het hinterland van het IJzerbekken boven de hengelmogelijkheden aan de kust. De voorkeur van de hengelaars gaat uit naar de aanwezigheid van een goed uitgebouwd, evenwichtig en gevarieerd visbestand waarop kan gevist worden in een aangenaam kader. De waterwegen en waterlopen zijn te voet gemakkelijk bereikbaar en het vervoermiddel kan in de nabijheid van de waterloop of waterweg achtergelaten worden. De bevissingsmogelijkheden van de waterwegen en waterlopen worden bevorderd door: • Gemakkelijk bereikbare trajecten van en langs waterlopen en waterwegen worden ingericht en opengesteld als hengelzone. Langs deze zones worden faciliteiten voorzien of heraangelegd ten behoeve van de hengelaars (vissteigers, visstoepen op de oever, trailerhellingen, parkeermogelijkheden, vuilbakken, …). • Principeel zijn oevers en bufferzones langs waterlopen en waterwegen vrij toegankelijk voor hengelaars tenzij dit in strijd is met de natuurwaarden langs waterlopen en waterwegen. De bereikbaarheid van waterlopen en waterwegen voor hengelaars wordt verbeterd door aanpassing of openstelling van infrastructuurvoorzieningen zoals onderhoudsstroken, veldwegen, jaagpaden en kaden of door verwerving van oeverstroken. • Het bereiken van een goede waterkwaliteit • Er zijn voldoende paaiplaatsen en vismigratiemogelijkheden • Intensieve bevissingen (wedstrijden) worden enkel getollereerd op kanalen met voldoende omvang.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Toename water- en oeverrecreatie en belevingswaarde Inname van ruimte ten nadele van landbouw/industrie/wonen/natuur	Verstoring van fauna en flora door toenemende recreatiedruk/scheepvaart Wijziging structuurkenmerken Verlies paaiplaatsen, broedgebieden Verdwijnen specifieke niches Biotoopverlies of wijziging Verstoring avifuana Ophoging zwerfvuil Rustverstoring **Volgens BWK een biologisch zeer waardevol gebied.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Visuele verstoring in het landschap **Relictzone:** "Nieuwlandpolder en Lenspolder"	Wijziging bodemgebruik	nvt

Type project mbt Mer	Behoort niet tot de bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Geen overstromingsgevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig	Zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Naast winterbedding	Helling: < 0,5%

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

Actie nr	**64**	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen	**€ 20.000**	
Titel	**Heraanleggen hengelfaciliteiten Koolhofput**			**2008-2013**
Beschrijving	De bestaande hengelplatforms werden destijds te ver van het water geplaatst, zodat hengelaars vóór de platforms plaats nemen in plaats van er op. Het verplaatsen van de hengelplatforms meer naar de waterlijn toe komt feitelijk neer op het herbouwen van de hengelsteigers. Fout uit het verleden rechtzetten. De Koolhofput is naast het spaarbekken te Nieuwpoort een intensief bevist water.			
Betrokkenen	Sector toerisme en recreatie			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 2.3			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Zorgen voor voldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden.			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie – **Visie**	De vismogelijkheden en hengelfaciliteiten langs de Vlaamse waterwegen kunnen nog verder geoptimaliseerd worden. Er dient aandacht te zijn voor het infrastructurele aspect en de mogelijke conflicten met andere gebruikers en functie van de waterwegen. Hengelaars prefereren de waterlopen en waterwegen in het hinterland van het IJzerbekken boven de hengelmogelijkheden aan de kust. De voorkeur van de hengelaars gaat uit naar de aanwezigheid van een goed uitgebouwd, evenwichtig en gevarieerd visbestand waarop kan gevist worden in een aangenaam kader. De waterwegen en waterlopen zijn te voet gemakkelijk bereikbaar en het vervoermiddel kan in de nabijheid van de waterloop of waterweg achtergelaten worden. De bevissingsmogelijkheden van de waterwegen en waterlopen worden bevorderd door: • Gemakkelijk bereikbare trajecten van en langs waterlopen en waterwegen worden ingericht en opengesteld als hengelzone. Langs deze zones worden faciliteiten voorzien of heraangelegd ten behoeve van de hengelaars (vissteigers, visstoepen op de oever, trailerhellingen, parkeermogelijkheden, vuilbakken, …). • Principeel zijn oevers en bufferzones langs waterlopen en waterwegen vrij toegankelijk voor hengelaars tenzij dit in strijd is met de natuurwaarden langs waterlopen en waterwegen. De bereikbaarheid van waterlopen en waterwegen voor hengelaars wordt verbeterd door aanpassing of openstelling van infrastructuurvoorzieningen zoals onderhoudsstroken, veldwegen, jaagpaden en kaden of door verwerving van oeverstroken. • Het bereiken van een goede waterkwaliteit • Er zijn voldoende paaiplaatsen en vismigratiemogelijkheden Intensieve bevissingen (wedstrijden) worden enkel getollereerd op kanalen met voldoende omvang.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	**Fauna en flora**	
Toename water- en oeverrecreatie en belevingswaarde Inname van ruimte ten nadele van landbouw/industrie/wonen/natuur	Verstoring van fauna en flora door toenemende recreatiedruk/scheepvaart Wijziging structuurkenmerken Verlies paaiplaatsen, broedgebieden Verdwijnen specifieke niches Biotoopverlies of wijziging Verstoring avifuana Ophoging zwerfvuil Rustverstoring **Volgens BWK gelegen in biologisch minder waardevol gebied met waardevolle elementen. Iets verder biologisch waardevol met zeer waardevolle elementen.**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Visuele verstoring in het landschap	Wijziging bodemgebruik	nvt
Type project mbt Mer	Behoort niet tot de bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Mogelijks overstromingsgevoelig gebied		Niet infiltratiegevoelig		Zeer grondwaterstromingsgevoelig		Niet Erosiegevoelig		Geen Winterbedding		Helling: < 0,5%
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
Aandachtspunten	Deze actie wordt samen uitgevoerd met actie 21.										

Actie nr	65	W&Z	€ 100.000	
Titel	**Aanmeersteiger te Veurne**			**2007-2008**
Beschrijving	Het bouwen van een aanmeersteiger te Veurne op de linker oever van het kanaal Veurne-Duinkerke tussen de jachthaven en de Ieperbrug. De nieuwe aanlegsteiger is noodzakelijk om tegemoet te komen aan de steeds stijgende vraag van uit de toervaart.			
Betrokkenen	Sector toerisme en recreatie en stad Veurne			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 2.2			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Zorgen voor voldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden.			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie – **Visie**	De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het IJzerbekken. Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak van het watersysteem echter overschrijden en aanleiding geven tot een verstoring van het (natuurlijk) milieu: verstoring van de water- en broedvogels, het wild parkeren, het vertrappelen en /of verwijderen van de oevervegetatie, vervuiling van de waterlopen….. Op plaatsen waar de water- en oevergebonden recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten. Er is dus 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 op valleien en waterlopen zoveel mogelijk wordt beperkt. Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur, het zorgen voor een voldoende diepgang en waterpeil in de waterwegen en het voorzien van een vlotte dienstverlening aan de verschillende kunstwerken, in functie van de draagkracht van het watersysteem, staat dan ook centraal. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector natuur, bos en landschap is hierbij onmisbaar. Voor het IJzerbekken steunen we op het beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen” als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Toename water- en oeverrecreatie en belevingswaarde Milieuvriendelijke transportfunctie (aanlegsteigers bedrijven) Inname van ruimte ten nadele van landbouw/industrie/wonen/natuur	Verstoring van fauna en flora door toenemende recreatiedruk/scheepvaart Wijziging structuurkenmerken Verlies paaiplaatsen, broedgebieden Verdwijnen specifieke niches Biotoopverlies of wijziging Verstoring avifuana Ophoging zwerfvuil Rustverstoring **Volgens de BWK gelegen in biologisch minder waardevol gebied**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Visuele verstoring in het landschap	Wijziging bodemgebruik	nvt
Type project mbt Mer	Behoort niet tot de bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit 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	Geen overstromingsgevoelig gebied	Nabij infiltratiegevoelig gebied	Zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Geen winterbedding	Helling: 0,5-5%				

Actie nr	66	W&Z	Aanbesteding	
Titel	**Jaagpaden Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke te Veurne meerbepaald de Calonnegracht**			**2008- 2013**
Beschrijving	Herstel van het jaagpad gecombineerd met de aanleg van riolering en het plaatsen van leuningen. Door stad Veurne zal ook de riolering vernieuwd worden van de achterliggende woonwijk.			
Betrokkenen	Sector toerisme en recreatie en stad Veurne			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 2.2, 2.3			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Zorgen voor voldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden.			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur ifv de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie – **Visie**	De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het IJzerbekken. Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak van het watersysteem echter overschrijden en aanleiding geven tot een verstoring van het (natuurlijk) milieu: verstoring van de water- en broedvogels, het wild parkeren, het vertrappelen en /of verwijderen van de oevervegetatie, vervuiling van de waterlopen….. Op plaatsen waar de water- en oevergebonden recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten. Er is dus 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 op valleien en waterlopen zoveel mogelijk wordt beperkt. Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur, het zorgen voor een voldoende diepgang en waterpeil in de waterwegen en het voorzien van een vlotte dienstverlening aan de verschillende kunstwerken, in functie van de draagkracht van het watersysteem, staat dan ook centraal. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector natuur, bos en landschap is hierbij onmisbaar. Voor het IJzerbekken steunen we op het beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen” als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.			
Motivatie – **Relevante studies**	beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen” als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Geluidshinder, toename verkeersdrukte en wijziging verkeersveiligheid, atmosferische emissies, barrièrevorming, functionele winst, grondverlies, infrastructuurwinst, gebouwenverlies/winst, verandering in externe bereikbaarheid	Biotoopverlies, versnippering en barrière-effect, verdroging en vernatting, wijziging aan oeverstructuren, rustverstoring, verdwijnen van diersoorten **Volgens de BWK gelegen in biologisch minder waardevol gebied**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Verlies/winst aan erfgoedwaarde, structuur en relatiewijziging, wijziging van de perceptieve kenmerken en beleveniskwaliteiten **Relictzone:** "Poldergebied Oostduinkerke - Adinkerke"	Vermindering van de erosie	nvt
Type project mbt Mer	Bijlage 2, categorie 10, e	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Geen overstromingsgevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig	Zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet erosiegevoelig	Geen winterbedding	Helling: < 0,5%

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B1

Actie nr		67	W&Z	€ 12.000.000	
Titel		**Baggeren kanaal Ieper-IJzer**			**2008-2013**
Beschrijving		Het kanaal Ieper – IJzer is sterk aangeslibd. De normale waterdiepte van dit kanaal is 2,20 meter over een bodembreedte van 12 meter. Op dit ogenblik is deze waterdiepte teruggelopen tot een waterdiepte van 1,35 meter in de vaargeul. Dit is vooral het geval in het opwaartse pand Ieper – Boezinge. Om het typeprofiel op het kanaal Ieper - IJzer te herstellen moet 256.000 m³ baggerspecie verwijderd worden. De teruggelopen diepgang is in de eerste plaats hinderlijk voor de pleziervaart (vrachtvervoer is er niet op dit kanaal). De stad Ieper, die vooral voor buitenlandse (Britse) pleziervaarders een aantrekkingspool vormt, is nauwelijks of niet meer te bereiken voor pleziervaartuigen. Zelfs als ze een kleine diepgang hebben wordt er veel modder en sediment in het koelsysteem van de motor aangezogen om een vaart zonder hindernissen mogelijk te maken. Het baggeren van het kanaal moet ook verhinderen dat slib mee afgevoerd wordt naar de IJzer die zelf pas gebaggerd werd.			
Betrokkenen		Sector toerisme en recreatie, betrokken gemeenten			
Doelstellingen kader BBP	**KA**	Knelpunt 1.7, 1.13			
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden.			
	M	Voldoende diepgang van en waterpeil in de waterwegen wordt verzekerd.			
Motivatie	**Visie**	In het verleden was het onderhoud en ruimen van waterlopen vooral gericht op de afvoerfunctie van waterlopen. Intensief onderhoud van waterlopen heeft echter negatieve gevolgen voor het aquatische ecosysteem én voor de stabiliteit van waterloop en oevers. Op vele plaatsen dient echter steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen te gebeuren om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. 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. Zowel voor de waterwegen als voor de onbevaarbare waterlopen dient de afvoer ook 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. De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het IJzerbekken. Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak van het watersysteem echter overschrijden en aanleiding geven tot een verstoring van het (natuurlijk) milieu: verstoring van de water- en broedvogels, het wild parkeren, het vertrappelen en /of verwijderen van de oevervegetatie, vervuiling van de waterlopen….. Op plaatsen waar de water- en oevergebonden recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten. Er is dus 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 op valleien en waterlopen zoveel mogelijk wordt beperkt. Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur, het zorgen voor een voldoende diepgang en waterpeil in de waterwegen en het voorzien van een vlotte dienstverlening aan de verschillende kunstwerken, in functie van de draagkracht van het watersysteem, staat dan ook centraal. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector natuur, bos en landschap is hierbij onmisbaar. Voor het IJzerbekken steunen we op het beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen” als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Bergings- en afwateringsscapaciteit van de waterlopen neemt toe waardoor risico op overstroming afneemt Grotere diepgang voor de scheepvaart bij baggeren van waterwegen 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 aquatisch milieu ten gevolge van sanering van verontreinigde waterbodems Verstoring bij deponie van slib op de oever **Deels Ramsar-, Vogelrichtlijn en VEN-gebied**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Ophogingen wanneer het slib op de oevers gedeponeerd wordt. **Ankerplaats:** Deels "IJzerbroeken en Lovaart bij Pollinkhove" **Relictzone:** deels "IJzervallei"	Risico op verspreiding van verontreiniging wanneer er toch vervuilde specie op de oever terechtkomt	nvt

Type project mbt Mer	Slibruimingen zijn niet opgenomen in het Uitvoeringsbesluit 10/12/2004. Verdiepen van een vaargeul behoort tot de bijlage II (10. infrastructuurwerken). Het betreft hier echter niet het verdiepen van een vaargeul.

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief en mogelijks overstromingsgevoelig	Infiltratiegevoelig	zeer grondwaterstromingsgevoelig	Niet-erosiegevoelig	Winterbedding	Helling 0,5-5%

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

Actie nr		68	W&Z		
Titel		**Evaluatie uitbreiding van de bedieningstijden van de kunstwerken voor pleziervaart (zie actie 50, 55 en 57)**			**2008- 2013**
Beschrijving		Evaluatie omtrent de uitbreiding van de bedieningstijden van de kunstwerken voor pleziervaart.			
Betrokkenen		Sector toerisme en recreatie			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 2.4			
	OPD	Zorgen voor voldoende maar duurzame en veilige water- en oevergebonden recreatie- en toerismemogelijkheden.			
	M	Vlotte dienstverlening wordt verzekerd			
Motivatie	**Visie**	De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het IJzerbekken. Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak van het watersysteem echter overschrijden en aanleiding geven tot een verstoring van het (natuurlijk) milieu: verstoring van de water- en broedvogels, het wild parkeren, het vertrappelen en /of verwijderen van de oevervegetatie, vervuiling van de waterlopen….. Op plaatsen waar de water- en oevergebonden recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten. Er is dus 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 op valleien en waterlopen zoveel mogelijk wordt beperkt. Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur, het zorgen voor een voldoende diepgang en waterpeil in de waterwegen en het voorzien van een vlotte dienstverlening aan de verschillende kunstwerken, in functie van de draagkracht van het watersysteem, staat dan ook centraal. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector natuur, bos en landschap is hierbij onmisbaar. Voor het IJzerbekken steunen we op het beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen” als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.			
	Relevante studies	Beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen”[65]			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits het project zich in de evaluatie bevindt. Een watertoets is ook niet mogelijk.

[65] Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Waterwegen en Zeewezen, Afdeling Beleid

Actie nr		70	VMM	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Bepaling van de draagkracht (immissieplafond) en het risico op het niet halen van de goede toestand van de verschillende types waterlopen in het IJzerbekken op het vlak van de fysisch-chemische waterkwaliteit met behulp van modellering (het waterkwaliteitsmodel PEGASE van het Scheldestroomgebied).**			**2008- 2013**
Beschrijving		De goede toestand is de aanvaardbare 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.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 3.1, 3.2 en 3.3			
	OPD	De verontreiniging van puntbronnen terugdringen en afstemming van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem.			
	M	Afstemming effluentnormen van bedrijven en RWZI's op de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie	Visie	Het vergunningen- en heffingenbeleid van de Vlaamse overheid heeft in het algemeen geresulteerd in een aanzienlijke vermindering van de impact van puntbronnen op de oppervlaktewaterkwaliteit. Toch voldoen slechts zeer weinig effluentontvangende waterlopen aan alle kwaliteitsdoelstellingen. Momenteel wordt in de vergunningverlening elk dossier nog te veel op zichzelf beschouwd en wordt nog te weinig rekening gehouden met de aanwezigheid van andere lozingen in het stroomgebied. De synergie van meerdere lozingen van bedrijven en RWZI's binnen eenzelfde stroomgebied kan – ondanks het feit dat elke lozing op zich aan de lozingsnormen voldoet - ertoe leiden dat (benedenstrooms) de draagkracht van het watersysteem toch overschreden wordt. Doelstelling is de draagkracht – uitgedrukt als immissieplafond - van de verschillende types waterlopen via een doorgedreven kwaliteitsmodellering te vertalen naar een emissieplafond en 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. Enerzijds kan een verstrenging van de normen noodzakelijk zijn voor waterlopen met (hoge potentie voor) een zeer goede ecologische kwaliteit, die volgens de Kaderrichtlijn Water beschermd moeten worden. Anderzijds is het voor sommige beekjes quasi onmogelijk om de huidige kwaliteitsdoelstellingen te halen. Dit omdat ze als het ware ontspringen op een bedrijventerrein: in droge periodes wordt tot 95 % van hun debiet gevormd door effluent, terwijl in de vergunningsverlening meestal uitgegaan wordt van een tienvoudige verdunning. Voor deze specifieke gevallen kan een versoepeling van de kwaliteitsnormen een oplossing bieden. De Kaderrichtlijn Water biedt de mogelijkheid om waterlichamen aan te duiden waar de normen later gehaald moeten worden of minder streng zijn. Bij de inplanting van nieuwe bedrijven dient rekening gehouden te worden met de kwaliteitseffecten van industriële effluentlozingen op de ontvangende waterloop en met het vastgelegde emissieplafond. Er is dus een doorwerking nodig van het gebiedsgericht emissiebeleid naar de ruimtelijke ordening (verlening van stedenbouwkundige vergunningen).			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien deze actie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er geen beoordeling van milieueffecten mogelijk, noch een watertoets.

Actie nr		71	VMM	Interne werkingsmiddelen + referentietaak VITO	
Titel		**Toepassen van het Milieukostenmodel Water op de oppervlaktewaterlichamen van het bekken**			**2008- 2013**
Beschrijving		Verdere verfijning van het Vlaams milieukostenmodel Water (MKM) dat ook op IJzerbekkenniveau zal kunnen toegepast worden. Eind 2006 werd een TWOL-onderzoeksproject opgestart ter uitbreiding en verbetering van de landbouwmaatregelen in het MKM. Stand van zaken: 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.				
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.2			
	OPD	De verontreiniging van puntbronnen terugdringen en afstemming van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem.			
	M	Afstemming effluentnormen van bedrijven en RWZI's op de draagkracht van het watersysteem.			
Motivatie	**Visie**	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. 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.				
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien deze actie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er geen beoordeling van milieueffecten mogelijk, noch een watertoets.

Actie nr	72	VMM	Interne werkingsmiddelen	
Titel	**Inventariseren van de waterlopen in het IJzerbekken die te lijden hebben van eutrofiëringsverschijnselen.**			**2008- 2013**
Beschrijving	In afwachting van de Europese handleiding voor de bepaling van eutrofiëring zullen de resultaten voor totaal stikstof van alle meetplaatsen van het fysisch-chemisch meetnet in het IJzerbekken tevens getoetst worden aan de Nederlandse eutrofiëringsnorm van 2,2 mg/l stikstof (norm is gebaseerd op resultaten van zomerhalfjaarmetingen). In stilstaande of traagstromende wateren is het meten van chlorofyl a (als maat voor de hoeveelheid fytoplankton) een goede biologische parameter voor de bepaling van eutrofiëring. In stromende wateren reageert fytobenthos (oa. diatomeeën) het gevoeligst op eutrofiëring. Het in kaart brengen van eutrofiëringsverschijnselen laat toe de relatie tussen eutrofiëring en het voorkomen van diffuse lozingen te onderzoeken. Mogelijk is dit aanleiding tot afstemming 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 databanken is aangewezen. Aansluitend op het in kaart brengen van de eutrofiëringsproblematiek in het IJzerbekken zal in de eerste helft van de planperiode een inventarisatie gebeuren van de waterlopen of waterlooptrajecten waar de afbakening van een oeverzone noodzakelijk is om diffuse verontreiniging te beperken en de eutrofiëringsnorm te halen.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.3		
	OPD	De verontreiniging afkomstig van diffuse bronnen terugdringen		
	M	Tegengaan van de inspoeling van nutriënten en bestrijdingsmiddelen in waterlopen die kwetsbaar zijn voor of te lijden hebben van eutrofiëring		
Motivatie	**Visie**	Zowel de punt- als diffuse bronnen dienen gelijktijdig aangepakt te worden. Erosiebestrijdende maatregelen en bredere oeverzones helpen de inspoeling van nutriënten en bestrijdingsmiddelen in waterlopen tegengaan. Specifieke reductieprogramma's betreffende bestrijdingsmiddelen, zware metalen en milieugevaarlijke stoffen moeten ervoor zorgen dat deze stoffen minder in onze waterlopen terechtkomen.		
	Relevante studies			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien deze actie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er geen beoordeling van milieueffecten mogelijk, noch een watertoets.

