

### 3 VISIE

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

Tabel 6: kruistabel tussen de krachtlijnen-thema-operationele doelstellingen uit het bekkenbeheerplan en de sporen-krachtlijnen uit de deelbekkenbeheerplannen

<b>Thema</b>	<b>Operationele Doelstelling (OPD) BBP</b>	<b>Spoor dBBPn</b>
Vasthouden	Retentie ter plaatse: optimaal benutten van de infiltratiemogelijkheden van hemelwater	Spoor 1. Maximale retentie van hemelwater aan de bron
	Retentie ter plaatse: maximale afkoppeling en vertraagde afvoer van hemelwater	Spoor 3. Bewaken en verbeteren van de kwaliteit van de riolerings en- zuiveringsinfrastructuur
		Spoor 6a. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Duurzaam waterlopenbeheer (Onderhoud, waterbodemsaneringen,...)
	Optimaal benutten van de natuurlijke vormen van waterconservering	Spoor 6c. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Ecologische ontwikkeling
Voorkomen en beperken van droogteschade	Spoor 6c. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Ecologische ontwikkeling	
Bergen	Vrijwaren van de actuele bergingsgebieden	Spoor 6b. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Wateroverlast
		Spoor 6c. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Ecologische ontwikkeling
	Creëren van extra waterbergingscapaciteit	Spoor 6b. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Wateroverlast
	Beschermen van (legale) bebouwing en infrastructuur tegen wateroverlast	Spoor 6b. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Wateroverlast
Afvoeren	Optimaal behouden van de afvoerfunctie van de waterlopen	Spoor 6a. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Duurzaam waterlopenbeheer (Onderhoud, waterbodemsaneringen,...)
	Afstemmen van de afvoerfunctie op de overige functies van de waterloop	Spoor 6a. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Duurzaam waterlopenbeheer (Onderhoud, waterbodemsaneringen,...)
	Vrijwaren en herwaarderen van de afvoerfunctie van (baan)grachten i.f.v. de veiligheid	Spoor 1. Maximale retentie van hemelwater aan de bron
Scheepvaart	Maximaliseren van het goedertransport op het kanaal Gent-terneuzen als verbinding met de Gentse zeehaven zonder nevenfuncties te hypothekeren	
	Optimaal inrichten en benutten van de overige kanalen voor goedertransport als verbinding met het hinterland	
	Optimaal benutten van de mogelijkheden voor duurzame energieproductie m.b.v. waterkracht	
Recreatie	Gedifferentieerd ontwikkelen van waterrecreatie met respect voor de draagkracht en de overige functies van het watersysteem	Spoor 6d. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Water in het landschap/ Recreatie

<b>Thema</b>	<b>Operationele Doelstelling (OPD) BBP</b>	<b>Spoor dBBPn</b>
Onroerend erfgoed	Vrijwaren van de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur in het waterbeleid en -beheer	Spoor 6d. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Water in het landschap/ Recreatie
Oppervlaktewater	De verontreiniging afkomstig van puntbronnen terugdringen en afstemming van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem.	Spoor 2. Sanering van afvalwater
	De verontreiniging afkomstig van diffuse bronnen terugdringen.	Spoor 4. Voorkomen en beperken van diffuse verontreiniging
	Verhogen van de collectieve zuiveringsgraad en sanering van het buitengebied	Spoor 2. Sanering van afvalwater
	Verhogen van de individuele zuiveringsgraad	Spoor 2. Sanering van afvalwater
	Verbeteren van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur.	Spoor 3. Bewaken en verbeteren van de kwaliteit van de riolerings- en zuiveringsinfrastructuur
Grondwater	Uitbouw grondwatersysteemkennis ter ondersteuning van het beleid	
	Streven naar een goede kwalitatieve toestand in de watervoerende lagen	Spoor 4. Voorkomen en beperken van diffuse verontreiniging
Waterbodems	Terugdringen van bodemerosie en sedimentaanvoer naar de waterloop	Spoor 5. Voorkomen en beperken van erosie en sedimenttransport naar de waterloop
	Tegengaan van de verdere verontreiniging van de waterbodems	Spoor 4. Voorkomen en beperken van diffuse verontreiniging
	Duurzame saneren/ruimen van waterbodems in functie van het wegwerken van de historische sanerings- en ruimingsachterstand	Spoor 6a. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Duurzaam waterlopenbeheer (Onderhoud, waterbodemsaneringen,...)
Natuur-ecologie	Zorgen voor waterlopen met een hoge structuurkwaliteit, een hoog zelfreinigend vermogen en een natuurlijke biodiversiteit	Spoor 6a. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer – Duurzaam waterlopenbeheer (Onderhoud, waterbodemsaneringen,...) Spoor 6c. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Ecologische ontwikkeling
	Behouden en herstellen van de longitudinale en transversale verbindingen in de valleien	Spoor 6c. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Ecologische ontwikkeling
	Verhogen van de natuurlijke aanblik van waterlopen in steden/woonkernen	Spoor 6c. Kwantitatief, kwalitatief en ecologisch duurzaam waterlopenbeheer - Ecologische ontwikkeling
Sluitend voorraadbeheer	Streven naar een goede kwantitatieve toestand in de watervoerende lagen	Spoor 7. Duurzaam (drink)watergebruik
	Aanzetten tot rationeel watergebruik	Spoor 7. Duurzaam (drink)watergebruik
	Optimaliseren van het gebruik van laagwaardig water voor laagwaardige toepassingen	Spoor 7. Duurzaam (drink)watergebruik