Actie nr		73	VMM, Aquafin, gemeenten	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Afwerken van de zoneringsplannen, uitvoeringsplannen en opmaken van masterplannen voor alle zuiveringsgebieden in het bekken**			**2008- 2013**
Beschrijving		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 zoneringplannen zullen als basis dienen voor de verdere uitbouw. 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. 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 aandachtsgebieden 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.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.4			
	OPD	Verhogen van de zuiveringsgraad en van de collectieve aansluitingsgraad op bovengemeentelijke rioleringen en verdere sanering van het buitengebied.			
	M	Verdere uitbouw van het rollend bovengemeentelijke optimalisatieprogramma			
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. 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 tot en met 2005 (IP) en op het optimalisatieprogramma vanaf 2006 (OP). Grote delen van het IJzerbekken zijn landelijk en de sanering van het landelijke gebied 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. In het IJzerbekken zijn er ook nog belangrijke lozingspunten waarvoor 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. In het IJzerbekken zijn er bovendien nog heel wat diffuse en disperse huishoudelijke lozingspunten. Deze problematiek dient op deelbekkenniveau verder bekeken te worden aangezien de sanering van deze punten meestal een gemeentelijke aangelegenheid zal zijn. De huidige rioleringsgraad in het IJzerbekken bedraagt ca. 71 %. Binnen het IJzerbekken zijn er nog heel wat relevante huishoudelijke lozingspunten waarvoor nog geen sanering voorzien is. Hiervoor dienen nieuwe bovengemeentelijke of gemeentelijke saneringsprojecten te worden gedefinieerd en geprioriteerd. De rioleringsgraad kan sterk van gemeente tot gemeente verschillen. De zoneringsplannen dienen uitsluitsel te geven waar precies IBA's noodzakelijk zijn zodat op termijn ook dat afvalwater zal gezuiverd worden.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig 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. Er is ook geen watertoets mogelijk.

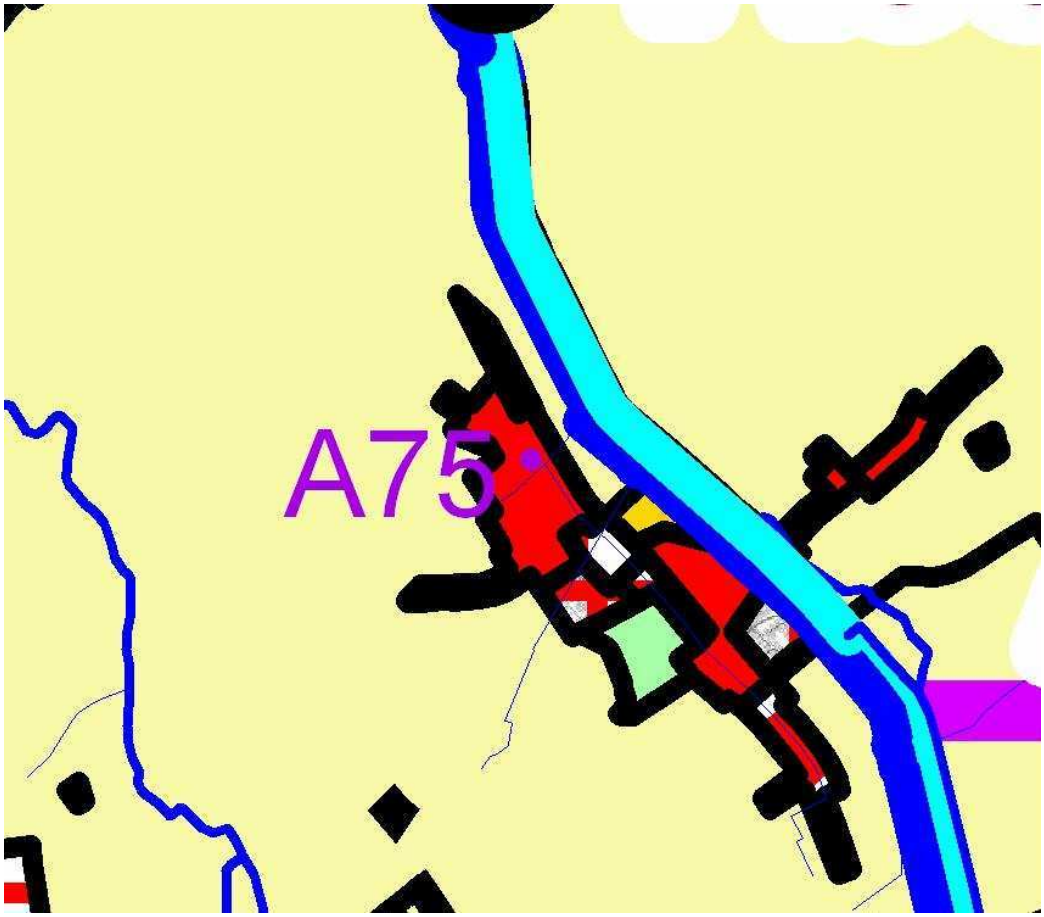
Actie nr	74	VMM, Aquafin	€ 35.700.000 (OP)	
Titel	**Verder opmaken (en uitvoeren) van het Optimalisatieprogramma voor de bovengemeentelijke waterzuiveringsinfrastructuur en het Subsidiëringsprogramma voor de gemeentelijke waterzuiveringsinfrastructuur in het IJzerbekken**			**2008- 2013**

Beschrijving		Bij de verdere opmaak van het Optimalisatieprogramma en het Subsidiëringsprogramma moet de nodige aandacht gaan naar de afkoppeling van parasitaire debieten, de renovatie van de veelal verouderde zuiveringsinfrastructuur en de sanering van overstorten. De grootste uitdaging vormt echter het optrekken van de lage zuiveringsgraad in het IJzerbekken met een aanvaardbare verdeling van de gemeentelijke en de gewestelijke inspanningen. Door het algemeen voorkomen van lint- en verspreide bebouwing in het bekken, wordt bij de huidige benadering van het overnamepunt (op het einde van een cluster) de saneringsplicht in het IJzerbekken vrij eenzijdig bij de gemeenten gelegd. Het systematisch werken met bovengemeentelijke projecten onder voorbehoud van de aanleg van een gemeentelijke riolering die voldoende vuilvracht verzamelt, kan een oplossing bieden voor dit probleem.
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.4
	OPD	Verhogen van de zuiveringsgraad en van de collectieve aansluitingsgraad op bovengemeentelijke rioleringen en verdere sanering van het buitengebied.
	M	Verdere uitbouw van het rollend bovengemeentelijke optimalisatieprogramma
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. 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 tot en met 2005 (IP) en op het optimalisatieprogramma vanaf 2006 (OP). Grote delen van het IJzerbekken zijn landelijk en de sanering van het landelijke gebied 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. In het IJzerbekken zijn er ook nog belangrijke lozingspunten waarvoor 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. In het IJzerbekken zijn er bovendien nog heel wat diffuse en disperse huishoudelijke lozingspunten. Deze problematiek dient op deelbekkenniveau verder bekeken te worden aangezien de sanering van deze punten meestal een gemeentelijke aangelegenheid zal zijn. De huidige rioleringsgraad in het IJzerbekken bedraagt ca. 71 %. Binnen het IJzerbekken zijn er nog heel wat relevante huishoudelijke lozingspunten waarvoor nog geen sanering voorzien is. Hiervoor dienen nieuwe bovengemeentelijke of gemeentelijke saneringsprojecten te worden gedefinieerd en geprioriteerd. De rioleringsgraad kan sterk van gemeente tot gemeente verschillen. De zoneringsplannen dienen uitsluitsel te geven waar precies IBA's noodzakelijk zijn zodat op termijn ook dat afvalwater zal gezuiverd worden.
	Relevante studies	

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig 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. Er is momenteel ook geen watertoets mogelijk.

Actie nr	75	Aquafin	€ 1.000.000	
Titel	**Saneren overstort te Boezinge op Ieperlee**			**2008-2013 (na opname op OP)**
Beschrijving	Saneren van het overstort op de Ieperlee ter hoogte van de gewestweg.			
Situering				
Betrokkenen	VMM			
Doelstellingenkader BBP **KA**	Knelpunt 3.4			
Doelstellingenkader BBP **OPD**	Verbeteren van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur binnen het IJzerbekken.			
Doelstellingenkader BBP **M**	Verminderen van de negatieve impact van overstorten op de oppervlaktewaterkwaliteit.			

Motivatie	**Visie**	In het verleden was het onderhoud en ruimen van waterlopen vooral gericht op de afvoerfunctie van waterlopen. Intensief onderhoud van waterlopen heeft echter negatieve gevolgen voor het aquatische ecosysteem én voor de stabiliteit van waterloop en oevers. Op vele plaatsen dient echter steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen te gebeuren om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruimingen, kruidruimingen, …) dient wel steeds op een verantwoorde wijze en volgens de geldende juridische randvoorwaarden te gebeuren. De algemene doelstelling is het afstemmen van het onderhoud op de hydraulische en ecologische doelstellingen van de waterloop. 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. Zowel voor de waterwegen als voor de onbevaarbare waterlopen dient de afvoer ook 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. De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het IJzerbekken. Recreatie- en toerismeactiviteiten kunnen het draagvlak van het watersysteem echter overschrijden en aanleiding geven tot een verstoring van het (natuurlijk) milieu: verstoring van de water- en broedvogels, het wild parkeren, het vertrappelen en /of verwijderen van de oevervegetatie, vervuiling van de waterlopen….. Op plaatsen waar de water- en oevergebonden recreatie niet verzoenbaar is met andere functies of in en rond ecologisch kwetsbare waterlopen, kan recreatie niet of slechts onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten. Er is dus 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 op valleien en waterlopen zoveel mogelijk wordt beperkt. Het uitbouwen van een degelijke recreatie-infrastructuur, het zorgen voor een voldoende diepgang en waterpeil in de waterwegen en het voorzien van een vlotte dienstverlening aan de verschillende kunstwerken, in functie van de draagkracht van het watersysteem, staat dan ook centraal. De samenwerking tussen de toeristische sector en de waterbeheerders maar ook andere betrokkenen zoals de sector natuur, bos en landschap is hierbij onmisbaar. Voor het IJzerbekken steunen we op het beleidsplan “waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen” als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie.

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

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.

Fauna en Flora

Het betreft hier uiteraard een actie die de waterkwaliteit en fauna en flora ten goede komt.

Volgens BWK gelegen in biologisch minder waardevol gebied

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

-

Bodem

-

Watertoets

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Mogelijk overstromingsgevoelig gebied
- Niet infiltratiegevoelig gebied
- Zeer grondwaterstromingsgevoelig
- Erosiegevoelig
- Niet in winterbedding
- Helling: 0,5-5%

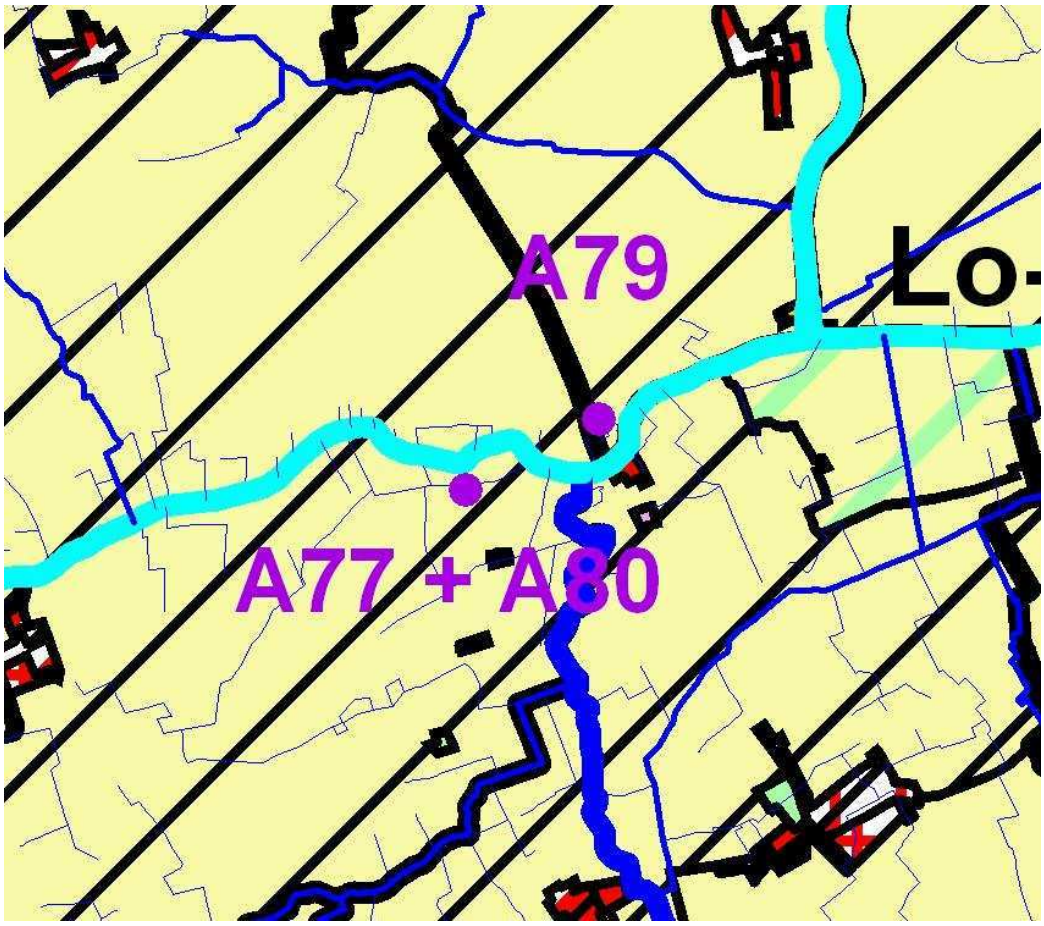
Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10

Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11

Actie nr		76	Aquafin + huidige werkgroep	€ 30.000	
Titel		**Studie naar de noodzaak tot sanering van de overstorten Handzamevaart**			**2008- 2013**
Beschrijving		De Handzamevaart heeft nogal vaak te maken met vissterfte (oa ter hoogte van Diksmuide). Momenteel is op initiatief van de stad Diksmuide een werkgroep opgericht om de oorzaak te achterhalen van deze problematiek. Voorlopig is enkel een aanzet gegeven tot het opstellen van een draaiboek wanneer een dergelijk voorval zich voordoet.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.4			
	OPD	Verbetering van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur in het IJzerbekken			
	M	Verminderen van de negatieve impact van overstorten op de oppervlaktewaterkwaliteit.			
Motivatie	**Visie**	De verdunningsproblematiek is aanzienlijk in het IJzerbekken. 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. Een actievere oplossing voor overstortknelpunten is aangewezen, minimaal daar waar een overstort het belangrijkste waterkwaliteitsprobleem vormt.			
	Relevante studies				

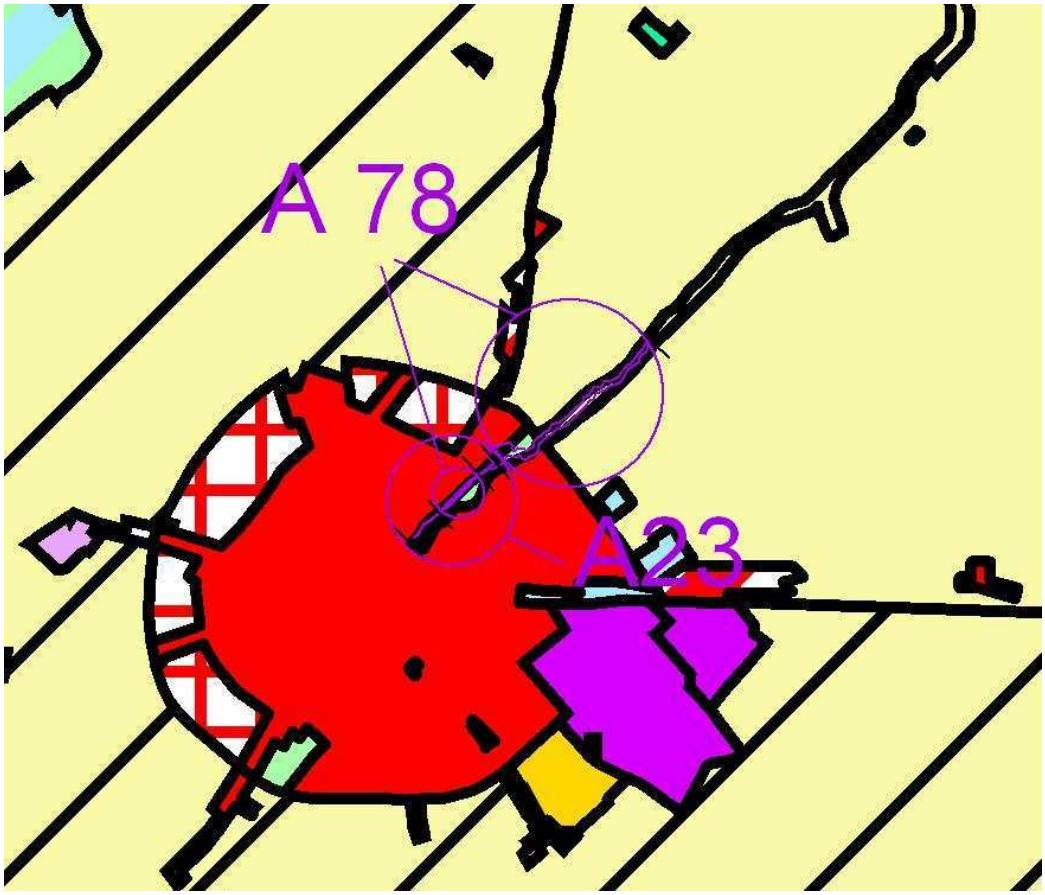
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits het hier een studie betreft. Er is ook geen watertoets mogelijk.

Actie nr	77	Zuidijzerpolder		
Titel	**Opnieuw verbinden van de oude IJzerarm met de IJzer (Eversam) en opwaarderen van de meander tot paai en opgroeigebied voor vissen**			**2006-2007**
Beschrijving	Een oude IJzermeander kan op een eenvoudige manier in open verbinding worden gesteld met de IJzer door het weggraven van de aarden dam en het verwijderen van de terugslagklep. Het ruimen van de oude arm, het herprofileren van de oevers en het controleren van de eendenpopulatie kunnen in een latere fase gebeuren. Het creëren van bijkomende paaigelegenheid en opgroeigebied voor vissen. De middenloop van de IJzer heeft een interessant visbestand. Het creëren van bijkomend areaal ter verbetering van het biotoop is dan ook wenselijk.			
Situering				
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.9		
	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 waterlopen.		
Motivatie	**Visie**			
	Relevante studies			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De actie is reeds uitgevoerd.

Actie nr	78	VMM	€ 625.000	Bvvc
Titel	**Oeverstrookproject Poperingevaart te Poperinge**			**2008-2013**
Beschrijving	Grondinnemingen voor de realisatie van oeverstroken. Een onteigeningsplan werd in 2003 opgemaakt. De grondinnemingen gebeuren in samenwerking met de VLM. De onteigeningsprocedure is rond. Inrichting oeverstroken (stuk Switchroad – samenvloeiing Robaartbeek) , sanering vismigratieknelpunt en herstel brugje aan het Reepje (Pezelhoekstraat) te Poperinge worden uitgevoerd cfr. bestaande studie.			
Situering				

Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.9
	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 waterlopen.

Motivatie	**Visie**	Structuurherstel dient zoveel mogelijk gerealiseerd te worden binnen het IJzerbekken. Immers waar structuurherstel kan gerealiseerd worden, zal dit een positieve invloed hebben zowel op vlak van waterkwantiteit als op vlak van waterkwaliteit en ecologie. Het bewerkstelligen van dit structuurherstel moet door verschillende ingrepen op verschillende manieren gebeuren. Enerzijds past de waterbeheerder bij infrastructuurwerkzaamheden waar mogelijk natuurtechnische milieubouw (NTMB) toe. Anderzijds zullen specifieke ingrepen voor structuurherstel dienen te worden gerealiseerd. In eerste instantie richt structuurherstel zich op de ecologisch waardevolle gebieden binnen het IJzerbekken. Hierbij kunnen twee sporen worden gevolgd: - **Integrale aanpak** Structuurherstel maakt hierbij deel uit van een geïntegreerd project dat een globaal hydrodynamisch en ecologisch herstel van de waterloop en haar vallei beoogt. Voor de Handzamevaart, Poperingevaart, Heidebeek en Kemmelbeek stellen de uitgevoerde/in uitvoering zijnde ecologische inventarisatiestudies een aantal mogelijke structuurherstelmaatregelen voor die kaderen in een integrale visie voor deze respectievelijke gebieden. Voor de IJzervallei en de Bergenvaart werd door het Instituut voor Natuurbehoud telkens een Verkennende Ecologische Gebiedsvisie opgemaakt waarin verschillende scenario's voorgesteld worden voor structuurherstel van en langs deze waterwegen. In de planperiode wordt nagegaan welke acties hieromtrent kunnen genomen worden. Verder wordt gestreefd naar het mogelijk maken van spontane meandering voor de waterlopen binnen en nabij habitatrichtlijngebieden en VEN-gebieden. Een belangrijke taak is hier weggelegd voor de lokale waterbeheerders in deze gebieden. **Structuurherstel, in het bijzonder hermeandering, impliceert in bepaalde gevallen de afbakening van oeverstroken en bredere oeverzones**
	Relevante studies	

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

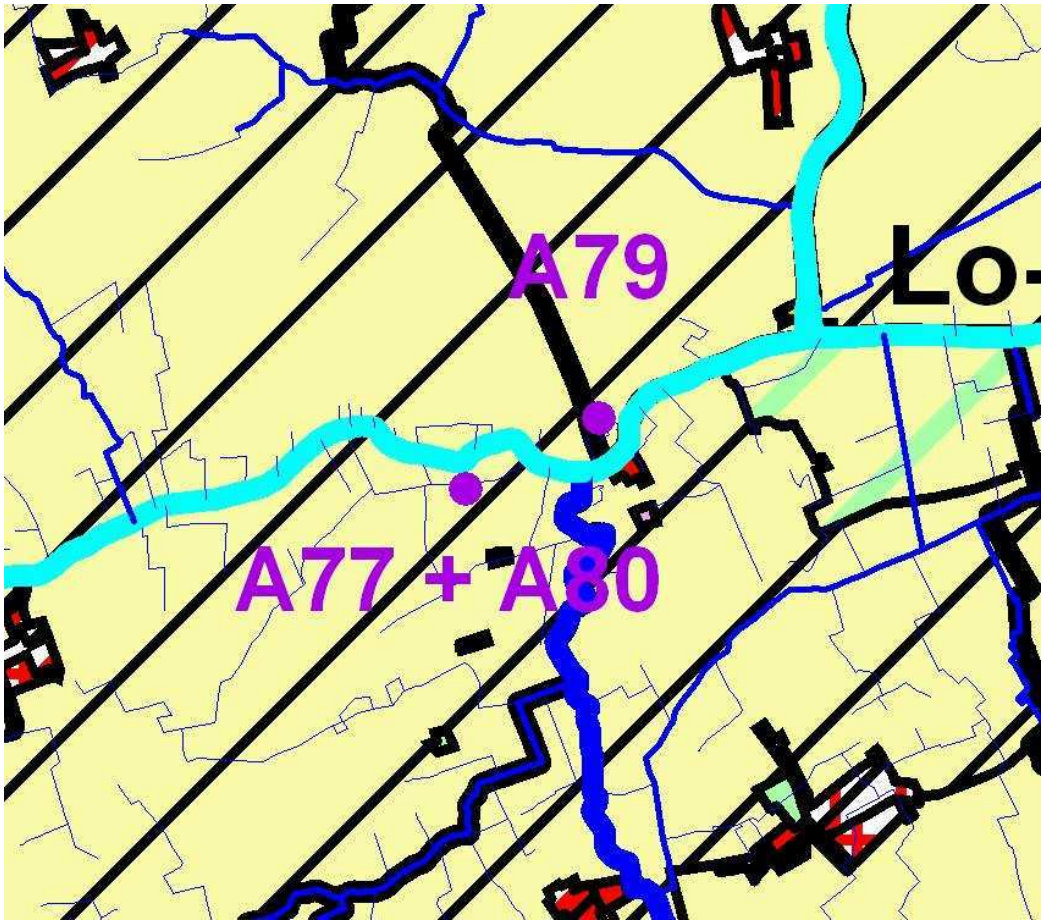
Mens	**Fauna en flora**	
Landbouw: verminderde productie, er komt een einde aan afkalving akkerpercelen Toename belevingskwaliteit	Verminderde nutriëntuitspoeling, realiseren van natuurverbinding, toename structuurkwaliteit waterloop Verbetering habitatkwaliteit langsheen waterloop, toename paaigelegenheid vissen en opheffen vismigratieknelpunt. **Het betreft volgens de BWK een biologisch minder waardevol gebied**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Opwaardering onmiddellijke omgeving meerdere beschermde landschappen, stads- of dorpsgezichten **Relictzone**: "Galgebossen en Poperingsevaart"	Terug ruimte voor natuurlijke processen: afkalving en aanslibbing. bodem langsheen de oever kan terug als substraat fungeren voor natuurlijke processen	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot *bijlage I of II* van Uitvoeringsbesluit 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromingsgevoelig gebied	Infiltratiegevoelig	Zeer grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Geen winterbedding	Helling: 0,5-5%

Doelstellingen IWB	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10

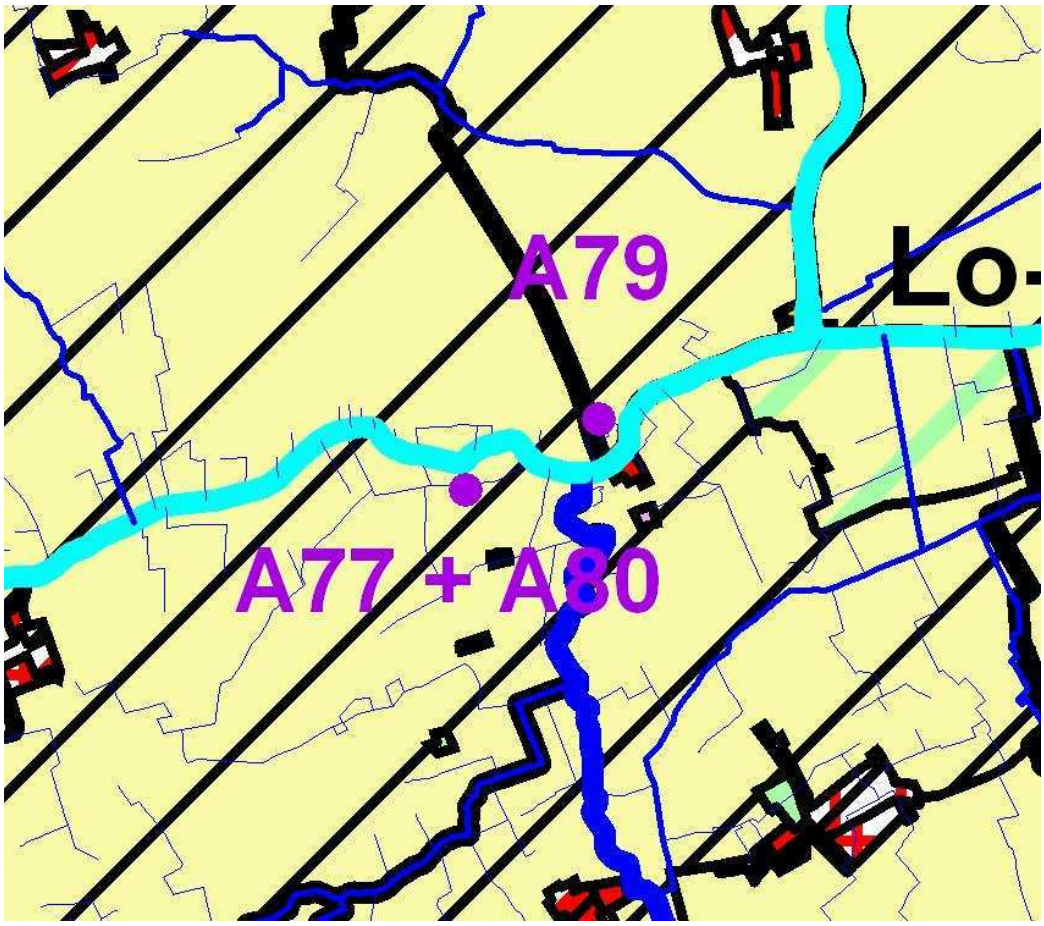
Beginselen IWB	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11

Actie nr	79	W&Z	€ 5.000	
Titel	**Herprofileren en beschoeien ingang paaiplaats te Elzendamme (IJzer)**			**2006-2007**
Beschrijving	De paaiplaats Elzendamme langs de gewestweg heeft een te klein gedimensioneerde ingang. Bovendien is het onderhoud ervan niet eenvoudig. Op vraag van de visserijcommissie wordt de ingang van de paaiplaats vergroot, de zuidijzerpolder vraagt een degelijke beschoeiing (wellicht met mutategels), zodat het manueel onderhoud vergemakkelijkt wordt. Het dichtslibben van de (ingang van) paaiplaatsen is onvermijdelijk. Het open houden van de ingang is belangrijk, zodat onderhoud onontbeerlijk is. Het (kleine) “project” heeft als doel het dichtslibben te vertragen en het onderhoud te vergemakkelijken			
Situering				
Betrokkenen	Provinciale visserijcommissie West-Vlaanderen, VLM, Zuidijzerpolder			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.9		
	OPD	Zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit		
	M	Duurzaam beheren van de vissen en hun leefomgeving in de waterlopen en waterwegen van het IJzerbekken		

Motivatie	**Visie**	Het duurzaam beheer van de natuurlijke visstand en zijn leefomgeving en het verstandig gebruik van de visstand en zijn leefomgeving zijn de basisprincipes van het visserijbeleid welke de verantwoordelijkheid is van het Agentschap voor Natuur- en Bosbeheer (ANB). In het visstandsbeheer streeft het ANB de volgende doelstellingen na: 3. Bescherming van de huidige visfauna, in het bijzonder de ecologisch waardevolle soorten (Habitatrichtlijnsoorten en Rode Lijstsoorten) en hun leefomgeving. De belangrijkste aandachtspunten hierbij zijn de volgende: - nastreven van een natuurlijke waterloopstructuur - optimale en constant goede waterkwaliteit nastreven - aanleggen van bufferstroken ter preventie van afspoeling van nutriënten en erosie - fysische migratiebarrières vermijden of opheffen - beheer van paaibedden - aangepast ruimingsbeheer 4. Uitbreiding van de visstand: - de ecologisch waardevolle soorten als indicator van een verbeterde milieukwaliteit - de meer algemene soorten ten behoeve van de hengelsport Ten behoeve van de ecologisch waardevolle vissoorten zijn wetenschappelijk onderbouwde programma's uitgewerkt om deze soorten te behouden en verder te laten uitbreiden. In het kader van het integraal waterbeheer dienen in afstemming met de overige functies van de waterloop en in overleg met de betrokken waterbeheerders de nodige beheermaatregelen getroffen te worden voor de ecologisch waardevolle vissoorten om de hierboven geschetste doelstellingen te bereiken.
	Relevante studies	Geen

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De actie betreft een onderhoudswerk.

Actie nr	80	Provinciale Visserijcommissie - ANB	€ 5.000	
Titel	**Paaigracht op de IJzer te Eversam**			**2006-2007**
Beschrijving	Op percelen van de afdeling Bos en Groen ter hoogte van het Eversambos zal een paaigracht van 400 meter worden gemaakt, in open verbinding met de IJzer. De zachthellende oevers moeten een vegetatierijke sloot mogelijk maken. De grond zal worden uitgespreid langs het traject van de Pesersbeek, zodat een soort wandelweg ontstaat naar de IJzer. Aansluitend hierop kan de eventuele voetgangersbrug over de IJzer worden gemaakt.			
Situering				
Betrokkenen	polder/landbouw/visserij/bosbeheer – W&Z			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 3.9			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Duurzaam beheren van de vissen en hun leefomgeving in de waterlopen en waterwegen van het IJzerbekken.			

Motivatie	**Visie**	Het duurzaam beheer van de natuurlijke visstand en zijn leefomgeving en het verstandig gebruik van de visstand en zijn leefomgeving zijn de basisprincipes van het visserijbeleid welke de verantwoordelijkheid is van het Agentschap voor Natuur- en Bosbeheer (ANB). In het visstandsbeheer streeft het ANB de volgende doelstellingen na: 5. Bescherming van de huidige visfauna, in het bijzonder de ecologisch waardevolle soorten (Habitatrichtlijnsoorten en Rode Lijstsoorten) en hun leefomgeving. De belangrijkste aandachtspunten hierbij zijn de volgende: - nastreven van een natuurlijke waterloopstructuur - optimale en constant goede waterkwaliteit nastreven - aanleggen van bufferstroken ter preventie van afspoeling van nutriënten en erosie - fysische migratiebarrières vermijden of opheffen - beheer van paaibedden - aangepast ruimingsbeheer 6. Uitbreiding van de visstand: - de ecologisch waardevolle soorten als indicator van een verbeterde milieukwaliteit - de meer algemene soorten ten behoeve van de hengelsport Ten behoeve van de ecologisch waardevolle vissoorten zijn wetenschappelijk onderbouwde programma's uitgewerkt om deze soorten te behouden en verder te laten uitbreiden. In het kader van het integraal waterbeheer dienen in afstemming met de overige functies van de waterloop en in overleg met de betrokken waterbeheerders de nodige beheermaatregelen getroffen te worden voor de ecologisch waardevolle vissoorten om de hierboven geschetste doelstellingen te bereiken.
	Relevante studies	

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De actie is reeds uitgevoerd.

Actie nr		81	ANB, waterbeheerders	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Uitwerken van een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op het behoud en herstel van belangrijke vissoorten in het IJzerbekken.**			**2008-2013**
Beschrijving		Een ecologisch beheer van de visstand in de waterlopen en kanalen, en in de rechtstreeks van waterlichamen afhankelijke terrestrische ecosystemen van het IJzerbekken is belangrijk. Hiertoe werken we een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op de instandhouding en het herstel van belangrijke vissoorten in het IJzerbekken uit en voeren dit maatregelenprogramma uit.			
Doelstellingenka der BBP	**KA**	Knelpunt 3.9			
	OPD	Zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit			
	M	Duurzaam beheren van de vissen en hun leefomgeving in de waterlopen en waterwegen van het IJzerbekken.			
Motivatie	**Visie**	Een watersysteem in evenwicht draagt bij tot de biodiversiteit en tot de verscheidenheid in het landschap. Niet enkel een slechte waterkwaliteit, maar ook de teloorgang van de natuurlijke structuur van de meeste van onze waterlopen en de verdroging van de valleien hebben een negatief effect op de biodiversiteit. Een groot aantal kwetsbare soorten is immers afhankelijk van de aanwezigheid van een goede water- en structuurkwaliteit. Daarnaast zijn ook verschillende terrestrische ecosystemen, waaronder kwelgebieden, sterk afhankelijk van het watersysteem. Waterlopen met meanders en bepaalde beekbegeleidende ecosystemen hebben niet enkel een ecologische functie maar kunnen tevens meer water (bovenstrooms) vasthouden en bergen. Waterlopen met een hoog zelfreinigend vermogen maken bovendien een goede waterkwaliteit mogelijk. Het waterlopenbeheer binnen het bekken 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. 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 (bvb. valleigraslanden en - bossen, moerassen,...). Met het oog op het bekomen van enerzijds een optimaal ecologisch herstel en anderzijds het onderling afstemmen van de herstelmaatregelen worden ecologische herstelmaatregelen zoveel mogelijk in de context van integrale projecten gerealiseerd.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent het exacte traject/locatie en uitvoeringswijze. Een watertoets is ook niet mogelijk.

Actie nr		82	waterbeheerders	€ 500.000	
Titel		**Bestrijden van invasieve waterplanten**			**Continu**
Beschrijving		De CIW heeft een gezamenlijk bestrijdingsplan (inventarisatie, bestrijding, nazorg, sensibilisering) uitgewerkt om tegen eind 2007 de hinder van invasieve waterplanten tot een minimum te beperken. De diverse waterbeheerders werken hierbij bevoegdheidsoverschrijdend samen. De grote broeihaarden van invasieve waterplanten worden geruimd en men organiseert een permanente nazorg waarij elke hergroei onmiddellijk wordt verwijderd.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.9			
	OPD	Zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit			
	M	Bestrijden van (invasieve) exoten.			
Motivatie	**Visie**	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. Binnen het IJzerbekken werken de waterbeheerders mee aan een gezamenlijk bestrijdingsplan (inventarisatie - bestijding - tegengaan nieuwe besmettingen). 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: - 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				

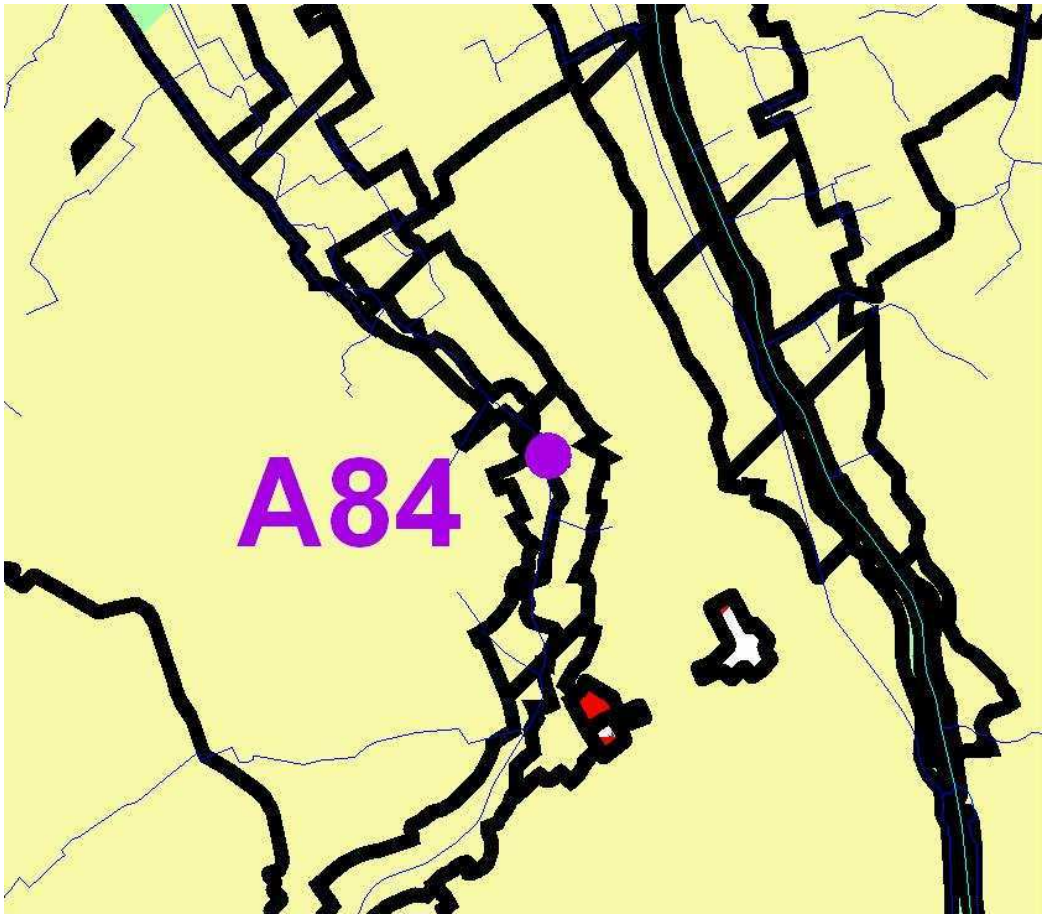
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent het exacte traject/locatie en uitvoeringswijze. Een watertoets is ook niet mogelijk.

Actie nr		83	ANB, waterbeheerders	€ 150.000	
Titel		**Uitwerken van een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op het behoud en herstel van internationaal belangrijke, watergebonden dier- en plantensoorten in het IJzerbekken.**			**2008-2013**
Beschrijving		Een ecologisch beheer van internationaal belangrijke watergebonden dier- plantensoorten in de waterlopen en kanalen, en in de rechtstreeks van waterlichamen afhankelijke terrestrische ecosystemen van het IJzerbekken zijn belangrijk. Hiertoe werken we een concreet en realiseerbaar maatregelenprogramma gericht op de instandhouding en het herstel van belangrijke dier- en plantensoorten in het IJzerbekken uit en voeren dit maatregelenprogramma uit.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 3.9			
	OPD	Zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit			
	M	Duurzaam beheren van internationaal belangrijke, watergebonden dier- en plantensoorten.			
Motivatie	Visie	Een watersysteem in evenwicht draagt bij tot de biodiversiteit en tot de verscheidenheid in het landschap. Niet enkel een slechte waterkwaliteit, maar ook de teloorgang van de natuurlijke structuur van de meeste van onze waterlopen en de verdroging van de valleien hebben een negatief effect op de biodiversiteit. Een groot aantal kwetsbare soorten is immers afhankelijk van de aanwezigheid van een goede water- en structuurkwaliteit. Daarnaast zijn ook verschillende terrestrische ecosystemen, waaronder kwelgebieden, sterk afhankelijk van het watersysteem. Waterlopen met meanders en bepaalde beekbegeleidende ecosystemen hebben niet enkel een ecologische functie maar kunnen tevens meer water (bovenstrooms) vasthouden en bergen. Waterlopen met een hoog zelfreinigend vermogen maken bovendien een goede waterkwaliteit mogelijk. Het waterlopenbeheer binnen het bekken 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. 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 (bvb. valleigraslanden en - bossen, moerassen,...). Met het oog op het bekomen van enerzijds een optimaal ecologisch herstel en anderzijds het onderling afstemmen van de herstelmaatregelen worden ecologische herstelmaatregelen zoveel mogelijk in de context van integrale projecten gerealiseerd.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent het exacte traject/locatie en uitvoeringswijze. Een watertoets is ook niet mogelijk.