## 3.1 WATEROVERLAST EN WATERTEKORT

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

### 3.1.1 VASTHOUDEN

#### Streefbeeld voor het bekken van de Gentse Kanalen

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 van de Gentse Kanalen zoveel mogelijk vastgehouden: het wordt ter plaatse geïnfilteerd of aangewend voor een maximaal aantal functies. Op plaatsen waar afvoer toch nodig blijkt, gebeurt dit vertraagd. In de bovenstroomse gebieden staat een maximale retentie in voor sterk gereduceerde piekafvoeren, waardoor extra berging in de stroomafwaartse gebieden beperkt wordt.

Binnen Polders en Wateringen wordt in vele gevallen het waterpeil continu kunstmatig lager gehouden door het overtollige water af te voeren via pompgemalen, brede afvoergrachten, .... Infiltratie is meestal moeilijk in dergelijke gebieden. In functie van het bodemgebruik kan er naar gestreefd worden om het water tot op zekere hoogte vast te houden zonder de functie (in vele gevallen landbouw) van het gebied te schaden. Dit vraagt een verfijnde afstemming tussen afvoeren en vasthouden om te komen tot een situatie waarbij te hoge waterpeilen welke schade toebrengen aan landbouw worden vermeden en anderzijds verdroging wordt voorkomen.

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

- retentie ter plaatse: optimaal benutten van de infiltratiemogelijkheden van hemelwater
- retentie ter plaatse: maximale afkoppeling en vertraagde afvoer van hemelwater
- optimaal benutten van de natuurlijke vormen van waterconservering
- voorkomen en beperken van droogteschade

Vooraf in verstedelijkte gebieden, maar ook op heel wat plaatsen buiten de steden en woonkernen kan hemelwater onvoldoende infiltreren en wordt het onmiddellijk en (te) snel afgevoerd via riolen. Dit kan leiden 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.

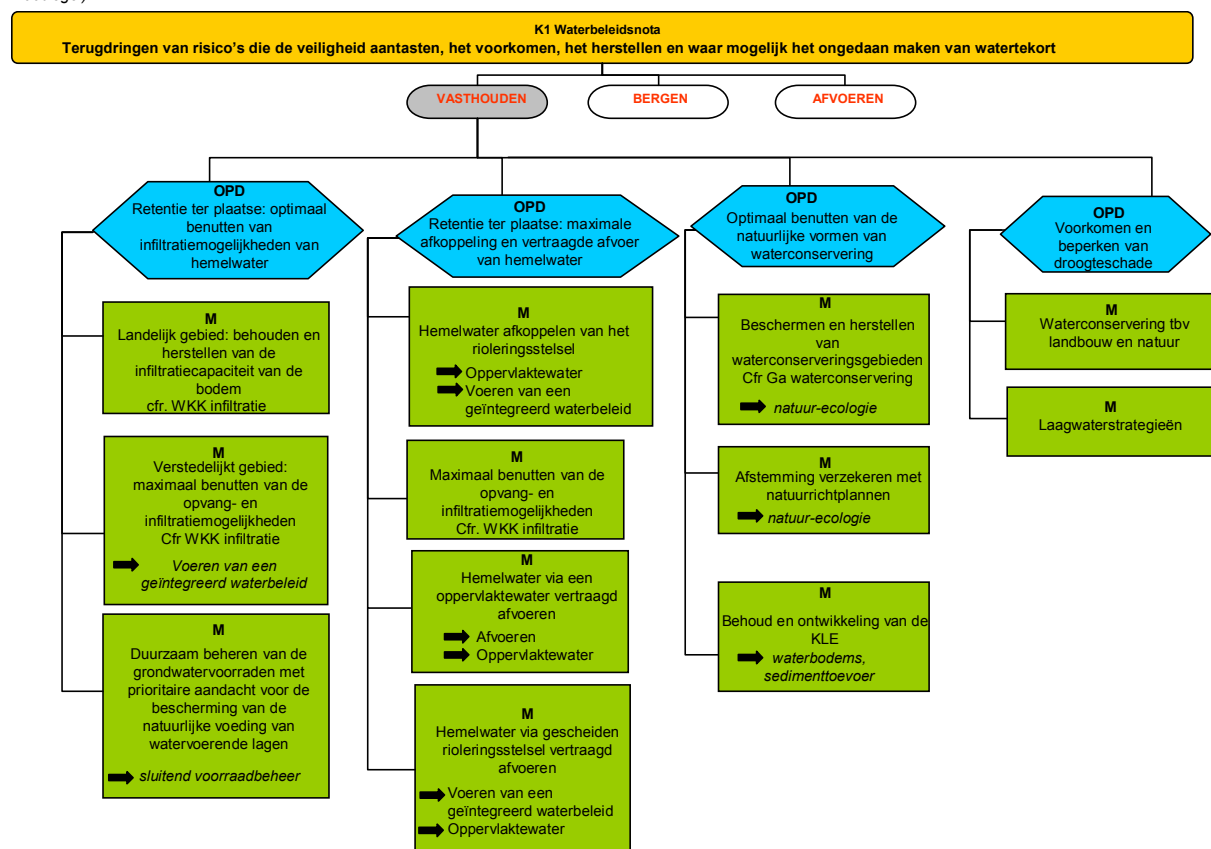
Willen we de overstromings- en wateroverlastproblematiek in het bekken van de Gentse Kanalen aan de bron aanpakken, dan moeten we er waar mogelijk voor zorgen dat het hemelwater zoveel mogelijk ter plaatse en bovenstrooms wordt gehouden.

Ervoor zorgen dat hemelwater zoveel mogelijk ter plaatse wordt vastgehouden, 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).

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

Schema 1: Overzicht van de doelstellingen en herstelmaatregelen voor vasthouden (K = krachtlijn; OPD = Operationele doelstelling; M = maatregel)



## Retentie ter plaatse

De maatregelen ivf 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 van de Gentse Kanalen maximaal moet gerealiseerd worden. Het benutten van de infiltratiemogelijkheden richt zich vooral op het openruimtegebied dat zowat 75% van het bekken van de Gentse Kanalen uitmaakt. Indien infiltratie niet mogelijk is, moet er worden op toegezien dat het water waar mogelijk 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.

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.

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 herbruiken (bijvoorbeeld voor toiletspoeling...) te laten infiltreren (in de tuin) of het vertraagd te laten afvoeren via gracht of beek.

Volgende maatregelen worden gepland binnen het bekken van de Gentse Kanalen.

#### **1. Benutten infiltratiemogelijkheden**

Gebieden die op de infiltratiekaart niet zijn aangeduid als (zeer) geschikt of matig geschikt voor infiltratie mogen we niet a priori beschouwen als ongeschikt voor infiltratie. Onderzoek is voor deze gebieden steeds noodzakelijk teneinde de uiteindelijke infiltratiegeschiktheid te bepalen en te benutten.