Actie nr	84	VMM	Zie A 111	Bvvc
Titel	**Vistrap op de Kemmelbeek**			**2008-2013**
Beschrijving	De bestaande stuw op de Kemmelbeek te Zuidschote vormt een vismigratieknelpunt dat moet weggewerkt worden. Het installeren van een vistrap moet een afdoende oplossing bieden voor het vismigratieknelpunt aldaar.			
Situering				

Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.9
	OPD	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien.
	M	Herstellen van de vrije vismigratie in het IJzerbekken
Motivatie	**Visie**	Waterlopen zijn echte levensaders. Werk maken van betere migratiemogelijkheden en leefgebieden voor watergebonden organismen draagt bij tot de natuurlijke biodiversiteit. Ook bij de totstandkoming van een netwerk van aaneengesloten natuurgebieden in het IJzerbekken spelen waterlopen een belangrijke rol.
	Relevante studies	-

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Indien vismigratieknelpunten gesaneerd worden via de aanleg van een nevengeul en hiervoor geen eigen gronden aangewend worden kan dit leiden tot grondverlies. Een goed ingepaste nevengeul kan echter ook bepaalde vormen van recreatie en de betrokkenheid van de mens met het watersysteem bevorderen en de belevingswaarde in stedelijk gebied verhogen.	Er is een uitgesproken positief effect op de aanwezige vispopulaties. Mogelijke wijziging van de hydraulica/stromingsregime **Het project is gelegen in biologisch minder waardevol gebied.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
Het uitvoeren van vismigratieknelpunten kan leiden tot een heropwaardering van het landschap. **Relictzone:** "IJzervallei"	Kans op bodemzetting, structuurwijziging, wijziging bodemvochtregime /grondwaterstromingspatroon door aanleg van een vismigratieloop.	nvt

Type project mbt Mer	Project behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromingsgevoelig gebied	Infiltratiegevoelig	Matig grondwaterstromingsgevoelig	Erosiegevoelig	Vlakbij winterbedding	Helling: 0,5-5%

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

Aandachtspunten	Opmerking: er bestaat momenteel nog onduidelijkheid over de uitvoeringswijze van dit project. Naargelang de wijze waarop het vismigratieknelpunten gesaneerd wordt komen bepaalde milieueffectgroepen wel of niet in aanmerking.

Actie nr	**85**	**W&Z**	**€ 349.000**
Titel	**Vismigratie Ganzenpoot**		**2008 - 2013**
Betrokkenen	Provinciale Visserijcommissie West-Vlaanderen, Visserij/natuur/waterbeheer/landbouw (zoutintrusie)		
Beschrijving	Studie naar zoutintrusie en vismigratie bij het voeren van een negatief spuibeheer op de Iepersluis. Omwille van het statuut van de Ganzepoot als beschermd monument is de bouw van technische voorzieningen mbt vismigratie quasi uitgesloten. Zoet-zout overgangen zijn belangrijke migratiebarrieres omwille van sluizencomplexen. Oplossen van deze knelpunten is bijzonder belangrijk opdat bepaalde soorten hun levenscyclus kunnen vervullen.		
Doelstellingen-kader BBP KA	Knelpunt 3.9		
OPD	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien.		
M	Herstellen van de vrije vismigratie in het IJzerbekken.		
Motivatie Visie	Waterlopen zijn echte levensaders. Werk maken van betere migratiemogelijkheden en leefgebieden voor watergebonden organismen draagt bij tot de natuurlijke biodiversiteit. Ook bij de totstandkoming van een netwerk van aaneengesloten natuurgebieden in het IJzerbekken spelen waterlopen een belangrijke rol.		
Relevante studie(s)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Het betreft hier uiteraard een studie die geen rechtstreekse milieu-effecten heeft. Een watertoets is niet nodig.

Actie nr	86	VMM	Zie A 6	Bvvc
Titel	**Vismigratie Blankaart**		**2008 - 2013**	
Betrokkenen	Landbouw-, natuur-, visserijsector			
Beschrijving	Bij de uit te werken scenario's voor de peilverhogingen in het Blankaartgebied wordt de vismigratie als essentieel onderdeel meegenomen. Het verder fragmenteren van het Blankaartgebied in verschillende peilvakken dient zoveel mogelijk te worden vermeden. Indien nieuwe kunstwerken worden geplaatst dienen zij passeerbaar te worden gemaakt voor vissen. De migratie tussen de IJzer en het Blankaartgebied wordt geoptimaliseerd (cf werking vistrap en bijkomende pompkosten pompgemaal Stenensluisvaart, het faciliteren van de glasaalintrek en het voorkomen van schade bij schieraaltrek). Uit onderzoek blijkt dat het blankaartgebied een belangrijk opgroeigebied is voor paling. De slechte ecologische toestand van de soort verplicht ons terdege rekening te houden met het habitat van de soort en alles in het werk te stellen opdat de levenscyclus kan worden voltooid. De kaderrichtlijn water biedt een wettelijk kader voor het oplossen van vismigratieknelpunten. De Houtensluisvaart en Stenensluisvaart zijn tevens opgenomen als prioritaire waterlopen op de beleidskaart.			
Doelstellingen -kader BBP	KA	Knelpunt 3.9		
	OPD	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien.		
	M	Herstellen van de vrije vismigratie in het IJzerbekken.		
Motivatie	Visie	Waterlopen zijn echte levensaders. Werk maken van betere migratiemogelijkheden en leefgebieden voor watergebonden organismen draagt bij tot de natuurlijke biodiversiteit. Ook bij de totstandkoming van een netwerk van aaneengesloten natuurgebieden in het IJzerbekken spelen waterlopen een belangrijke rol.		
	Relevante studie(s)	MER-studie 'Blankaartbekken'		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Deze actie kadert eveneens in het Natuurinrichtingsproject 'Blankaartbekken'. De verschillende milieu-effecten worden binnen dit project en de MER-studie uitgewerkt.

Fauna en Flora

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- *Vogelrichtlijngebied*
- *Ramsargebied*
- *BWK: Biologisch waardevol met zeer waardevolle elementen*

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie *Ankerplaats: "IJzerbroeken en Lovaart bij Pollinkhove"*

- *Relictzone: "IJzervallei"*
- *Ankerplaats: "IJzerbroeken en Lovaart bij Pollinkhove"*
- *Relictzone: "IJzervallei"*

Bodem

-

Watertoets

Het project situeert zich in/of in de nabije omgeving van:

- Effectief overstromingsgevoelig gebied

- Niet infiltratiegevoelig gebied

- Type 1: zeer grondwaterstromingsgevoelig

- Niet erosiegevoelig

- In winterbedding

- Helling: < 0,5%

Actie nr	**87**	**VMM**	**Interne werkingsmiddelen**	
Titel	**Opstellen van een oeverbeheerplan voor de onbevaarbare waterlopen 1ste categorie.**		**2008 - 2013**	
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, gecontroleerde overstromingsgebieden en dijken in.			
Doelstellinge n-kader BBP	KA	Knelpunt 1.2, 3.9		
	OPD	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien.		
	M	Creëren van natuurvriendelijke oevers		
Motivatie	Visie	Milieuvriendelijke 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. 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 afdeling Water van VMM) biedt de waterbeheerders een leidraad voor de inrichting van milieuvriendelijke oevers van onbevaarbare waterlopen.			
	Relevante studie(s)	• Typebestek Natuurvriendelijke oevers (VMM, 2007)		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

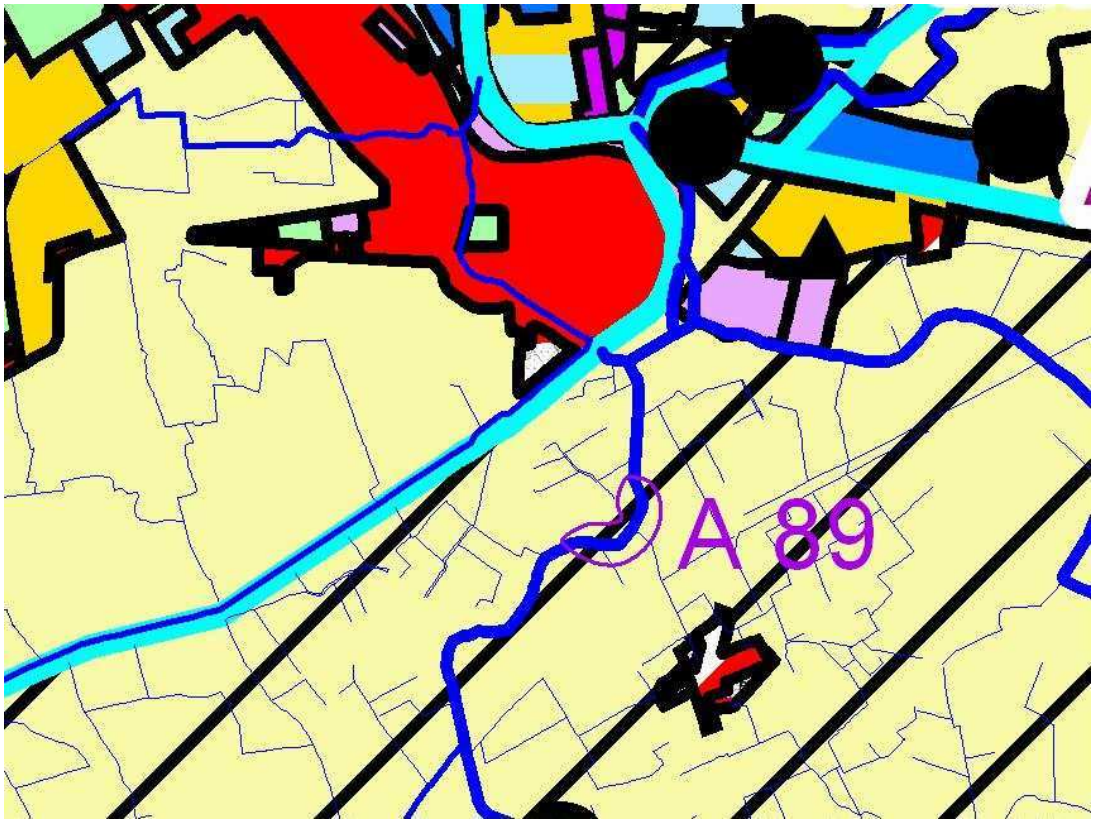
Het maaien van de oevers gebeurt bij voorkeur enkel op plaatsen waar de afvoerfunctie van de waterloop op een zodanige manier in het gedrang komt dat dit tot wateroverlast kan leiden. Waar deze plaatsen gelegen zijn, is op dit moment niet geweten waardoor er geen milieueffectbeoordeling mogelijk is. Het beoordelen van de mogelijke milieueffecten kan ook pas gebeuren wanneer er kennis is omtrent de uitvoeringswijzen en omtrent welke trajecten wanneer worden gemaaid. Een watertoets is niet mogelijk.

Actie nr		88	VMM	Zie A 31	
Titel		**Gericht maaien van de oevers van de waterlopen van 1ste categorie in het IJzerbekken**		**Contimu**	
Betrokkenen		ANB en waterbeheerders			
Beschrijving		Bij het beheren van de oevers van waterlopen worden het Bermbesluit en het Pesticidendecreet toegepast. Maaien van de oevervegetatie gebeurt na 1 september. Hierbij wordt vermeden dat maaisel in het water terecht komt. Het maaisel wordt ten laatste tien kalenderdagen na het maaien weggenomen van het talud en gedeponeerd in de 5 meterzone of afgevoerd. In gebieden met groene bestemmingen worden de oevers niet elk jaar gemaaid. Op plaatsen waar invasieve oeverplanten een probleem vormen, worden deze soorten bestreden met een intensief maaibeheer waarbij het maaisel steeds afgevoerd en verwerkt wordt. (zie acties 31, 32 en 87)			
Doelstellingen-kader BBP	KA	Knelpunt 1.2, 3.9			
	OPD	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien.			
	M	Creëren van natuurvriendelijke oevers			
Motivatie	Visie	Milieuvriendelijke 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. 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 afdeling Water van VMM) biedt de waterbeheerders een leidraad voor de inrichting van milieuvriendelijke oevers van onbevaarbare waterlopen.			
	Relevante studie(s)	• Typebestek Natuurvriendelijke oevers (VMM, 2007)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

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.

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits er onvoldoende kennis is omtrent het exacte traject/locatie en uitvoeringswijze. Een watertoets is niet mogelijk.

Actie nr	89	VMM	Zie A 27	Bvvc
Titel	**Natuurtechnische inrichting van de Koolhofvaart**			**2008-2013**
Beschrijving	Tussen de autosnelweg en de Koolhofput is er een belangrijke afkalving opgetreden en dient er een natuurtechnisch oeverherstel uitgevoerd te worden. Een onteigening van oeverstroken zal hiervoor noodzakelijk zijn. De oeverafkalving veroorzaakt slibafzetting in de waterloop en doet een belangrijke oppervlakte akkerland in de waterloop verdwijnen.			
Situering				
Betrokkenen	Polder Noordwatering Veurne, VLM			
Doelstellingen-kader BBP KA	Knelpunt 1.2, 3.9			
Doelstellingen-kader BBP OPD	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien.			
Doelstellingen-kader BBP M	Creëren van natuurvriendelijke oevers			
Motivatie Visie	Milieuvriendelijke 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. 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 afdeling Water van VMM) biedt de waterbeheerders een leidraad voor de inrichting van milieuvriendelijke oevers van onbevaarbare waterlopen.			
Motivatie Relevante studie(s)				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers kan de betrokkenheid van de mens met het watersysteem bevorderen. Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers zal een inname van ruimte of verminderde landbouwproductie betekenen.	Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers heeft een toename van de structuurkwaliteit van de waterloop en herstel van natuurlijke dynamiek van de waterloop en van de relatie waterloop-vallei tot gevolg. Het creëren van natuurlijke oevers heeft bovendien een positief effect op paaiplaatsen (ontstaan van geschikte habitats voor vissen), op de diversiteit aan habitats en op de bijhorende fauna en flora. De ontwikkeling van waterplanten maar ook van oeverplanten, vermindert tevens afkalving van akkerpercelen, vermindert nutriëntuitspoeling en sedimenttransport tot in de waterloop en beperkt de troebelheid en algengroei in het water (waardoor oa aanslibbing thv oevers aanzienlijk vermindert). Bij het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers zijn de oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodemkwaliteit zeer belangrijke aandachtspunten voor fauna en flora. **Volgens de BWK een biologisch minder waardevol gebied met waardevolle en zeer waardevolle elementen.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
De rijke variatie aan oevervormen kan vanuit landschappelijk oogpunt een meerwaarde betekenen, kan leiden tot een heropwaardering van de waterloop in het landschap en kan bijdragen om de oorspronkelijke landschapssituatie te herstellen.	Door het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers kan de bodem langsheen de oever terug als substraat fungeren voor natuurlijke processen (afkalving en aanslibbing). Sedimenttransport tot in de waterloop vermindert. De kwaliteit van dit afgezette materiaal is een belangrijk aandachtspunt (bv. mogelijke infiltratie of uitloging van verontreinigde stoffen).	nvt

Type project mbt Mer	Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004.

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Mogelijks overstromings gevoelig gebied	Niet infiltratiegevoeli g	Zeer sterk grondwaterstro mingsgevoelig	Niet erosiegevoelig	Geen winterbedding	Helling: 0,5-5%

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

Aandachtspunten	Evalueren van de invloed van het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers op de diversiteit van fauna en flora, de nutriëntuitspoeling en sedimenttransport tot in de waterloop en de troebelheid en algengroei in het water en evalueren van de kwaliteitsaspecten van het oppervlaktewater en van de waterbodems om de mogelijke effecten te detecteren en te remediëren.

Actie nr		90	VMM	€ 500.000	Bots
Titel		**Implementatie oeverinrichting Handzamevaart**			**2008- 2013**
Beschrijving		Er bestaat een studie 'Ecologische inventarisatie en visievorming in het stroomgebied van de Handzamevaart'. In deze studie wordt enerzijds een beschrijving gedaan van de waterloop en het stroomgebied (vismigratieknelpunten, oppervlaktewaterkwaliteit, meandering, ... Anderzijds worden een aantal voorstellen gedaan naar ecologisch-landschappelijk herstel van zowel de waterloop als de vallei.			
Betrokkenen		ANB, visserij- en natuursector, ..			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.9			
	OPD	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien			
	M	Creëren van natuurvriendelijke oevers.			
Motivatie	**Visie**	Milieuvriendelijke 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. 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 afdeling Water van VMM) biedt de waterbeheerders een leidraad voor de inrichting van milieuvriendelijke oevers van onbevaarbare waterlopen.			
	Relevante studies	'Ecologische inventarisatie en visievorming in het stroomgebied van de Handzamevaart'			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Milieueffecten kunnen niet worden aangegeven omdat het project zich nog in de studiefase bevindt. Op termijn zullen verschillende scenario’s moeten worden geëvalueerd. Een watertoets is momenteel niet mogelijk.

Actie nr		91	VMM	€ 250.000	Bots
Titel		**Implementatie oeverinrichting Heidebeek**			**2008- 2013**
Beschrijving		Er bestaat een studie 'Ecologische inventarisatie en visievorming in het stroomgebied van de Heidebeek'. In deze studie wordt enerzijds een beschrijving gedaan van de waterloop en het stroomgebied (vismigratieknelpunten, oppervlaktewaterkwaliteit, meandering, ... Anderzijds worden een aantal voorstellen gedaan naar ecologisch-landschappelijk herstel van zowel de waterloop als de vallei.			
Betrokkenen		ANB, visserij- en natuursector, ..			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.9			
	OPD	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien			
	M	Creëren van natuurvriendelijke oevers.			
Motivatie	**Visie**	Milieuvriendelijke 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. 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 afdeling Water van VMM) biedt de waterbeheerders een leidraad voor de inrichting van milieuvriendelijke oevers van onbevaarbare waterlopen.			
	Relevante studies	'Ecologische inventarisatie en visievorming in het stroomgebied van de Heidebeek'			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Milieueffecten kunnen niet worden aangegeven omdat het project zich nog in de studiefase bevindt. Op termijn zullen verschillende scenario’s moeten worden geëvalueerd. Een watertoets is momenteel niet mogelijk.

Actie nr		92	VMM	€ 200.000	Bots
Titel		Ecologische oeverinrichting Moerdijkvaart te Gistel			**2008-2013**
Betrokkenen		Betrokken polder en VLM			
Beschrijving		Oeverherstelling van de waterloop, die sterk verwaarloosd is en afkalft ingevolge de sterke uitgroei van populieren op de oever. Samen met het Polderbestuur, dat het bovenpand beheert, zullen de bomen gekapt worden, de naastgelegen weg verlegd en adequaat heraangelegd worden, en de oevers hersteld en verbeterd (het peil is niet overal toereikend om het water binnen de bedding te houden). Met de landbouwers is via de VLM reeds een scenario voor grondruil overlegd.			
Doelstellingen -kader BBP	KA	Knelpunt 1.2, 3.9			
	OPD	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien.			
	M	Creëren van natuurvriendelijke oevers			
Motivatie	Visie	Milieuvriendelijke 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. 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 afdeling Water van VMM) biedt de waterbeheerders een leidraad voor de inrichting van milieuvriendelijke oevers van onbevaarbare waterlopen.			
	Relevante studie(s)				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers kan de betrokkenheid van de mens met het watersysteem bevorderen. Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers zal een inname van ruimte of verminderde landbouwproductie betekenen.	Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers heeft een toename van de structuurkwaliteit van de waterloop en herstel van natuurlijke dynamiek van de waterloop en van de relatie waterloop-vallei tot gevolg. Het creëren van natuurlijke oevers heeft bovendien een positief effect op paaiplaatsen (ontstaan van geschikte habitats voor vissen), op de diversiteit aan habitats en op de bijhorende fauna en flora. De ontwikkeling van waterplanten maar ook van oeverplanten, vermindert tevens afkalving van akkerpercelen, vermindert nutriëntuitspoeling en sedimenttransport tot in de waterloop en beperkt de troebelheid en algengroei in het water (waardoor oa aanslibbing thv oevers aanzienlijk vermindert). Bij het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers zijn de oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodemkwaliteit zeer belangrijke aandachtspunten voor fauna en flora. **Het project situeert zich in biologisch minder wardevol gebied met zeer waardevolle elementen.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
De rijke variatie aan oevervormen kan vanuit landschappelijk oogpunt een meerwaarde betekenen, kan leiden tot een heropwaardering van de waterloop in het landschap en kan bijdragen om de oorspronkelijke landschapssituatie te herstellen.	Door het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers kan de bodem langsheen de oever terug als substraat fungeren voor natuurlijke processen (afkalving en aanslibbing). Sedimenttransport tot in de waterloop vermindert. De kwaliteit van dit afgezette materiaal is een belangrijk aandachtspunt (bv. mogelijke infiltratie of uitloging van verontreinigde stoffen).	nvt

Type project mbt Mer	Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004.

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Mogelijks overstromings gevoelig gebied	Niet infiltratiegevoeli g	Zeer sterk grondwaterstro mingsgevoelig	Erosiegevoelig	Geen winterbedding	Helling: 0,5-5%

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

Aandachtspunten	Evalueren van de invloed van het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers op de diversiteit van fauna en flora, de nutriëntuitspoeling en sedimenttransport tot in de waterloop en de troebelheid en algengroei in het water en evalueren van de kwaliteitsaspecten van het oppervlaktewater en van de waterbodems om de mogelijke effecten te detecteren en te remediëren.