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 ivf infiltratiemogelijkheden moet worden afgestemd: het behoud of herstel van de hydraulische ruwheid van het landschap, een goede bodemstructuur en het toepassen van de code van goede landbouwpraktijken zijn in de landbouwgebieden essentieel om het water maximaal te kunnen laten infiltreren. In gebieden met veel erosie dragen erosiebestrijdende maatregelen bij tot het herstel van de infiltratiemogelijkheden. In het bekken van de Gentse Kanalen bevinden zich enkel gebieden met hoge actuele bodemerosie op het interfluvium met het Leiebekken te Tielt en op de cuesta van Zomergem. De infiltratiecapaciteit is er echter beperkt waardoor vooral maatregelen gericht op het tegengaan van een versnelde afstroom van hemelwater er van groot belang zijn.

In de verstedelijkte gebieden zetten we burgers, bedrijven, gemeenten enz. via sensibilisatie, subsidiëring en vergunning ertoe aan om initiatieven te nemen ivf het maximaal kunnen benutten van de opvangmogelijkheden en de infiltratiemogelijkheden van hemelwater.

#### **2. Maatregelen om zo weinig mogelijk aansluiting van hemelwater op de riolering te realiseren**

Verharde oppervlakken worden zoveel mogelijk afgekoppeld van de riolering, waarna het water wordt herbruikt of geïnfiltreerd. Nieuwbouw, herbouw en vergunning: door toepassing van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van 1/10/2004 wordt aangestuurd op het zo weinig mogelijk aansluiten van hemelwater op het rioleringsstelsel en worden de mogelijkheden voor infiltratie en hergebruik zoveel mogelijk benut. 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.

Sensibiliseren en stimuleren zijn hierbij onmisbaar, in het bijzonder wat betreft bestaande bebouwing en oppervlakken. Bijkomende maatregelen uitwerken, zoals bijvoorbeeld een hemelwatertaks, worden als noodzakelijk ervaren om zo veel mogelijk afkoppeling van hemelwater te realiseren. Dit dient op niveau Vlaanderen besproken te worden.

#### **3. Een vertraagde afvoer van hemelwater realiseren**

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.

#### **4. Sensibilisatie ten einde water zoveel mogelijk en op een correcte wijze ter plaatse vast te houden**

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

## Waterconservering

De mogelijkheden voor “waterconservering” situeren zich voornamelijk in het openruimtegebied. Zowel groot- als kleinschalige waterrijke gebieden (wetlands) als kleine landschapselementen spelen een rol in het vasthouden van water. De natuurlijke waterconservering kan belangrijke functies vervullen bij het afvlakken van piekdebieten, bij het voorkomen van verdroging en bij het zelfreinigend vermogen van waterlopen. Het waterbeheer in het bekken van de Gentse Kanalen moet er dus op gericht zijn een optimaal peilbeheer na te streven waarbij de natuurwaarden maximaal worden behouden en/of ontwikkeld en rekening wordt gehouden met een maximale verweving met de openruimtefuncties natuur, bos, landbouw, ....

Volgende maatregelen worden gepland binnen het bekken van de Gentse Kanalen:

### 1. Beter benutten van de natuurlijke vormen van waterconservering in het bekken van de Gentse Kanalen

De **waterconserveringsgebieden** (WCo) (Figuur 47) in het bekken van de Gentse Kanalen 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<sup>27</sup> die in waterconserveringsgebied gelegen zijn (Figuur 48) ook in de toekomst te vrijwaren van bebouwing/verharding. Over deze zones wordt hierbij geen definitief oordeel geveld in kader van de visievorming op bekkenniveau. Zolang de bestemming woongebieden, industriegebieden, recreatiegebieden in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening bebouwing vergunbaar maken, kan geen absoluut bouwverbod gelden in deze gebieden zelfs als ze gelegen zijn in waterconserveringsgebied. In samenspraak met ruimtelijke ordening en de betrokkenen dienen deze specifieke gebieden tijdens de planperiode verder te worden geëvalueerd i.f.v. het aanreiken van duurzame oplossingen. De noodzaak om het al of niet bouwvrij houden van een zone zal in belangrijke mate worden bepaald op basis van detailinformatie betreffende de waterhuishouding, terreinkennis van de waterbeheerder en het belang van de zone in kwestie m.b.t. waterconservering. (zie Actie nr. 2).
- 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 ruimtelijke 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.

Acties die betrekking hebben op het aspect waterconservering maken deel uit van projecten die in hoofdzaak zijn opgenomen in de thema's afvoeren en natuur-ecologie.

---

<sup>27</sup> Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

## 2. Beperken en voorkomen van droogteschade

Met het oog op het voorkomen en beperken van droogteschade worden laagwaterstrategieën opgesteld. Hierin kadert het onderzoek van de beschikbaarheid van de hoeveelheden zoet water in de bevaarbare waterlopen in droogteperiodes en opstellen van strategieën voor het doelmatig gebruik van deze hoeveelheden door de verschillende gebruikers.

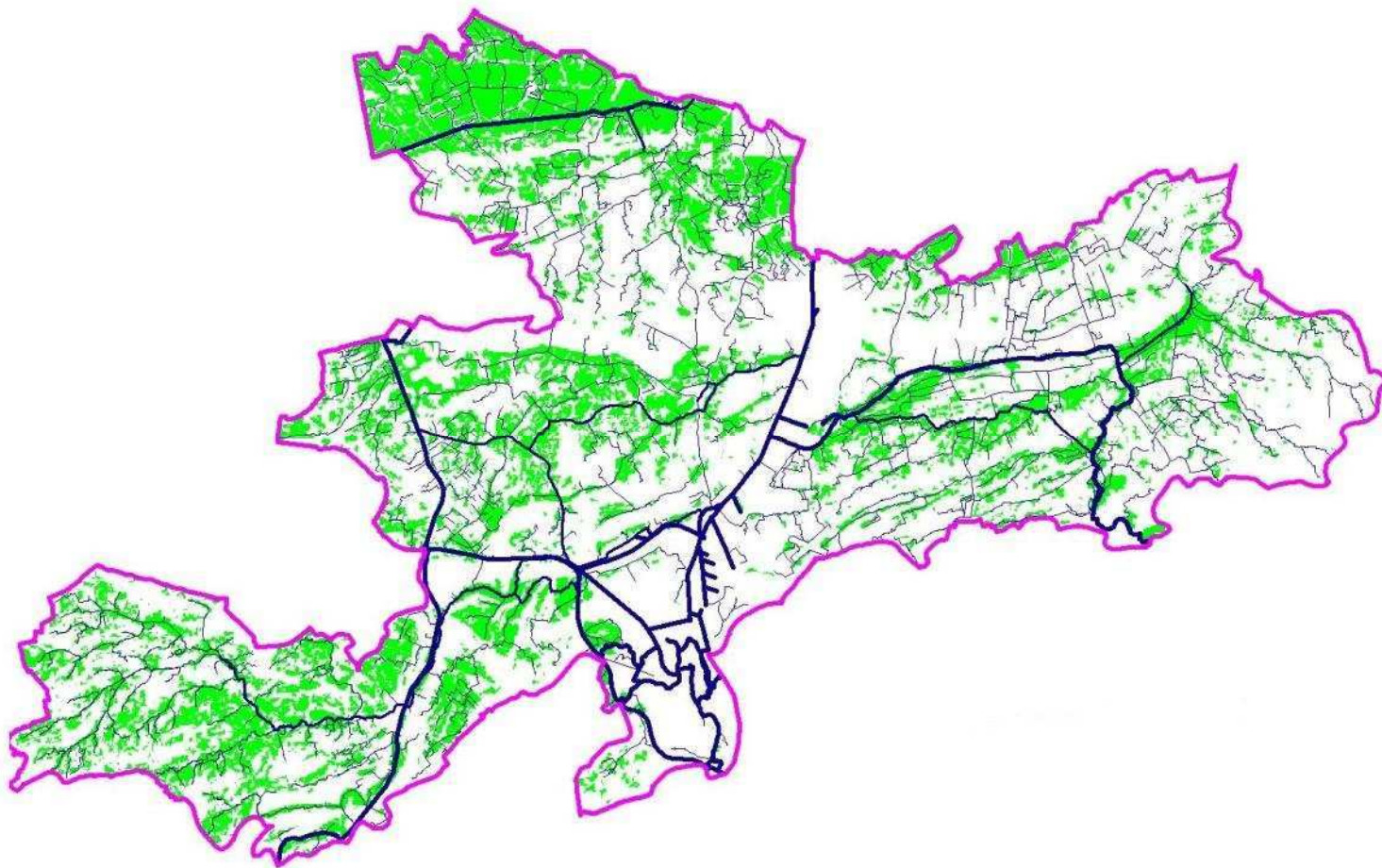
### *Waterconservering t.b.v. landbouw en natuur*