Actie nr		93	VMM	Zie A 33	Bots
Titel		**Oeverinrichting Martjesvaart stroomopwaarts de provincieweg**			**2008-2013**
Betrokkenen		Gemeenten Langemark-Poelkapelle en Houthulst			
Beschrijving		De oevers zijn hier onderhevig aan belangrijke afkalvingen. Een natuurtechnische oever met zachte helling is hier noodzakelijk.			
Doelstellingen-kader BBP	KA	Knelpunt 1.2, 3.9			
	OPD	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien.			
	M	Creëren van natuurvriendelijke oevers			
Motivatie	Visie	Milieuvriendelijke 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. 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 afdeling Water van VMM) biedt de waterbeheerders een leidraad voor de inrichting van milieuvriendelijke oevers van onbevaarbare waterlopen.			
	Relevante studie(s)				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora
Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers kan de betrokkenheid van de mens met het watersysteem bevorderen. Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers zal een inname van ruimte of verminderde landbouwproductie betekenen.	Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers heeft een toename van de structuurkwaliteit van de waterloop en herstel van natuurlijke dynamiek van de waterloop en van de relatie waterloop-vallei tot gevolg. Het creëren van natuurlijke oevers heeft bovendien een positief effect op paaiplaatsen (ontstaan van geschikte habitats voor vissen), op de diversiteit aan habitats en op de bijhorende fauna en flora. De ontwikkeling van waterplanten maar ook van oeverplanten, vermindert tevens afkalving van akkerpercelen, vermindert nutriëntuitspoeling en sedimenttransport tot in de waterloop en beperkt de troebelheid en algengroei in het water (waardoor oa aanslibbing thv oevers aanzienlijk vermindert). Bij het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers zijn de oppervlaktewaterkwaliteit en de waterbodemkwaliteit zeer belangrijke aandachtspunten voor fauna en flora. **Volgens de BWK biologisch waardevol.**

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Bodem	Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht
De rijke variatie aan oevervormen kan vanuit landschappelijk oogpunt een meerwaarde betekenen, kan leiden tot een heropwaardering van de waterloop in het landschap en kan bijdragen om de oorspronkelijke landschapssituatie te herstellen. **Relictzone:** “IJzervallei”	Door het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers kan de bodem langsheen de oever terug als substraat fungeren voor natuurlijke processen (afkalving en aanslibbing). Sedimenttransport tot in de waterloop vermindert. De kwaliteit van dit afgezette materiaal is een belangrijk aandachtspunt (bv. mogelijke infiltratie of uitloging van verontreinigde stoffen).	nvt

Type project mbt Mer	Het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers behoort niet tot bijlage I of II van het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 10/12/2004.

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromings gevoelig gebied	Niet infiltratiegevoeli g	Zeer sterk grondwaterstro mingsgevoelig	Niet erosiegevoelig	Winterbedding	Helling: <0,5%

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

Aandachtspunten	Evalueren van de invloed van het creëren en inrichten van milieuvriendelijke oevers op de diversiteit van fauna en flora, de nutriëntuitspoeling en sedimenttransport tot in de waterloop en de troebelheid en algengroei in het water en evalueren van de kwaliteitsaspecten van het oppervlaktewater en van de waterbodems om de mogelijke effecten te detecteren en te remediëren.

Actie nr	94	VMM	€ 100.000	
Titel	**Case-studie bepaling overstortfrequentie en de kwaliteit van het overgestorte water**			**2008- 2013**
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 locaties van de meest vervuilende overstorten toe waardoor het overstortmeetnet kan worden uitgebouwd naar de meest gevoelige plaatsen in het IJzerbekken. Dit laat op zijn beurt het lokaliseren en het uitschrijven van acties toe voor die plaatsen waar een PM10-concentratie voor ZS van 40µg/m³ wordt overschreden (= saneren meest vervuilende 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.			
Doelstellingen kader BBP	**KA**	Knelpunt 3.7		
	OPD	Bodemerosie (brongericht) en/of sedimentaanvoer (remediërend) naar de waterloop terugdringen.		
	M	Toevoer zwevende stoffen naar de waterloop tegengaan (brongericht).		
Motivatie	**Visie**	De verdunningsproblematiek is aanzienlijk in het IJzerbekken. 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. Een actievere oplossing voor overstortknelpunten is aangewezen, minimaal daar waar een overstort het belangrijkste waterkwaliteitsprobleem vormt. Vooraleer over te gaan tot de sanering van een waterbodem dienen eerst de restlozingen in de waterloop aangepakt te worden. Dit betekent dat de prioriteitsbepaling waterbodemsanering en het investeringsprogramma inzake waterzuivering op elkaar dienen afgestemd te worden.			
	Relevante studies	Prioriteringsanalyse Waterbodems IJzerbekken		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits het hier een studie betreft.

Actie nr		95	VMM, Waterbeheerders en Waterschappen	CIW-werkingsmiddelen	
Titel		**Vastleggen van de definitieve prioriteiten voor de sanering van verontreinigde waterbodems, op basis van de theoretische prioretingslijst waterbodembodemsenering (opgesteld conform de methodiek opgenomen in het sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie (opgesteld conform de methodeiek 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.**			**2008- 2013**
Beschrijving		In samenspraak met de lokale waterbeheerders, de sectorvertegenwoordigers en de betrokken administraties (waaronder de VMM en OVAM) worden de topprioriteiten inzake waterbodemsanering vastgelegd. De verantwoordelijke waterloopbeheerders bepalen welke topprioriteiten gesaneerd dienen te worden op basis van een afweging van de in de theoretische prioriteringsanalyse bepaalde globale saneringsprioriteit en een aantal criteria (de afwezigheid van relevante actuele verontreiniging door ongezuiverde lozingen of overstorten, van opwaarts naar afwaarts werken en prioriteit geven aan waterlooptrajecten opwaarts bestaande en geplande waterbergingsgebieden en actieve overstromingsgebieden). Deze topprioriteiten dienen dan, mits bijkomend budget (kostprijs voor ruiming, verwerking en afzet is circa 50 €/m³ specie), binnen de planperiode van het bekkenbeheerplan (2008-2013) door de waterloopbeheerder of de saneringsplichtige gesaneerd te worden. De aanwezigheid van ongezuiverde lozingen of overstorten stroomopwaarts een zwaar verontreinigde waterbodem betekent niet dat deze waterbodem niet prioritair kan worden aanzien. Het betekent echter wel dat deze vervuilingsbronnen (ongezuiverde lozingen, overstorten) prioritair moeten gesaneerd worden (= link met optimalisatieprogramma inzake waterzuivering). In een volgende fase zal de Vlaamse Regering op basis van de definitieve prioriteriteiten zoals opgenomen in de BBP's, een lijst opstellen mbt de te onderzoeken en de prioritair te saneren waterbodems.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.7			
	OPD	Duurzame senering/ruiming waterbodems ifv wegwerken historische sanerings- en ruimingsachterstand.			
	M	Opstellen van en uitvoering geven aan definitieve saneringsprioriteiten waterbodems.			
Motivatie	**Visie**	De waterbeleidsnota stelt dat de bekkenbeheerplannen een prioriteitenstelling en acties met betrekking tot ruiming en sanering van waterbodems dienen te bevatten. In samenspraak met de lokale waterbeheerders, de sectorvertegenwoordigers en de betrokken administraties (oa. VMM, OVAM, …) worden de prioriteiten inzake sanering van waterbodems vastgelegd en opgenomen in het actie- en maatregelenprogramma. Saneren en ruimen van een waterbodem zijn twee verschillende zaken. Onder ruimen wordt het verwijderen van de waterbodem verstaan. Saneren daarentegen kan breder geïnterpreteerd worden. Hieronder wordt immers verstaan: het wegnemen van verstoring in de waterbodem door indirecte en/of directe maatregelen waaronder ruimen of baggeren (wegnemen), neutraliseren, behandelen, immobiliseren of isoleren van een verontreinigde waterbodem, opheffen van lozingspunten, verminderen negatieve impact van overstorten. Ruimen kan een saneringstechniek zijn (bijvoorbeeld wanneer de waterbodem door zogenaamde "naleveringsprocessen" een blijvende verontreinigingsbron is voor de waterkolom), maar dit is niet noodzakelijk het geval. Om tot deze prioriteiten inzake waterbodemsanering te komen werd in kader van de opmaak van het bekkenbeheerplan een prioriteringsanalyse waterbodems uitgewerkt. Deze prioriteringsanalyse is in de eerste plaats een theoretische oefening die vertrekt vanuit meetgegevens over de actuele waterbodemkwaliteit (waterbodemdatabank VMM). Het vernieuwende is dat zowel ecologische aspecten als hydraulische criteria op een geïntegreerde manier worden beschouwd. De prioriteringsanalyse waterbodemsanering resulteert in het toekennen van een globale saneringsprioriteit (GSP), die dus zowel de hydraulische ruimingsnoodzaak als de ecologische saneringsnoodzaak combineert, aan een waterlooptraject. De kosten-baten-efficiëntie van het waterbodembeheer wordt dus 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, enz. Dringende ruimingen om nautische redenen (bevaarbaarheid garanderen) en om hydraulische redenen (veiligheid garanderen) blijven echter prioritair en overstijgen als dusdanig het resultaat van de prioriteringsanalyse. Dergelijke ruimingswerken worden in consensus met de waterbeheerders rechtstreeks opgenomen in het deel acties en maatregelen van het bekkenbeheerplan. Dit geldt ook voor alle ruimingen die vallen onder de normale onderhoudswerken die niet werden opgenomen in de prioriteringsanalyse. De opmaak van een saneringsprioritering dient te gebeuren ten behoeve van de verdere concretisering van actie 4.1 van het sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie.			
	Relevante studies	• Prioriteringsanalyse Waterbodems IJzerbekken • ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en Ruimingsspecie (OVAM, 2007)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

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		96	waterbeheerders	Afhankelijk van de noodzaak	
Titel		**Saneren van de meest prioritaire verontreinigde waterbodemtrajecten in het IJzerbekken, zoals aangeduid door de Vlaamse Regering**			**2008-2013**
Beschrijving		De meest prioritaire verontreinigde waterbodemtrajecten dienen mits het voorzien van bijkomend budget door de Vlaamse Regering binnen de planperiode (2008-2013) door de waterloopbeheerder of de saneringsplichtige gesaneerd te worden.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.7			
	OPD	Duurzame sanering/ruiming waterbodems ifv wegwerken historische sanerings- en ruimingsachterstand.			
	M	Opstellen van en uitvoering geven aan definitieve saneringsprioriteiten waterbodems.			
Motivatie	**Visie**	De waterbeleidsnota stelt dat de bekkenbeheerplannen een prioriteitenstelling en acties met betrekking tot ruiming en sanering van waterbodems dienen te bevatten. In samenspraak met de lokale waterbeheerders, de sectorvertegenwoordigers en de betrokken administraties (oa. VMM, OVAM, …) worden de prioriteiten inzake sanering van waterbodems vastgelegd en opgenomen in het actie- en maatregelenprogramma. Saneren en ruimen van een waterbodem zijn twee verschillende zaken. Onder ruimen wordt het verwijderen van de waterbodem verstaan. Saneren daarentegen kan breder geïnterpreteerd worden. Hieronder wordt immers verstaan: het wegnemen van verstoring in de waterbodem door indirecte en/of directe maatregelen waaronder ruimen of baggeren (wegnemen), neutraliseren, behandelen, immobiliseren of isoleren van een verontreinigde waterbodem, opheffen van lozingspunten, verminderen negatieve impact van overstorten. Ruimen kan een saneringstechniek zijn (bijvoorbeeld wanneer de waterbodem door zogenaamde “naleveringsprocessen” een blijvende verontreinigingsbron is voor de waterkolom), maar dit is niet noodzakelijk het geval. Om tot deze prioriteiten inzake waterbodemsanering te komen werd in kader van de opmaak van het bekkenbeheerplan een prioriteringsanalyse waterbodems uitgewerkt. Deze prioriteringsanalyse is in de eerste plaats een theoretische oefening die vertrekt vanuit meetgegevens over de actuele waterbodemkwaliteit (waterbodemdatabank VMM). Het vernieuwende is dat zowel ecologische aspecten als hydraulische criteria op een geïntegreerde manier worden beschouwd. De prioriteringsanalyse waterbodemsanering resulteert in het toekennen van een globale saneringsprioriteit (GSP), die dus zowel de hydraulische ruimingsnoodzaak als de ecologische saneringsnoodzaak combineert, aan een waterlooptraject. De kosten-baten-efficiëntie van het waterbodembeheer wordt dus 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, enz. Dringende ruimingen om nautische redenen (bevaarbaarheid garanderen) en om hydraulische redenen (veiligheid garanderen) blijven echter prioritair en overstijgen als dusdanig het resultaat van de prioriteringsanalyse. Dergelijke ruimingswerken worden in consensus met de waterbeheerders rechtstreeks opgenomen in het deel acties en maatregelen van het bekkenbeheerplan. Dit geldt ook voor alle ruimingen die vallen onder de normale onderhoudswerken die niet werden opgenomen in de prioriteringsanalyse. De opmaak van een saneringsprioritering dient te gebeuren ten behoeve van de verdere concretisering van actie 4.1 van het sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie.			
	Relevante studies	• Prioriteringsanalyse Waterbodems IJzerbekken • ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en Ruimingsspecie (OVAM, 2007)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

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		97	Waterbeheerders	€ 1.500.000	Bots
Titel		**Voorzien van voldoende bergingslocatie(s) voor de berging bagger- en ruimingspecie, zowel stortlocatie(s) als tijdelijke opslagplaats(en)**			**2008-2013**
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 IJzerbekken. Het inrichten van een locatie voor de berging van bagger- en ruimingsspecie is prioritair voor het IJzerbekken voor de onderhoudsslibruimingen en voor een gepaste oplossing voor de baggerspecie afkomstig van het Kanaal Ieper-IJzer die dringend gebaggerd dient te worden. Er wordt er naar 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. (zie actie 99)			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2, 1.4, 1.13			
	OPD	Duurzame sanering/ruiming waterbodems ifv wegwerken historische sanerings- en ruimingsachterstand			
	M	Zorgen voor geschikte locaties binnen het IJzerbekken voor het storten van bagger- en ruimingsspecie.			
Motivatie	**Visie**	Storten van zandrijke en herbruikbare specie wordt verboden en dient te worden verwerkt volgens de best beschikbare technieken. Enkel niet-herbruikbare specie en specie die niet met de best beschikbare technieken verwerkt kan worden, mag gestort worden. In het IJzerbekken zijn er momenteel geen stortlocaties meer voorhanden. Vandaar dat in opdracht van W&Z nv een locatiestudie werd uitgevoerd voor een stortplaats en ontwateringsbekkens voor baggerspecie voor de waterwegen van het IJzerbekken. Hierbij is het herinschakelen van het bestaande stort 'De Nieuwe Stede een aandachtspunt.			
	Relevante studies	'Locatiestudie voor een stortplaats en ontwateringsbekkens voor baggerspecie van de waterwegen van het IJzerbekken' (zie A 99)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

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		98	Bekkensecretariaat	CIW-werkingsmiddelen	
Titel		**Herberekening van de sedimentbalans in het IJzerbekken ten behoeve van de verdere concretisering van de acties in het sectoraal uitvoeringspaln bagger- en ruimingsspecie.**			**2008-2013**
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 IJzerbekken. Het inrichten van een locatie voor de berging van bagger- en ruimingsspecie is prioritair voor het IJzerbekken. Hierdoor dient, ten behoeve van de verdere concretisering van de acties in het sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie, een herberekening van de sedimentbalans voor het IJzerbekken te gebeuren.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 3.8			
	OPD	Duurzame sanering/ruiming waterbodems ifv wegwerken historische sanerings- en ruimingsachterstand.			
	M	Zorgen voor geschikte locaties binnen het IJzerbekken voor het storten van bagger- en ruimingsspecie.			
Motivatie	Visie	Naast de brongerichte en de symptoomgerichte maatregelen, die respectievelijk de oorzaak van erosie en de aanvoer van zwevende stoffen via effluenten (overstorten, WZI, Industrie en Huishoudens) bestrijden en de negatieve gevolgen trachten te voorkomen, kan een min of meer regelmatige ruiming van waterlopen nodig zijn om de invloed van de natuurlijke sedimentatie op het functioneren van het watersysteem te beperken. In het kader van een zorgvuldig beheer dienen alle waterlopen binnen het IJzerbekken dus voldoende te worden geruimd. In elk bekken wordt er naar 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. 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 stortmogelijkheden 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. 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 sectoraal uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie.			
	Relevante studies	ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en Ruimingsspecie (OVAM, 2007)			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het herberekenen van de sedimentbalans in het IJzerbekken geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er geen beoordeling van milieueffecten mogelijk.

Actie nr		99	W&Z	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Opmaak van een plan voor de inplanting van slibvangen en ontwateringsbekkens tegen medio 2008**			**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. Dit is momenteel onderwerp van een locatiestudie voor een stortplaats en ontwateringsbekkens voor baggerspecie voor de waterwegen van het IJzerbekken. Het inrichten van een locatie voor de berging van bagger- en ruimingsspecie is prioritair voor het IJzerbekken voor de onderhoudsslibruimingen en voor een gepaste oplossing voor de baggerspecie afkomstig van het Kanaal Ieper-IJzer die dringend gebaggerd dient te worden.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.13			
	OPD	Duurzame sanering/ruiming waterbodems ifv wegwerken historische sanerings- en ruimingsachterstand.			
	M	Zorgen voor geschikte lokaties binnen het IJzerbekken voor het storten van bagger- en ruimingsspecie.			
Motivatie	**Visie**	Storten van zandrijke en herbruikbare specie wordt verboden en dient te worden verwerkt volgens de best beschikbare technieken. Enkel niet-herbruikbare specie en specie die niet met de best beschikbare technieken verwerkt kan worden, mag gestort worden. In het IJzerbekken zijn er momenteel geen stortlocaties meer voorhanden. Vandaar dat in opdracht van W&Z nv een locatiestudie werd uitgevoerd voor een stortplaats en ontwateringsbekkens voor baggerspecie voor de waterwegen van het IJzerbekken. Hierbij is het herinschakelen van het bestaande stort 'De Nieuwe Stede een aandachtspunt.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Deze actie is reeds uitgevoerd voor het IJzerbekken (W&Z, 2007). Het betreft hier een studie die geen rechtstreekse milieu-effecten heeft. ('Locatiestudie voor een stortplaats en ontwateringsbekkens voor baggerspecie van de waterwegen van het IJzerbekken')

Actie nr	100	VMM	€ 11.232.000 per jaar voor gans Vlaanderen	
Titel	**Ontwikkelen van regionale grondwatermodellen en bepalen van de draagkracht van de grondwatersystemen.**			**In uitvoering**
Beschrijving	Het Vlaams Grondwatermodel dat ontwikkeld wordt, bevat o.m. een aantal regionale modellen, waaronder één voor het Centraal Vlaams Systeem. Het VGM voor het Sokkelstsyteem is reeds ontwikkeld. Voor het Kust Poldersysteem wordt geen algemeen model ontwikkeld doch een systeem dat locatiespecifiek zowel grondwaterstromingen als effecten op waterkwaliteit (i.f.v. o.a. de verziltingskaart) berekent. Met uitzondering van het model KPS, laat het VGM een gebiedsdekkende berekening toe van de grondwaterstroming. Elk regionaal model zal de opmaak van een waterbalans op regionale schaal mogelijk maken en dient als basismodel waarop subregionale en lokale modellen zullen worden geënt. De draagkracht van een grondwatersysteem moet worden gezien als een maximaal toelaatbare hoeveelheid water die gewonnen kan worden. Met behulp van de regionale grondwatermodellen wordt een kwantitatief inzicht verkregen in het functioneren van het grondwatersysteem. Aan de hand van verschillende scenarioberekeningen kunnen de effecten van (bijkomende) winningen op de grondwaterstanden berekend worden. De ideale inplantingsplaats van eventuele nieuwe winningen kan bepaald worden.			
Doelstellingenkader BBP – **KA**	Knelpunt 4.2			
Doelstellingenkader BBP – **OPD**	Streven naar een goede kwantitatieve toestand in de watervoerende lagen			
Doelstellingenkader BBP – **M**	Bepalen van de draagkracht van de grondwatersystemen.			
Motivatie – **Visie**	Om de voorraden aan oppervlakte- en grondwater in het IJzerbekken 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 in het bekken toe te passen. Het is de bedoeling dat hoogwaardig water wordt voorbehouden voor hoogwaardige toepassingen. Het aanwenden van dergelijk water voor doeleinden die geen specifieke kwaliteitseisen stellen (zoals toiletspoeling, schoonmaak, het wassen van de auto, irrigatie of koelwater) past niet in het concept van duurzaam watergebruik, moet dus worden vermeden en dient in de mate dat het kan, vervangen te worden door water van een lagere kwaliteit (oppervlaktewater, hemelwater, gezuiverd afvalwater,…). De sectoren huisvesting, industrie & handel en land- & tuinbouw zijn hierbij de meest betrokken sectoren.			
Motivatie – **Relevante studies**				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, omdat het onmogelijk ingeschat kan worden welke milieueffecten te verwachten zijn en of er milieueffecten te verwachten zijn.

Actie nr		101	VMM	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Uitwerken herstelprogramma's en/of opmaken planning voor de eventuele uitbreiding van winningsmogelijkheden grondwater**			**2008- 2013**
Beschrijving		Na een verdere analyse van de druk en de impact uitgeoefend door de verschillende sectoren die momenteel gebruik maken van grondwater, en van de scenarioberekeningen met de regionale modellen van het KPS, het SS en het CVS, wordt doelgroepgericht bekeken hoe het gebruik van grondwater verder dient te evolueren en welke alternatieven gebiedsgericht beschikbaar zijn of kunnen worden. Het resultaat moet input geven voor de opmaak van het Strategisch Plan Watervoorziening.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Knelpunt 4.2			
	OPD	Streven naar een goede kwantitatieve toestand in de watervoerende lagen			
	M	Uitwerken en toepassen van herstelprogramma's op bekkenniveau.			
Motivatie	Visie	Om de voorraden aan oppervlakte- en grondwater in het IJzerbekken 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 in het bekken toe te passen. Het is de bedoeling dat hoogwaardig water wordt voorbehouden voor hoogwaardige toepassingen. Het aanwenden van dergelijk water voor doeleinden die geen specifieke kwaliteitseisen stellen (zoals toiletspoeling, schoonmaak, het wassen van de auto, irrigatie of koelwater) past niet in het concept van duurzaam watergebruik, moet dus worden vermeden en dient in de mate dat het kan, vervangen te worden door water van een lagere kwaliteit (oppervlaktewater, hemelwater, gezuiverd afvalwater,…). De sectoren huisvesting, industrie & handel en land- & tuinbouw zijn hierbij de meest betrokken sectoren.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, omdat het onmogelijk ingeschat kan worden welke milieueffecten te verwachten zijn en of er milieueffecten te verwachten zijn.