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. De Code van Goede Landbouwpraktijk en Natuur dient zo veel mogelijk toegepast te worden. Gebieden waar waterconservering ifv landbouw een meerwaarde kan bieden om droogteschade te voorkomen of te beperken dienen verder in kaart te worden gebracht evenals de bestaande mogelijkheden voor actief peilbeheer in het bekken. Waterconservering i.f.v. natuur ter voorkoming of beperking van droogteschade dient in eerste instantie in de ecologisch waardevolle gebieden te gebeuren. Speciale aandacht dient uit te gaan naar verscheidene waterrijke gebieden in het bekken van de Gentse Kanalen die te lijden hebben van verdroging. Ook laaggelegen graslanden kunnen te lijden hebben van verdroging. Een bijzonder aandachtspunt is eveneens de verzilting in de poldergebieden. In de noordelijke poldergebieden wordt het waterpeil onder controle gehouden via drainage en een goed uitgebouwd en onderhouden grachtenstelsel, treksloten en (meestal) een bemaling. Het ondiep grondwater is hier van nature verzilt. Door de neerslag bevindt zich een zoetwaterlaag boven het verzilte grondwater. Door grondwateronttrekking en/of een doorgedreven drainage kan plaatselijk verzilting van de bodem ontstaan.

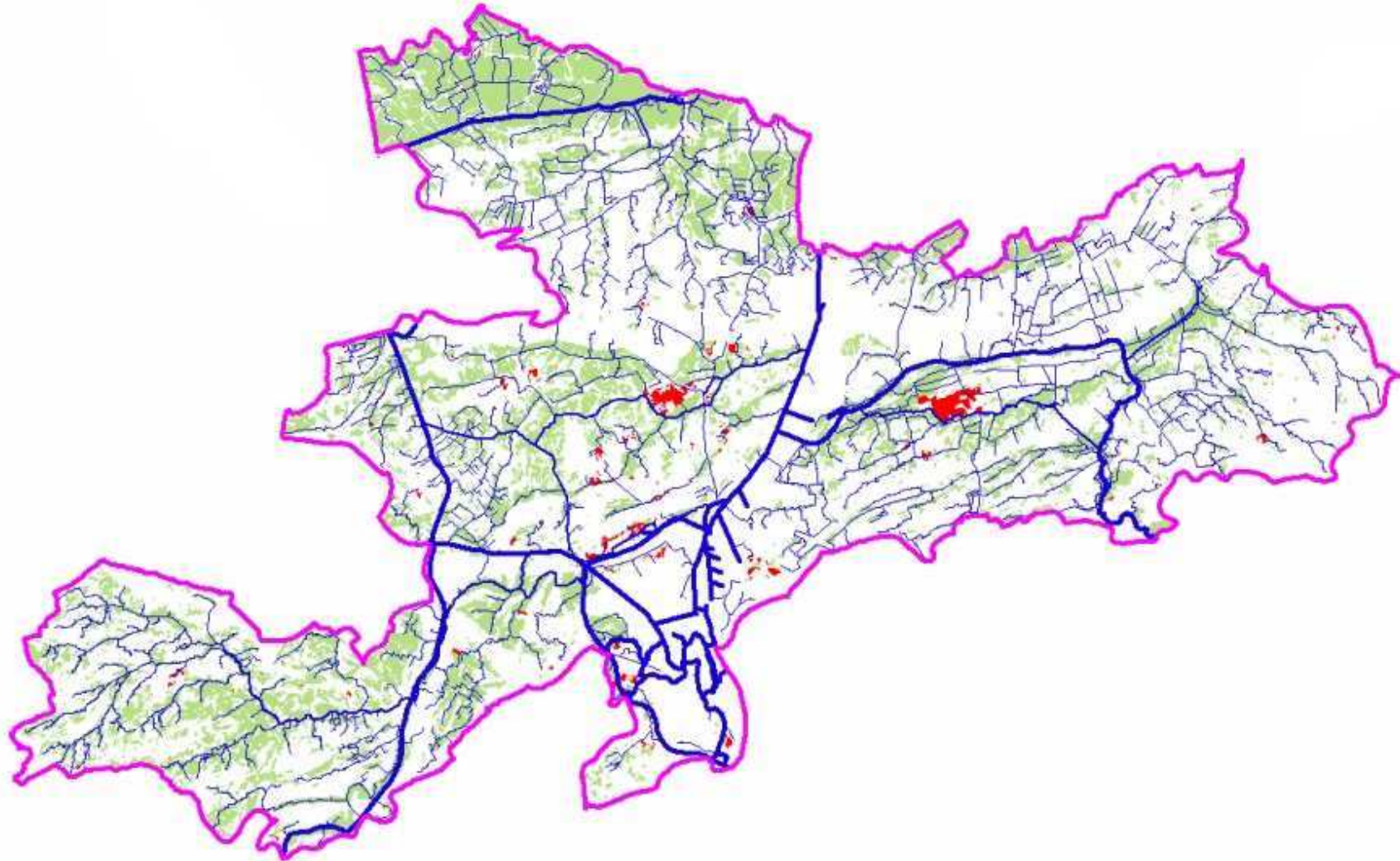
De sector landbouw kan in het kader van het programma voor “Plattelandsontwikkeling (periode 2007-2013), met name de “Inrichtingsmaatregelen door landbouwers in het kader van de kaderrichtlijn”, beroep doen op vergoedingen via “Call for Tender” voor het uitvoeren van maatregelen betreffende waterconservering.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