Actie nr		102	VMM	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Gebiedsgerichte uitvoeren richtlijnen Strategisch Plan Watervoorziening**			**2008- 2013**
Beschrijving		Het Strategisch Plan Watervoorziening dat momenteel opgemaakt wordt door de Werkgroep Rationeel Watergebruik van de CIW, heeft onder meer 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 in de planperiode vertaald worden op bekkenniveau.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 4.2			
	OPD	Streven naar een goede kwantitatieve toestand in de watervoerende lagen			
	M	Uitwerken en toepassen van herstelprogramma's op bekkenniveau			
Motivatie	**Visie**	Om de voorraden aan oppervlakte- en grondwater in het IJzerbekken 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 in het bekken toe te passen. Het is de bedoeling dat hoogwaardig water wordt voorbehouden voor hoogwaardige toepassingen. Het aanwenden van dergelijk water voor doeleinden die geen specifieke kwaliteitseisen stellen (zoals toiletspoeling, schoonmaak, het wassen van de auto, irrigatie of koelwater) past niet in het concept van duurzaam watergebruik, moet dus worden vermeden en dient in de mate dat het kan, vervangen te worden door water van een lagere kwaliteit (oppervlaktewater, hemelwater, gezuiverd afvalwater,…). De sectoren huisvesting, industrie & handel en land- & tuinbouw zijn hierbij de meest betrokken sectoren.			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien de gebiedsgerichte invulling nog dient te gebeuren, is er geen milieueffectbeoordeling mogelijk.

Actie nr	103	VMM	€ 8.370.000 voor gans Vlaanderen	
Titel	**Uitgebreide toestandsmonitoring grondwaterlichamen in het CVS, SS en KPS**			**2008- 2013**
Beschrijving	Uitgebreide toestandsmonitoring grondwaterlichamen in het CVS, SS, KPS met uitbreiding van de meetnetten en opvolging van de kwaliteitsevoluties. Voor de bepaling van de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen wordt het bestaande grondwatermeetnet verder uitgebouwd en beheerd met specifieke aandacht voor grensoverschrijdende grondwaterlichamen. De monitoringsfrequentie wordt waar nodig aangepast. Een planning voor uitrusting van bepaalde peilputten met dataloggers wordt opgemaakt. De meetinspanningen van diverse instanties worden op elkaar afgestemd. Om naar kwaliteit toe te bepalen welke grondwaterlichamen voor welke parameters 'at risk' zijn, wordt een uitgebreide toestandsmonitoring van de grondwaterlichamen uitgevoerd. 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. Verontreinigende puntbronnen worden op basis van OVAM-gegevens gedetecteerd.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	nvt		
	OPD	nvt		
	M	nvt		
Motivatie	**Visie**	nvt		
	Relevante studies			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Er zijn geen milieu-effecten, vermits het hier de uitbouw van een meetnet betreft.

Actie nr		104	MOW-HIC-WL-VMM	Zie A 34	
Titel		Verder uitbouwen van het sedimentmeetnet			2008- 2013
Beschrijving		Om de diverse bronnen van sediment op te sporen zal van stroomafwaarts naar stroomopwaarts een synoptisch programma gevolgd worden. Gedurende één tot twee jaar zal het bekken bemonsterd worden zowel bij lage als bij hoge afvoeren. De resultaten van deze screening zullen ook gebruikt worden om de vaste meetposten te lokaliseren. Ter hoogte van de vaste meetposten van het sedimentmeetnet zal de VMM drie maal per jaar bemonsteringen en kwaliteitsanalyses van het zwevend stof uitvoeren.			
Doelstellingenkader BBP	KA	nvt			
	OPD	nvt			
	M	nvt			
Motivatie	Visie	nvt			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Er zijn geen milieu-effecten, vermits het hier de uitbouw van een meetnet betreft.

Actie nr		105	VMM	Interne werkingsmiddelen	
Titel		Inventarisatie hydromorfologische toestand oppervlaktewater-lichamen			2008- 2013
Beschrijving		In opdracht van de VMM werd een methodologie ontwikkeld voor de inventarisatie van de hydromorfologische toestand van oppervlaktewaterlichamen vertrekkende van gegevens uit de ecologische inventarisatiestudies. Momenteel loopt een intercalibratiestudie.			
Doelstellingenkader BBP	KA	nvt			
	OPD	nvt			
	M	nvt			
Motivatie	Visie	nvt			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

De milieueffecten kunnen op basis van de huidig voorhanden zijnde informatie niet beoordeeld worden, vermits het hier een studie betreft.

Actie nr		106	VMM	Interne werkingsmiddelen	
Titel		**Uitbreiden biologisch meetnet met kwaliteitselementen volgens kaderrichtlijn Water**			2008 - 2013
Beschrijving		Uitbreiden van het biologisch meetnet in het IJzerbekken met de kwaliteitselementen die gemeten moeten worden volgens de kaderrichtlijn Water. In het kader van de toestand- en trendmonitoring zullen om de drie jaar alle vereiste kwaliteitselementen gemeten worden op clusters van de waterlichamen afgebakend t.b.v. de rapportering aan de Europese Commissie. In het kader van de operationele monitoring zal op de clusters jaarlijks de macroinvertebratengemeenschap bepaald worden.			
Doelstellingenkader BBP	KA	nvt			
	OPD	nvt			
	M	nvt			
Motivatie	Visie	nvt			
	Relevante studies				

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Er zijn geen milieu-effecten, vermits het hier de uitbouw van een meetnet betreft.

Actie nr		107	Bekkensecretariaat	CIW-werkingsmiddelen	
Titel		**Organisatie van een geïntegreerde en bekkengerichte sensibiliseringsactie m.b.t. de uitvoering van het bekkenbeheerplan**			2008-2013
Beschrijving		Verschillende maatregelen kunnen enkel uitgevoerd worden indien zij ook begeleid worden of deel uitmaken van een sensibiliseringsactie. In functie van het behalen van een aantal doelstellingen is het dan ook wenselijk dat in het IJzerbekken een aantal specifieke sensibiliseringsacties plaats vinden die aansluiten bij het bekkenbeheerplan. Verschillende thema's voor verschillende doelgroepen kunnen hierbij in de kijker worden gezet.			
Doelstellingenkader BBP	KA	Deze actie is krachtlijn- en themaoverschrijdend			
	OPD				
	M				
Motivatie	Visie	nvt			
	Relevante studies				

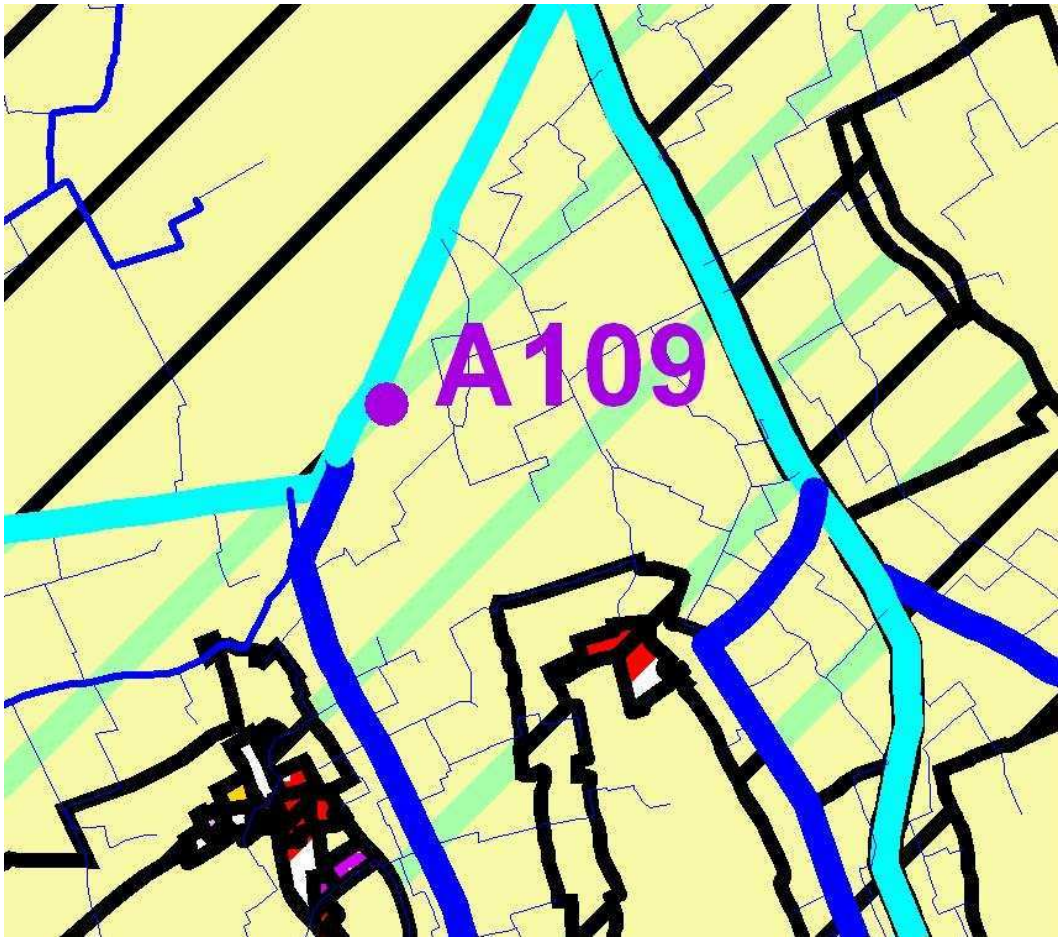
BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien er op dit moment nog moet bepaald worden welke deze sensibiliseringsacties zijn, is er geen milieueffectbeoordeling mogelijk.

Actie nr		108	Bekkensecretariaat ism waterbeheerders	CIW-werkingsmiddelen	
Titel		**De huidige kaarten van de potentiële waterbergingsgebieden worden nauwkeuriger ingevuld ifv het noodzakelijke potentieel aan (mogelijke) toekomstige waterberging.**			**2008-2013**
Beschrijving		Er wordt een optimaal behoud van de potentiële waterbergingsgebieden na gestreefd en waar mogelijk wordt er een achteruitgang van de huidige ruimtelijke situatie in relatie tot het watersysteem 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 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.			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.4, 1.7			
	OPD	Creëren van extra waterbergingscapaciteit			
	M	Behouden van potentiële waterbergingsgebieden			
Motivatie	**Visie**	Het afstemmen van het bodemgebruik van open ruimtefuncties. De open ruimtesectoren zijn ook hierbij het meest betrokken. 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.			
	Relevante studie(s)	Ruimtelijke analyse IJzerbekken (bekkenbeheerplan IJzerbekken, visieondersteunende analyses) Zie actie 9			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het hier een studie voor een aantal gebieden betreft en aangezien een studie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten, noch een watertoets mogelijk.

Actie nr	109	waterbeheerder		
Titel	**Wegverhoging Pereboomstraat te Lo-Reninge**			**2008-2013**
Beschrijving	De Peereboomstraat in Lo-Reninge staat regelmatig onder water bij hevige regenval, door overstroming van de IJzer en de Kemmelbeek.			
Situering				
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.2		
	OPD	Beschermen van harde infrastructuur tegen wateroverlast		
	M	Oplossen van wateroverlastknelpunten		
Motivatie	**Visie**	Bewoonde en bebouwde gebieden zullen een hogere bescherming genieten dan niet-bewoonde of onbebouwde plaatsen in de open ruimte. Dit betekent niet dat wateroverlast enkel in verstedelijkte gebieden aangepakt wordt, maar wel dat maatregelen in de eerste plaats vergunde of vergund geachte bebouwing of activiteiten tegen wateroverlast moeten beschermen. In eerste instantie dienen initiatieven genomen te worden voor het oplossen van de gekende en meest dringende wateroverlastproblemen.		
	Relevante studie(s)	-		

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

Mens	Fauna en flora	
Verhinderen van wateroverlast, stijging van het veiligheidsgevoel bij de omwonenden. Mogelijke impact op waterhuishouding/opstuwing (volgens de waterbeheerder, geen probleem)	**Ramsar- en vogelrichtlijngebied**	
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	**Bodem**	**Geluid en trillingen Lucht Warmte en stralingen, Licht**
Ankerplaats: "IJzerbroeken en Lovaart bij Pollinkhove" **Relictzone**: "IJzervallei"	Bodemverstoring: effecten m.b.t. bodemverdichting	nvt
Type project mbt Mer	Project behoort niet tot bijlage I of II van het Uitvoeringsbesluit 10/12/2004	

WATERTOETS

Watergevoelige gebieden	Effectief overstromings gevoelig gebied	Niet infiltratiegevoelig	Zeer sterk grondwaterstromingsgevoelig	Niet erosiegevoelig	Winterbedding	Helling: <0,5%

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

Actie nr		**110**	**waterbeheerder**	**€ 150.000**	**Bots**
Titel		**Bijkomende studie voor een 'noodpompgemaal op de IJzer te Nieuwpoort' met het oog op een efficiëntere afvoer naar zee, in een combinatie met andere maatregelen stroomopwaarts (vasthouden en bergen van water)**			**2008-2013**
Beschrijving		Plaatsen van een noodpompgemaal			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.7			
	OPD	De afvoerfunctie van waterlopen verbeteren			
	M	Verhogen van de afvoercapaciteit naar zee (in kustvlakte)			
Motivatie	**Visie**	In de kustpolders is de waterbeheersing volledig afhankelijk van de getijgebonden lozing op zee. De waterbeheersing zou hier geoptimaliseerd kunnen worden door op de uitwateringspunten gemalen te bouwen. Op die manier kan ook water geloosd worden op momenten dat het zeepeil te hoog is om gravitaire afwatering toe te laten. Naast het voorstel tot het plaatsen van pompen op de uitwateringspunten zijn er ook mogelijkheden tot het plaatsen van gemalen op kanalen en waterwegen (Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, het Lokanaal, de IJzer. Deze voorstellen bieden in een aantal gevallen oplossingen aan lokale problemen doch kunnen de problematiek op de hoofdafvoerwegen verzwaren. Een belangrijk aandachtspunt bij het eventueel realiseren van bemaling in poldergebieden betreft de noodzaak tot het duidelijk afspreken welke peilen gehanteerd worden. De realisatie van bemaling houdt immers intrinsiek het risico in dat men gaat overbemalen met te lage waterpeilen voor gevolg welke vanuit natuurstandpunt, doch ook voor de landbouw nadelige gevolgen kan hebben zoals o.a. standplaatsverdroging en verzilting.			
	Relevante studie(s)	studie "Model 712-5: Effecten van pompen op de IJzer in Nieuwpoort en ingrepen Lokanaal" van april 2006 - uitgevoerd door het Waterbouwkundig Laboratorium.			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Milieueffecten kunnen niet worden aangegeven omdat het project zich nog in de studiefase bevindt. Op termijn zullen verschillende scenario's moeten worden geëvalueerd. Een watertoets is momenteel niet mogelijk.

Actie nr		111	VMM	€ 500.000	Bots
Titel		**Implementatie oeverinrichting Kemmelbeek**			**2008- 2013**
Beschrijving		Er bestaat een studie 'Ecologische inventarisatie en visievorming in het stroomgebied van de Kemmelbeek'. In deze studie wordt enerzijds een beschrijving gedaan van de waterloop en het stroomgebied (vismigratieknelpunten, oppervlaktewaterkwaliteit, meandering, ... Anderzijds worden een aantal voorstellen gedaan naar ecologisch-landschappelijk herstel van zowel de waterloop als de vallei.			
Betrokkenen		ANB, visserij- en natuursector, ..			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 3.9			
	OPD	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien			
	M	Creëren van natuurvriendelijke oevers.			
Motivatie	**Visie**	Milieuvriendelijke 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. 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 afdeling Water van VMM) biedt de waterbeheerders een leidraad voor de inrichting van milieuvriendelijke oevers van onbevaarbare waterlopen.			
	Relevante studies	'Ecologische inventarisatie en visievorming in het stroomgebied van de Kemmelbeek' “Typebestek Natuurvriendelijke oevers”			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Milieueffecten kunnen niet worden aangegeven omdat het project zich nog in de studiefase bevindt. Op termijn zullen verschillende scenario’s moeten worden geëvalueerd. Een watertoets is momenteel niet mogelijk.

Actie nr		112	VMM	Interne werkingsmiddelen	Bots
Titel		**Onderzoek en evaluatie van een wachtbekken op de Bollaertbeek stroomopwaarts spoorlijn 69**			**2008-2013**
Beschrijving		Er dient onderzocht te worden of de aanleg van een wachtbekken (Stroomopwaarts de huidige Verdronken Weide (Ieper) tussen de spoorlijn 69 (Poperinge - Kortrijk) en de Rijselseweg)een bijkomende troef is in het waterbeheer rond het Ieperse. In het provinciaal Ruimtelijk Structuurplan is de Bollaertbeek opgenomen (bindend gedeelte) als natuurverbindinggebied. Bijkomende troeven van een wachtbekken zijn :bezinkingsbekken, gezien de erosieproblematiek, voorzuivering drinkwaterproductie en verhogen natuurwaarde van het gebied.			
Betrokkenen		ANB, visserij- en natuursector, stad Ieper, Provincie, …			
Doelstellingenkader BBP	**KA**	Knelpunt 1.4			
	OPD	Creëren van extra waterbergingscapaciteit			
	M	Inrichten van actieve overstromingsgebieden en wachtbekkens			
Motivatie	**Visie**	**De nieuwe ontwikkelingen in het waterbeheer zorgen voor een andere kijk op hoogwater. Het uitgangspunt is dat overstromingen een natuurlijk verschijnsel zijn en steeds zullen blijven voorkomen. Om de schade door overstromingen zoveel mogelijk te beperken, kiest de waterbeheerder maximaal voor oplossingen die aansluiten bij de natuur van het watersysteem. Een aanpak aan de bron en het voorzien van verspreide berging voor overtollig water in het bekken, zijn de toonaangevende elementen van deze strategie. Technische maatregelen houdt men zoveel mogelijk achter de hand voor uitzonderlijke situaties, waar de natuurlijke aanpak faalt.** Wanneer er bovenstrooms onvoldoende mogelijkheden zijn om het water vast te houden, is (extra) ruimte om water te kunnen bergen noodzakelijk.			
	Relevante studie(s)	**-**			

BEOORDELING MILIEUEFFECTEN EN WATERTOETS

Aangezien het hier een studie betreft en aangezien een studie geen rechtstreekse milieueffecten tot gevolg heeft, is er op dit moment geen beoordeling van milieueffecten, noch een watertoets mogelijk.

BIJLAGE 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 bebouwing[66].

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 rioleringstelsel (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.

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 seizoen 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).

---

[66] Gebieden die reeds bebouwd zijn ongeacht hun bestemming

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 waterwegen behorende tot het openbaar hydrografisch net.

baggerspecie

Bodemmateriaal afkomstig van het verdiepen en/of verbreden en/of onderhouden van waterwegen 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≥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 waterbodemkwaliteit 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 kleinst 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 m^3/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 gabariet 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 aftromend hemelwater zal minder snel bodemdeeltjes losmaken en transporteren dan snel afstromend water. Hoe ruwer het bodemoppervlak, hoe minder bodemerosie 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.

investering- 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 rechttrekken van meanderende beken of rivieren. De waterloop krijgt zo het karakter van een kanaal. Door het rechttrekken 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 : bermen, 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, pompgemaal, 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 nutriëntenbeleid (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 monsternemingen 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 infrastructuren 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.

overstortdebiet

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 waterweg 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 stortterein 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 actief 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 vismigratieknelpunten 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 Tariferingsbureau (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 Tariferingsbureau.

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 waterwegen of terrestrische bodems betreft.

ruimingswallen

Door bij ruimingen 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 oplossingscenario's voor belangrijke knelpunten in het IJzerbekken. 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 zuiveringsslib zeer fijne en opgeloste afvaldeeltjes uit het water. Hierdoor groeit het zuiveringsslib aan. Het teveel aan zuiveringsslib 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 zuiveringsslib 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 overstromen. 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.

verdunning

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, kleefkruid, 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 polluenten 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 remediëring 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

Zuiveringslib 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

BIJLAGE 3: AFKORTINGEN

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 Opvolgingscommissie 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
AOG	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
BIN	Belgisch Instituut voor Normalisatie
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/DBBP	Deelbekkenbeheerplan
DEM	Demerbekken
DEN	Denderbekken
DIW(B)	Decreet Integraal Waterbeleid
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
ENA	Economisch Netwerk Albertkanaal
EOGFL	Europees Oriëntatie- en Garantiefonds voor de Landbouw
ESP	Ecologische Saneringsprioriteit
Eural	Europese Afvalstoffenlijst

F

Fr	Freatisch

G

GAS	Gewenste Agrarische Structuur
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
HHZ	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 Verwevings- en Ondersteunend Netwerk
IWB	Integraal Waterbeleid
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
KPS	Kust- en Poldersysteem
KR(L)W	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
MAK	Monocyclische Aromatische Koolwaterstoffen
m.e.r.	Milieueffectrapportage
MAA	Maasbekken
MAP	Mestactieplan
MER	Milieueffectrapport
Minaraad	Milieu- en Natuurrraad van Vlaanderen
Mio	Miljoen
MIRA	Milieurapport Vlaanderen
MIRA-BE	Milieurapport Vlaanderen-Beleidsevaluatie
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	Operationeel 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
PRV	Praktische Randvoorwaardenkaart

PRUP	Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan
PVC	Provinciale Visserijcommissie
PW	Potentieel Waterbergingsgebied

R

R	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
ROTO	Ruimte Om Te Ondernemen
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
RUP	Ruimtelijk Uitvoeringsplan
RVR	Ruimtelijke Veiligheidsrapportage
RWA	Regenwaterafvoer
RWO	Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed (beleidsdomein van de Vlaamse overheid)
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie

S

SBZ	Speciale Beschermingszone
SDR	Sedimentdoorvoerratio
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
TWOL	Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu

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
WUG-atlas	Atlas van de Woonuitbreidingsgebieden

Z

ZOV	streekplatform Zuid-Oost-Vlaanderen
ZP	Zoneringsplan
ZS	Zwevend stof

BIJLAGE 4: REFERENTIES

Bij de opmaak van het bekkenbeheerplan van het IJzerbekken kunnen volgende referenties worden opgegeven. De onderstaande lijst is niet limitatief.

RAPPORTEN – STUDIES – KAARTMATERIAAL – BOEKEN

Afdeling Natuur West-Vlaanderen; Invulling en toekomst van de EU-Habitatrichtlijn en het Natura 2000 Netwerk in West-Vlaanderen door Wilfried Godderis – Symposium 18 december 2002; 10 j. EU-Habitatrichtlijn.

Afstemming v.d. bevissing op het natuur- en waterbeleid – Studie uitgevoerd i.o.v. AMINAL-afdeling Bos en Groen TWOL 2000/AMINAL/BG/08/2000; Eindrapport november 2002.

Aminal – Inrichting en beheer van waterlopen 1 ste categorie; Inventarisatie en evaluatie NTMB projecten – Ontwerp-richtlijnen voor een natuurvriendelijke oeverinrichting – Tussentijds verslag augustus ’97 – ir. Vera De Vlieger.

AMINAL afdeling Water, 2005. Vismigratie. Een handboek voor herstel in Vlaanderen en Nederland.

AMINAL afdeling Water; Draaiboek voor de afbouw van bestrijdingsmiddelen door openbare diensten (zonder is gezonder).

AMINAL, afdeling Land, 1998. De gewenste agrarische structuur (GAS).

AMINAL, afdeling Land, 1998. De landbouwtyperingskaart.

AMINAL, afdeling Land, 2001. Werk maken van erosiebestrijding.

AMINAL, afdeling Natuur, 2002. Ecodistricten – Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen – Operationalisering van ecodistricten ter invulling van een gebiedsgericht milieubeleid.

AMINAL, afdeling Water 2000. Digitale vectoriële bestanden van de Vlaamse Hydrografische Atlas, toestand 13 juni 2000, op schaal 1:10.000.

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.

AMINAL, afdeling Water, 1998. Waterbodem: beter voorkomen dan genezen.

AMINAL, afdeling Water, 2001. Handleiding opmaak Bekkenbeheerplan – Deel 1 Omgevingsanalyse. Ontwerp-versie.

AMINAL, afdeling Water, 2001. Jaarverslag 2001 - Meetnet op overstorten.

AMINAL, afdeling Water, 2002. Primair grondwatermeetnet.

AMINAL, afdeling Water, 2002. Vergunde grondwaterwinningen en beschermingszones drinkwater.

AMINAL, afdeling Water, 2003. MAP-meetnet.

AMINAL, afdeling Water, 2004. Methodologie voor het opmaken van bekkenbeheerplannen – Boegbeeld voor integraal waterbeleid in Vlaanderen.

AMINAL, afdeling Water. Risicokaart.

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. et al., 1993. Structuurplan Vlaanderen. Deelfacet open ruimte. Eindrapport. Rapport I.N. A 93.103. Opdracht Plangroep Structuurplan Vlaanderen.

Antrop M. et al., 2002. Ecodistricten, ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen.

Aquafin en VMM, 2002. Algemene ontwerpregels, Ontwerp van de RWZI, Krachtlijnen voor een geïntegreerd rioleringsbeleid in Vlaanderen.

AROHM, afdeling Monumenten en Landschappen, 2001. Landschapsatlas of Atlas van de relicten van de traditionele landschappen.

AROHM, afdeling Ruimtelijke Planning, 1998. Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen: integrale versie & samenvatting. deel I.

AWZ, 2004. Beleidsplan Waterrecreatie en -toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen.

Bekkenteam IJzerbekken, 2003. Het bekkenbeheerplan van het IJzerbekken. Omgevingsanalyse. Ontwerp.

Boerenbond, 1998. De landbouwinventarisatie.

Boeye D. et al., 2001. Verdroging. In: Kuijken, E. et al. Natuurrapport 2001. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud, nr. 18, 366p.

Breine J.J. et al., 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.

Ceenaeme J. et al., 2001. Kwaliteit bodem: verontreiniging door puntbronnen – Achtergronddocument. OVAM, afdeling Bodemonderzoek en attestering, en MIRA en VMM.

Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid – De eerste waterbeleidsnota; Een kennismaking.

Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid – De Waterbeheerkwesties in Vlaanderen; Eerste stap in de opmaak van de stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas.

Cornelissen A. et al., 2003. Waterberging op landbouwgronden. Effecten op plant- en dierziekten, onkruiden en contaminanten. STOWA rapport 19.

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 Puydt F. et al., 1995. Fascinerende landschappen van Vlaanderen en Wallonië in kaart en beeld.

De Waterbeheerkwesties in Vlaanderen; Eerste stap in de opmaak v.d. stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas; Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid.

Departement Landbouw en Visserij, Coördinerende Cel Europees Plattelandsbeleid, 2007. Programma voor Plattelandsontwikkeling Vlaanderen (2007–2013) goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 27 oktober 2006. (ontwerp versie juli 2007).

Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Mobiliteitscel 2001. Mobiliteitsplan Vlaanderen: naar een duurzame mobiliteit in Vlaanderen. (ontwerp versie juni 2001).

Direction Régionale de L'Environnement – Pré-Commission Géographique AA-Yser; Territoires Audomarois, Delta de l'Aa et Yser; Juin 2006.

Dumortier M. et al., 2001. Vermesting. In: Kuijken, E. et al. Natuurrapport 2001. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud, nr. 18, 366p.

ECOLAS - VUB i.o.v. AMINAL, afdeling Water, 2002-2004. Vlaams Grondwatermodel.

Envico, 2001. Uitwerking van thema's ter invulling van de omgevingsanalyse in het kader van de opmaak van waterhuishoudingsplannen en bekkenbeheerplannen voor een aantal pilootprojecten – Bekken van de Nete - projectnummer 7102126.

EPAS, 2001. Bepaling van het huishoudelijk lozingsgedrag in Vlaanderen in het kader van de wetenschappelijke onderbouwing van de milieuheffing.

Gellens-Meulenberghs en Gellens, 1992. Berekenen van de PET aan de hand van de Penman-vergelijking.

Gemengd syndikaat voor de schematische territoriale samenhang in de regio Frans Vlaanderen-Duinkerke; Provincie West-Vlaanderen – Inrichtings- en beheerschema v.d. wateren in de AA-delta. Beheer v.d. waterafvoer in de grensstreek – Frans-Belgische ontmoeting op 10 februari 2004 (Stadsgemeenschap Duinkerke) – Overzicht v.e. jaar samenwerking in de grensstreek (2004-2005) juni 2005.

Gemengd Syndikaat voor de territoriale samenhang in de regio Frans Vlaanderen – Duinkerke Provincie West-Vlaanderen. Beheer- en inrichtingsschema voor de wateren van de AA-delta. Frans-Belgische Gids voor het beheer van de waterafvoer. Taken v.d. Franse Diensten – Beheer v.d. waterhuishouding; Annuaire franco-belge 2004.

Gemengd Syndikaat voor de territoriale samenhang in de regio Frans Vlaanderen – Duinkerke Provincie West-Vlaanderen. Beheer- en inrichtingsschema voor de wateren van de AA-delta. Frans-Belgische Gids voor het beheer van de waterafvoer. Taken v.d. Franse Diensten – Beheer v.d. waterhuishouding; Annuaire franco-belge 2004. *Inge De Keyzer; Adjunct-adviseur Externe Relaties – Interregsecretaris Frankrijk-Wallonië-Vlaanderen.*

Grenzeloze Schelde Nieuws 32 – 4/2005 – Frankrijk; Richtschema v.d. watergegevens in Frankrijk.

Haecon i.o.v. AMINAL, afdeling Water, 2002. Invulling van thema's voor de uitvoering van de omgevingsanalyse in het kader van de opmaak van waterhuishoudingsplannen en bekkenbeheerplannen in de Bovenschelde.

Handboek Microsoft Access Relationeel database-systeem voor Windows Versie 2.0 (1994).

Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals - Second Edition; Karel Verschueren.

Hofman G., 1993. Bodemmineralogie en aardkunde. Opleidingsonderdeel tot het behalen van de graad van kandidaat bio-ingenieur aan de Universiteit Gent.

Huybrechts W. en De Blust G., 1996. Verdroging. In: Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen.

IBW en IN, 2002. Voorstel tot implementatie van de Beneluxbeschikking inzake vismigratie in het Vlaamse Beleid.

IBW, 2000. Afvissingen in het kader van de studie 'Metingen van polluentconcentraties van paling uit Vlaams oppervlaktewater'.

Instituut voor Natuurbehoud – Verkennende Ecologische Gebiedsvisie Voor De Bergenvaart; I.o.v. de Administratie Waterwegen en Zeewezen – Eindrapport, December 2004 (Ann De Rycke, Iris Verelst & Kris Decleer).

Instituut voor Natuurbehoud – Verkennende Ecologische Gebiedsvisie Voor De Bergenvaart; I.o.v. de Administratie Waterwegen en Zeewezen – Eindrapport, December 2004 (Ann De Rycke, Iris Verelst & Kris Decleer).

Instituut voor Natuurbehoud en AMINAL, Afdeling Natuur – Natura 2000 Habitats doelen en staat van instandhouding versie 1.0 (ontwerp) – Heutz, G. & Paelinckx, D. (red.).

Instituut voor Natuurbehoud. Ecosysteemkwetsbaarheidskaarten voor Vlaanderen, 2000.

Instituut voor Natuurbehoud: NatuurCD2, Ecodistricten.

Jacobs P. et al., 1996. Geologische kaart van België. Vlaams Gewest.

Katholieke Universiteit Leuven – Faculteit der landbouwwetenschappen; major fytotechnie – minor milieubheer; Inventarisatie van pompgemalen in het Vlaamse Gewest en evaluatie van de schade op vissen, waaronder anguilla anguilla (L.).

KMI (Koninklijk Meteorologisch Instituut van België) – Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap afdeling Water; Extreme Neerslag in Vlaanderen – Nieuwe IDF-curven gebaseerd op langdurige meetreeksen van neerslag (Met onder meer de 100-jarige tienminutenneerslagreeks van Ukkel (1898-1999).

KMI, 1997. Gegevens KMI-neerslag- en temperatuurstations in en rond het IJzerbekken.

KULeuven, R&D i.o.v. AMINAL, afdeling Water. De huidige en actuele overstromingsgebieden in Vlaanderen 'Ground for GIS'.

KULeuven, R&D, i.o.v. AMINAL, afdeling Water, 2000. De van nature overstroombare gebieden of NOG's.

Land- en Tuinbouw in Langemark-Poelkapelle Houthulst en Zonnebeke – Evaluatie v.d. bedrijfseconomische ontwikkelingen – Verslag economisch luik 5b-project "Actualisatie v.d. inventarisatie en waardering v.h. agrarisch productiepotentieel en de interne agrarische infrastructuur". Projectmedewerkster Karolien Stroo 2001.

Maidment D.R., 1992. Sedimentdoorvoerratio's.

MINA-plan 2: Het Vlaamse milieubeleidsplan 1997-2001.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap – Administratie Milieu-, Natuur-, Land-, en Waterbeheer Afdeling Water; Grondwaterwinningen (aanleg, onderhoud, peilmetingen, analyses).

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap – aminal. Ecologisch Impulsgebied IJzervallei. Informatiebrochure 7 december 1994 (versie 2.1).

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap – AROL (Bestuur voor Leefmilieu Water- en Bodembeleid) – 30 september 1987. Funktietoekenning “oppervlaktewater bestemd voor de produktie van drinkwater” – “oppervlaktewater bestemd voor het leven van vissen” in het hydrografisch bekken v.d. IJzer; bijlagen.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap – Bekkencomité IJzer – Ambtenarenwerkgroep; Rapport Integraal Waterbeheer in het deelbekken Ieperlee van het IJzerbekken – Met aanbevelingen voor het beleid – Voorbereid door de Werkgroep ad hoc integraal Waterbeheer Ieperse o.l.v. Paul Claus, bekkencoördinator IJzerbekken; IWPI versie mei 2003.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap – Decreten ruimtelijke ordening – Officieuze coördinatie (Inhoud: Decreet van 18 mei 1999 houdende organisatie v.d. ruimtelijke ordening; Decreet betreffende de ruimtelijke ordening, gecoördineerd op 22 oktober 1996; Decreet van 26 april 2000 – Slotbepalingen.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap – Het Milieubeleidsplan 2003 – 2007; synthese.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap – Instituut voor Natuurbehoud; Landschapsecologisch Onderzoek in de IJzerbroeken (W.-Vl.) als grondslag voor natuurbehoud – J. Heirman – dec. 1987.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap – Integraal Waterbeleid Bekken v.d. Brugse polders Bekkensecretariaat Brugse Polders VMM, Zandstraat 255, 8200 Brugge. Het bekken van de Brugse Polders. Op weg naar integraal waterbeleid en –beheer. Errata febr. 07: Deze informatiebrochure dateert van begin 2004. De beschrijving van het Bekken van de Brugse Polders is nog steeds actueel. De organisatie van het integraal waterbeheer is sedertdien beduidend gewijzigd. Zie bijgevoegde errata.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap administratie Waterwegen en Zeewezen afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek – Hydrologisch Jaarboek 2002.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap afdeling Natuur – Uitwerking v.e. Mathematish model en natuurontwikkelingsplannen voor de Hemmepolder te Nieuwpoort (Lombardsijde), met aandacht voor zeewering en waterbeheer – Eindrapport; juli 2005 (Begeleiding: Jean-Louis Hernier, Marc Leten, Hannah Van Nieuwenhuyse).

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap Afdeling Natuur Vlaams Bezoekerscentrum De Otter; Rode Lijst van de zoogdieren in Vlaanderen.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap Afdeling Natuur Vlaams Bezoekerscentrum De Otter – Atlas v.d. Vlaamse Beek- en Riviervissen.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap afdeling Water – Extreme Stormen In Vlaanderen; Variatie v.d. neerslag in ruimte en tijd in uitzonderlijke stormperioden; Met onder meer de storm van 13-14 september 1998.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap afdeling Water – Overstromingen in Vlaanderen – Oorzaken en oplossingen – Met sprekende luchtfoto’s; Depotnummer D/2003/3241/095.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap Afdeling Waterwegen Kust-Hydrografie; Overzicht v.d. tijwaarnemingen langs de Belgische Kust (periode 1991-2000).

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap Afdeling Waterwegen Kust-Hydrografie; Overzicht v.d. Tijwaarnemingen langs de Belgische Kust periode 1991-2000.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap Aminal Afdeling Water – Aminal Afdeling Land – Richtlijnenboek Erosiebestrijdingsmaatregelen.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap AMINAL-Afdeling Water – Oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering v.h. stroomgebied v.h. Veurne-Ambacht-gemaal; Eindrapportage (283 – 4/9/02).

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap AROHM Afdeling Ruimtelijke Planning – Visie en praktijk; De krachtlijnen v.d. ruimtelijke ordening in Vlaanderen.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap Departement EWBL – Delfstoffen in Vlaanderen (F. Gullentops, L. Wouters).

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap Departement Leefmilieu en Infrastructuur Administratie Waterwegen en Zeewezen Dienst voor de Scheepvaart NV. Zeekanaal en Watergebonden Grondbeheer Vlaanderen – Bedieningstijden van sluizen en bruggen op de bevaarbare waterwegen in Vlaanderen; 3de uitgave 2001.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap departement Leefmilieu en Infrastructuur afdeling Water – Typebestek Natuurvriendelijke Oevers; Concepten en besteksbepalingen voor de onbevaarbare waterlopen.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap departement Leefmilieu en Infrastructuur administratie Waterwegen en Zeewezen afdeling Waterwegen Kust – “De Bijzondere Dienst der Kust” – 100 jaar samenleven met de zee – 1898-1998.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap departement leefmilieu en infrastructuur administratie milieu-, natuur-, land-, en waterbeheer afdeling water. Uitvoeren van de sectorale analyse in het kader van de opmaak van het Bekkenbeheerplan van de IJzer – Sectorale analyse van het bekken van de IJzer Deel 2 September 2003.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap departement leefmilieu en infrastructuur administratie milieu-, natuur-, land-, en waterbeheer afdeling water. Uitvoeren van de sectorale analyse in het kader van de opmaak van het Bekkenbeheerplan van de IJzer – Sectorale analyse van het bekken van de IJzer Deel 1 September 2003.

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap departement Leefmilieu en Infrastructuur – Vademecum Natuurtechniek; Inrichting en beheer van wegen – redactie: Luc Janssens en Katja Claus (16-9-02; id: 402).

Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap Departement Leefmilieu en Infrastructuur Administratie Waterwegen en Zeewezen Afdeling Waterwegen Kust – Beheerssysteem IJzerbekken – Hydrologisch en hydrodynamisch numeriek model v.h. IJzerbekken; Eindrapport – mei 1998.

Ministerie v.d. Vlaamse gemeenschap; Departement Leefmilieu en Infrastructuur – Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting – Katholieke Universiteit Leuven – Instituut voor bosbouw en wildbeheer – Afdeling Systematiek en Ecologie der Dieren; Laboratorium voor Ecologie en Aquacultuur; Zoölogisch Instituut – Inventarisatie Van Pompgemalen In Het Vlaamse Gewest En Preliminair Onderzoek Naar De Schade Van Diverse Pomptypes Op Vissen Na Gedwongen Blootstelling (E. Germonpré, B. Denayer, C. Belpaire en F. Ollevier; dec. ’94).

Ministerie van Landbouw en Visserij – De otter in perspectief; Een perspectief voor de otter – Herstelplan leefgebieden otter (juni 1989).

OC-GIS 23 juli 2001. Fosfaatverzadigde gronden.

OC-GIS, 1999. DTM Niv 2.

OC-GIS, 2001. Bodemkaart.

OC-GIS, 2001. MAP-gebieden.

OC-GIS, 23 juli 2001. Nitraatgevoelige gebieden op watervoerende formaties.

OC-GIS, april 2001. Gewestplan; Inventarisatie NOG en ROG.

OC-GIS, april 2002. Beschermde monumenten en landschappen.

Omgaan met complexiteit bij integraal waterbeheer – Op weg naar Interactieve Uitvoering; Govert D. Geldof (oktober 2004).

OVAM – Praktijkvoorbeeld van integrale waterbodemsanering: De avrijevaart. Veerle Vanwesenbeeck, Marc Florus, AMINAL-afdeling Water en Eric Dedeckere, UA; Studiedag “Waarheen met bagger- en ruimingsspecie?” (2 dec. 2003).

OVAM, 2007. Ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en Ruimingsspecie.

OVAM, Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest – Ontwerp Uitvoeringsplan bagger- en ruimingsspecie.

Poesen et al., 1996. Verdichting en erosie van de bodem in Vlaanderen, Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies.

Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen – Gecoördineerde versie van het provinciaal ruimtelijk structuurplan West-Vlaanderen zoals definitief vastgesteld door de Provincieraad van West-Vlaanderen op 12 juni 2001 en gewijzigd door de Provincieraad van West-Vlaanderen op 29 november 2001. Deze gecoördineerde versie werd goedgekeurd door de Bestendige Deputatie op 6 december 2001.

Provincie West-Vlaanderen – Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen; Definitief vastgesteld door de Provincieraad van West-Vlaanderen op 12 juni 2001; ir. L. Dehaene.

Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels v.z.w.; werkingsverslag 2004 – werkprogramma 2005.

Resource Analysis – Opmaken v.e. beleidsplan waterrecreatie en –toerisme v. d. waterwegen en kust in Vlaanderen; Eindrapport – Studie i.o.v.: Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap Afdeling Beleid Havens, Waterwegen en Zeewezen; November 2003 (RA-3011).

Resource Analysis – Studie naar de ontwikkelingsmogelijkheden v.d. kleine waterwegen in Vlaanderen inzake scheepvaart; Eindrapport – Studie i.o.v.: Ministerie v.d. Vlaamse Gemeenschap Afdeling Beleid Havens, Waterwegen en Zeewezen; December 2002 (RA-8024-02-011).

Resource Analysis, Technum, het Nederlands Economisch Instituut en de KULeuven, 2002. Studie naar de ontwikkelingsmogelijkheden van de kleine waterwegen in Vlaanderen inzake scheepvaart.

Rijksuniversiteit Gent Faculteit v.d. Wetenschappen Hydrogeologie en hydrochemie v.d. IJzervlakte tss. de Frans-Belgische grens en Avekapelle-Pervijze (Westelijke Kustvlakte); Ludo Zeuwts; Deel 1: Tekst. Proefschrift voorgelegd tot het verkrijgen v.d. graad van Doctor in de Wetenschappen (Aard- en Delfstofkunde) – Promotor: Prof. Dr. W. De Breuck; 1991.

Rijksuniversiteit Gent Faculteit v.d. Wetenschappen Hydrogeologie en hydrochemie v.d. IJzervlakte tss. de Frans-Belgische grens en Avekapelle-Pervijze (Westelijke Kustvlakte); Ludo Zeuwts; Deel 3: Platen. Proefschrift voorgelegd tot het verkrijgen v.d. graad van Doctor in de Wetenschappen (Aard- en Delfstofkunde) – Promotor: Prof. Dr. W. De Breuck; 1991.

Rijksuniversiteit Gent Faculteit v.d. Wetenschappen Hydrogeologie en hydrochemie v.d. IJzervlakte tss. de Frans-Belgische grens en Avekapelle-Pervijze (Westelijke Kustvlakte); Ludo Zeuwts; Deel 2: Figuren en bijlagen. Proefschrift voorgelegd tot het verkrijgen v.d. graad van Doctor in de Wetenschappen (Aard- en Delfstofkunde) – Promotor: Prof. Dr. W. De Breuck; 1991.

RUG i.o.v. AMINAL, afdeling Water, 1998-2000. Eindrapport Grondwatermodellering voor Landeniaan, Krijt en Sokkel: modelleren van een aantal scenario's.

S.A.G.E. Delta de l'Aa; État Des Lieux Du Sage Du Delta De L'Aa – Décembre 2005; Rapport & Atlas; Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

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 i.o.v. AMINAL, afdeling Water.

Soresma i.o.v. VMM, 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.

Soresma, 2000. Bepaling van de referentietoestand van waterlopen in Vlaanderen. Studie in het kader van Actie 51 van het Mina-plan2 – Technisch rapport.

Strategisch Beleidsplan – Toerisme En Recreatie Voor De Westhoek.

Tentoonstelling – Exposition; IJzer – Yser; katalogus.

UA. Resultaten van het Manudyn I project (Macrophyten en nutriënt dynamiek: proces en veldstudies in de bovenlopen van rivieren.

UIA i.o.v. AMINAL, afdeling Water, 1995. Een beleidsvisie voor het herstel van waterlooptypen in Vlaanderen.

UIA, RUG en KUL, 2002. Onderzoek naar de mogelijkheden, nut en relevantie van hermeandering in verschillende gebieden en voor verschillende waterlooptypen in Vlaanderen.

V.M.M. Documentatiecentrum – Groundwater Remediation; Water Quality Management Library (library editors: W. W. Eckenfelder, J. F. Malina Jr., J. W. Patterson.

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.

Van der Welle J. en Decleer K. - Instituut voor Natuurbehoud, 2001. Bufferzones : Natuurlijke oeverzones en bufferstroken voor herstel van onbevaarbare waterlopen in Vlaanderen.

Van Mechelen D., 2004. Beleidsnota Ruimtelijke Ordening en Monumenten en Landschappen (2004-2009) van de minister van Financiën en Begroting en Ruimtelijke ordening.

Van Rompaey A. et al., 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.

Vandelannoote, A. et al., 1998. Atlas van de Vlaamse beek- en riviervissen.

Ven Te Chow, 1964. Afvoercoëfficiënten voor verschillende oppervlaktetypes in geürbaniseerde gebieden.

Verkennende Ecologische Gebiedsvisie Voor De Bergenvaart. I.o.v. de Administratie Waterwegen en Zeewezen. Ann De Rycke, Iris Verelst & Kris Decleer. Eindrapport December 2004; Rapport v.h. Instituut voor Natuurbehoud 2004.11.

Verkennende Ecologische Gebiedsvisie Voor De Bergenvaart; I.o.v. de Administratie Waterwegen en Zeewezen. Ann De Rycke, Iris Verelst & Kris Decleer. Eindrapport December 2004; Rapport v.h. Instituut voor Natuurbehoud 2004.11.

Verkennende ecologische gebiedsvisie voor de IJzervallei. I.o.v. & i.s.m. de Administratie Waterwegen en Zeewezen. Ann De Rycke, Koen Devos & Kris Decleer. Eindrapport April 2001; Rapport Instituut voor Natuurbehoud 2001.06.

Verniers J. en De Batist M., 2000. Lesnota's Geologie van België. Opleidingsonderdeel tot het behalen van de graad van kandidaat-geoloog aan de Universiteit Gent.

VEV, maart 2003. Knelpuntennota en aanspraken van de industriële sector.

VITO-ecotox i.o.v. VMM, 1997. Ecotoxiciteit van zwevende stoffen: onderzoek op in situ verzameld materiaal. Contractnr. 961110G00. Eindverslag.

Vlaams Integraal Wateroverleg Comité (VIWC); Ruimte voor water – bronnen van inspiratie; 15 projecten van waterbeheer in Vlaanderen.

Vlaamse Landmaatschappij – Aminal, afdeling Natuur. Project Oostends Krekengebied (onderzoek naar de haalbaarheid) – ontwerprapport juni 2002.

Vlaamse Landmaatschappij – Bestuur Landinrichting; Project: Cultuurhistorische inventarisatie v. watergebonden bouwkundig erfgoed en advies inzake conservering, restauratie en ev. reconstructie in het kader van het Landinrichtingsproject "De Westhoek"; datum: juni 2001.

Vlaamse Landmaatschappij – Landinrichtingsproject de Westhoek deelproject Polderwaterlopen, inrichtingsplan Polderwaterlopen deel 1.

Vlaamse Landmaatschappij; Ecohydrologische studie voor een natuurinrichtingsproject in het Oostends Krekengebied – Deel Hydrologie – maart 2003.

Vlaamse Milieumaatschappij – Afkortingen & Acroniemen; Jean Pauwels

Vlaamse Milieumaatschappij – Algemeen Waterkwaliteitsplan IJzer.

Vlaamse Milieumaatschappij – Ministerie Vlaamse Gemeenschap; Krachtlijnen voor een geïntegreerd rioleringsbeleid in Vlaanderen – Code van goede praktijk voor de aanleg van openbare riolen en individuele voorbehandelingsinstallaties.

Vlaamse Milieumaatschappij – Ministerie Vlaamse Gemeenschap; Krachtlijnen voor een geïntegreerd rioleringsbeleid in Vlaanderen – Code van goede praktijk voor de aanleg van openbare riolen, individuele voorbehandelingsinstallaties en kleinschalige rioolwaterzuiveringsinstallaties (Aanvulling december 1996).

Vlaamse Milieumaatschappij – MIRA-T 2003; Milieu- en natuurrapport Vlaanderen: thema's.

Vlaamse Milieumaatschappij – MIRA-T 2004; Milieu- en natuurrapport Vlaanderen: thema's.

Vlaamse Milieumaatschappij – Vlario werkgroep 2 + 3, maart 1999: Afkoppelen, bufferen en infiltreren.

Vlaamse Milieumaatschappij – Waterkwaliteit; Lozingen in het water (2003).

Vlaamse Milieumaatschappij – Waterwegwijzer voor architecten; Een handleiding voor duurzaam watergebruik in en om de particuliere woning.

VMM (Vlaamse Milieumaatschappij) – Documentatiecentrum; Zakboekje Ruimtelijke Ordening 2001 – Auteurs: Inge Leenders, Veerle De Roeck, Joseph Verkest, Arnold Desmet, Jan J. Bossuyt, Jan Van Den Berghe, Filip Van Acker.

VMM (Vlaamse Milieumaatschappij) – Milieu- en natuurrapport Vlaanderen: thema's MIRA-T 2001; Overhandigd op 7 december 2001 aan Vera Dua, Vlaams minister van Leefmilieu en Landbouw – Marleen Van Steertegem, eindredactie.

VMM (Vlaamse Milieumaatschappij) – Milieu- en natuurrapport Vlaanderen: scenario's MIRA-S 2000; Overhandigd op 20 oktober 2000 aan Vera Dua, Vlaams minister van Leefmilieu en Landbouw – Marleen Van Steertegem, eindredactie – Johan Brouwers, Stijn Overloop, Bob Peeters, Els van Walsum, Eddie Muylle, redactie.

VMM, 1997. Algemeen Waterkwaliteitsplan II.

VMM, 1998. Bestrijdingsmiddelen in het regenwater in Vlaanderen.

VMM, 1998. MIRA-T-rapport.

VMM, 2000. Algemeen Waterkwaliteitsplan 2 – AWP2-Toelichtingsnota.

VMM, 2000. Algemeen Waterkwaliteitsplan IJzer (AWP2-Rapport).

VMM, 2001. AWP2-rapport.

VMM, 2001. Waterkwaliteit – Lozingen in het water 2000.

VMM, 2002. Waterbodemkwaliteit 2000.

VMM, 2003. Waterkwaliteit. Lozingen in het water 2002.

VMM, 2007. Typebestek Natuurvriendelijke oevers.

VMM, Meetdatabank.

VMM, SENTWA-model.

VMM, SEPTWA-model.

Voet M., 2001. Analyse van hoogwaterafvoeren in Vlaanderen.

VUB, RUG en KUL, 1990. Modellen integraal waterbeheer Vlaams Gewest.

Walraevens K., 1987. Hydrogeologie en hydrochemie van het Ledo-Paniseliaan in Oost- en West-Vlaanderen. Gent, Universiteit Gent. Doctoraatsverhandeling.

Walraevens K., Eppinger R. en Van Verre M., 2001. Evaluatie van het nitraatmeetnet beheerd door AMINAL. Studie i.o.v. AMINAL, afdeling Water, TGO 01/03.

Water Energik Vlario – Tijdschrift over Waterproblematiek; Naar een integraal waterbeleid in het IJzerbekken – nov./dec. 1997.

WES/Ecolas, 2001. Prognose waterverbruik in Vlaanderen 2001.

Wetenschappelijke Instelling v.d. Vlaamse Gemeenschap – Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer; Het Vlaamse palingpolluentenmeetnet, 1994-2001: gehalten aan polychloorbifenylen, organochloorpesticiden en zware metalen in paling (G. Goemans, C. Belpaire, M. Raemaekers en M. Guns – juli 2003).

Wetenschappelijke Instelling v.d. Vlaamse Gemeenschap – Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer; Het Vlaamse palingpolluentenmeetnet, 1994-2001: gehalten aan polychloorbifenylen, organochloorpesticiden en zware metalen in paling (G. Goemans, C. Belpaire, M. Raemaekers en M. Guns) – Kaartbijlagen.

WWF Wereld Natuur Fonds – I.s.m. het Instituut voor Natuurbehoud; De Belgische kustwateren in vogelperspectief.

WEBSITES

http://dov.vlaanderen.behttp://vismigratie.instnat.be (Databank vismigratieknelpunten op prioritaire waterlopen in het Vlaams Gewest)

www.agiv.be

www.binnenvaart.be

www.ciwvlaanderen.be

www.inbo.be

www.lin.vlaanderen.be/awz/waterstanden/hydra

www. west-vlaanderen.be

www.ovam.be

www.vmm.be

www.volvanwater.be

www.watertoets.be

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.

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.

BIJLAGE 5: LIJST INFO KAARTEN

Type		*Korte beschrijving*	*Raadpleegbaarheid*
Van Nature Overstroombare 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 Overstroomde 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 Overstrominggs-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 Overstrominggs-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.	nvt
Gecontroleerde Overstrominggs-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 Overstrominggs-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
Overstrominggs-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 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	http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/overstromingskaarten/

Type		*Korte beschrijving*	*Raadpleegbaarheid*
		perceelsniveau.	
Risicokaart overstromingen (2003)		In de bekkenbeheerplannen werd risicokaart van 2003 gebruikt. Deze verschilt van bovenstaande versie van de kaart risicozones overstromingen (versie 2006).	
Overstromings-gebieden, definitie volgens het decreet IWB		Het decreet IWB van 18 juli 2003 *definieert* 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 overstromen en dat als dusdanig een waterbergende functie vervult of kan vervullen".	www.ciwvlaanderen.be
Aangeduide overstromings-gebieden (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 *recht van voorkoop, aankoopplicht en vergoedingsplicht* van kracht.	www.ciwvlaanderen.be en http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/rvv/
Actieve overstromings-gebieden (term van BBP)	AOG	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 waterbergings-gebieden (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 waterbergings-gebieden (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 actief overstromingsgebied. De kaart is afgeleid van NOG; DTM; risicokaart voor overstromingen, gewestplan en actueel bodemgebruik.	www.ciwvlaanderen.be
Waterconserverings-gebieden (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; beschermde gebieden natuur, 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

BIJLAGE 6: LIJSTEN

Lijst Figuren

Figuur 1: Ligging van het IJzerbekken met aanduiding van de belangrijkste waterwegen en waterlopen en aanduiding van de verschillende deelbekkens ... 11
Figuur 2: Lijnvormige (links) en vlakvormige oppervlaktewaterlichamen (rechts) op bekkenniveau ... 16
Figuur 3: Reliëf in het IJzerbekken ... 19
Figuur 4: Bodemkaart van het IJzerbekken ... 21
Figuur 5: Bodemgebruik in het IJzerbekken ... 22
Figuur 6: Ruwe weergave van de verschillende afwateringsgebieden binnen het IJzerbekken (gravitair en/of bemalen) ... 27
Figuur 7: Van nature overstroombare gebieden (NOG) en recent overstroomde gebieden (ROG 2003) in het IJzerbekken ... 29
Figuur 8: De biologische waterkwaliteit in het IJzerbekken op basis van de Belgisch Biotische Index (metingen 2002 – 2003) ... 30
Figuur 9: De fysisch-chemische waterkwaliteit op basis van de Prati-index voor opgeloste zuurstof in het IJzerbekken (metingen 2002-2003) ... 31
Figuur 10: Waterbodemkwaliteit in het IJzerbekken op basis van de Triade-beoordeling (metingen 2000 tem 2003) ... 33
Figuur 11: Grondwaterlichamen voorkomend in het Kust- en Poldersysteem ... 36
Figuur 12: Grondwaterlichamen voorkomend in het Centraal Vlaams Systeem ... 38
Figuur 13: Grondwaterlichamen voorkomend in het Sokkelsysteem ... 42
Figuur 14: Huidige actuele erosie in het IJzerbekken ... 44
Figuur 15: Glasaalmonitoring ter hoogte van de Ganzenpoot in Nieuwpoort. Bron: Belpaire C., 2002. Monitoring of glass eel recruitment in Belgium. In: Dekker W. (ed.) Monitoring of glass eel recruitment. Netherlands Institute of Fisheries research, report C007/02-WD, Volume 2B, pp.169-180. ... 47
Figuur 16: Watersysteemafhankelijke vegetaties in het IJzerbekken ... 50
Figuur 17: Gewestplan IJzerbekken ... 58
Figuur 18: Situering van de sector waterbeheersing en veiligheid in het IJzerbekken ... 65
Figuur 19: Evolutie van de slibproductie in Vlaanderen (Aquafin, 2003) ... 68
Figuur 20: Situering van de sector milieuhygiënische infrastructuur in het IJzerbekken (bron: VMM, 2004) . 69
Figuur 21: Situering van de sector drinkwater- en watervoorziening in het IJzerbekken ... 72
Figuur 22: Illustratie van seizoensafhankelijk watergebruik in 2003 Bron: IWVA, 2003 ... 74
Figuur 23: Situering van de sector land- en tuinbouw in het IJzerbekken ... 76
Figuur 24: Verdeling bedrijven en handelszaken in subsectoren Bron: Emissiedatabank, VMM – 2001, Heffingendatabank, VMM – 2001, Grondwaterdatabank, AMINAL, afdeling Water – 2002 ... 79
Figuur 25: Bevolkingsdichtheid van de gemeenten in het IJzerbekken Bron: NIS ... 81
Figuur 26: Evolutie van het goederenvervoer (ladingen, lossingen en doorvaart) in het IJzerbekken Bron: AWZ, 2002 ... 83
Figuur 27: Passages van pleziervaartuigen bij de sluizen en beweegbare bruggen op de waterwegen in het IJzerbekken Bron: AWZ, 2003 ... 85
Figuur 28: VEN-gebieden in het IJzerbekken ... 92
Figuur 29: Situering van de subsector Landschap in het IJzerbekken (Beschermde dorpsgezichten, landschappen, monumenten en stadsgezichten) ... 93
Figuur 30: Situering van de subsector Landschap in het IJzerbekken (Voorkomende ankerplaatsen, relictzones en belangrijke lijn- en puntrelicten) ... 94
Figuur 31: Verdeling van het waterverbruik in het IJzerbekken ... 96
Figuur 32: Selectie wateroverlastknelpunten (juli 2005): rood = ernstige knelpunten met wateroverlast aan bebouwing. ... 100
Figuur 33: Verdunningsproblematiek in het IJzerbekken ... 110
Figuur 34: Overzicht van de gekende/geïnventariseerde vismigratieknelpunten in het IJzerbekken. ... 112
Figuur 35 : Schematische weergave van de opmaak van de geschiktheidskaarten waterberging en waterconservering ... 117
Figuur 36: Geschiktheidskaart waterberging ... 119
Figuur 37: Geschiktheidskaart waterconservering ... 120
Figuur 38: Schematische weergave opmaak waterkansenkaart infiltratie ... 121
Figuur 39: Waterkansenkaart infiltratie ... 122
Figuur 40: Prioritaire zones waterbeheer ... 124
Figuur 41: Schematisch weergave opmaak geschiktheidskaarten sectoren ... 125
Figuur 42: Sectorvisie huisvesting-handel-verblijfsrecreatie in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (groen: consensus, rood: evaluatie) ... 127

Figuur 43: Sectorvisie industrie in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (groen: consensus, rood: evaluatie) ... 128
Figuur 44: Sectorvisie land- en tuinbouw in de prioritaire zones water en getoetst aan de eigen waterkansenkaart (geel: consensus, rood: evaluatie) ... 130
Figuur 45: 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) ... 132
Figuur 46: Prioriteitsbepaling waterbodemsanering IJzerbekken ... 133
Figuur 47: Schematische weergave van de verschillende aspecten die een impact hebben op de problematiek van wateroverlast. ... 137
Figuur 48: Nog niet bebouwde zones (oranje ingekleurd) in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in waterconserveringsgebied ... 142
Figuur 49: Actuele waterbergingsgebieden in het IJzerbekken ... 146
Figuur 50: Nog niet bebouwde zones (oranje ingekleurd) in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in actueel waterbergingsgebied ... 147
Figuur 51: Potentiële waterbergingsgebieden in het IJzerbekken ... 149
Figuur 52: Nog niet bebouwde zones (oranje ingekleurd) in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in potentieel waterbergingsgebied ... 150
Figuur 53: Aandachtzones waterberging en structuurherstel in het IJzerbekken ... 152
Figuur 54: Peilverloop in Fintele met aanduiding streefpeil, waakpeil en alarmpeil ... 186
Figuur 55: Lokaliseerbare acties van het bekkenbeheerplan van het IJzerbekken ... 210
Figuur 56: Lokalisatie bindende bepalingen IJzerbekken ... 214
Figuur 57: Oppervlaktewaterlichaam in het IJzerbekken aangewezen voor de onttrekking van water bestemd voor menselijke consumptie (kwaliteitsdoelstelling drinkwater) ... 220
Figuur 58: Afgebakende kwetsbare zones natuur in het IJzerbekken ... 221
Figuur 59: Speciale beschermingszones in het IJzerbekken ... 222
Figuur 60: Overzicht hoofdfunctietoekenningen oppervlaktewaterlichamen ... 223
Figuur 61: Overzicht nevenfunctietoekenningen oppervlaktewaterlichamen ... 224
Figuur 62: Overzicht hoofdfuncties vlakvormige oppervlaktewaterlichamen ... 225
Figuur 63: Overzicht nevenfuncties vlakvormige oppervlaktewaterlichamen ... 226

Lijst tabellen

Tabel 1: Lijst van de lijnvormige oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken ... 14
Tabel 2: Lijst van de vlakvormige oppervlaktewaterlichamen in het IJzerbekken ... 17
Tabel 3: De huidige waterkwaliteitsfuncties van waterlopen en –wegen in het IJzerbekken ... 54
Tabel 4: Gegevens RWZI's en KWZI's in het IJzerbekken ... 66
Tabel 5: Situering subsectoren land- en tuinbouw in het IJzerbekken (sensu lato) ... 75
Tabel 6: Waterwegen in het IJzerbekken (alle klasse I (C.E.M.T.-klasse)) ... 82
Tabel 7: Overzicht van de ontginningsgebieden in het IJzerbekken ... 84
Tabel 8: Theoretische prioriteitsbepaling waterbodemsanering voor het IJzerbekken ... 174
Tabel 9: Acties die een passende beoordeling behoeven ... 181
Tabel 10: Overzicht acties m.i.v. de aanduiding van de met de uitvoering belaste diensten en raming van de middelen ... 203
Tabel 11: Overzicht acties (bindende bepaling (BP) m.i.v. de aanduiding van de met de uitvoering belaste diensten, de raming van de middelen en indien een passende beoordeling gewenst is (PB) ... 212
Tabel 12: Overzicht aanbevelingen m.i.v. de aanduiding van de betrokken sector/instantie/waterbeheerders ... 215
Tabel 13: Overzicht watertoetskaarten (incl. legendes) ... 267