### *Laagwaterstrategieën*

Er moet over gewaakt dat de verschillende belangen van snelle waterafvoer teneinde wateroverlast te voorkomen en een doelmatig gebruik van de beschikbare hoeveelheden zoetwater met elkaar te verzoenen zijn. 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.



Figuur 47: Waterconserveringsgebieden in het bekken van de Gentse Kanalen (Ruimtelijke analyse bekken van de Gentse Kanalen, 2006)



Figuur 48: Nog niet bebouwde zones (rood ingekleurd) in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in waterconserveringsgebied (Ruimtelijke analyse bekken van de Gentse Kanalen, 2006)

### 3.1.2 BERGEN

#### Streefbeeld voor het bekken van de Gentse Kanalen

Bij piekdebiëten beschikken de waterlopen in het bekken van de Gentse Kanalen over de nodige ruimte om het overtollige water - dat bovenstrooms onvoldoende kan worden vastgehouden - te bergen: de waterlopen kunnen maximaal gebruik maken van hun natuurlijke overstromingsgebieden. De nog resterende overstromingsgebieden worden gevrijwaard.

Bestaande bewoning en infrastructuur genieten een hoog beschermingsniveau voor zover dit economisch en maatschappelijk (juridisch-sociaal) aanvaardbaar is.

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

- vrijwaren van de actuele bergingsgebieden
- creëren van extra waterbergingscapaciteit
- beschermen van (legale) bebouwing en infrastructuur tegen wateroverlast

#### Definities

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

- **overstromingsgebieden** (cf. definitie decreet Integraal waterbeleid) zijn door bandijken, binnendijken, valleiranden of op andere wijze begrensde gebieden die op regelmatige tijdstippen al dan niet op gecontroleerde wijze overstromen of kunnen overstromen en die als dusdanig een waterbergende functie vervullen of kunnen vervullen.
- **aangeduide (of afgebakende) overstromingsgebieden:** zijn de overstromingsgebieden die zoals bedoeld in het decreet Integraal waterbeleid op kaart worden aangeduid in de waterbeheerplannen (bekkenbeheerplan, stroomgebiedbeheerplan). Zie Hoofdstuk 5.1 Aanduiding op kaart van de overstromingsgebieden, oeverzones, kwetsbare zones en speciale beschermingszones en Hoofdstuk 5.4.1.
- **actuele waterbergingsgebieden** zijn de voor waterberging geschikte gebieden die ook effectief door het watersysteem worden aangesproken voor waterberging. Het zijn zones waar een waterbergingsfunctie mogelijk is, m.a.w. waar er geen wateroverlast is voor de bestaande bebouwing<sup>28</sup>. De kaart is afgeleid van NOG; DTM; risicokaart voor overstromingen, gewestplan en actueel bodemgebruik.
- **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.
- **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

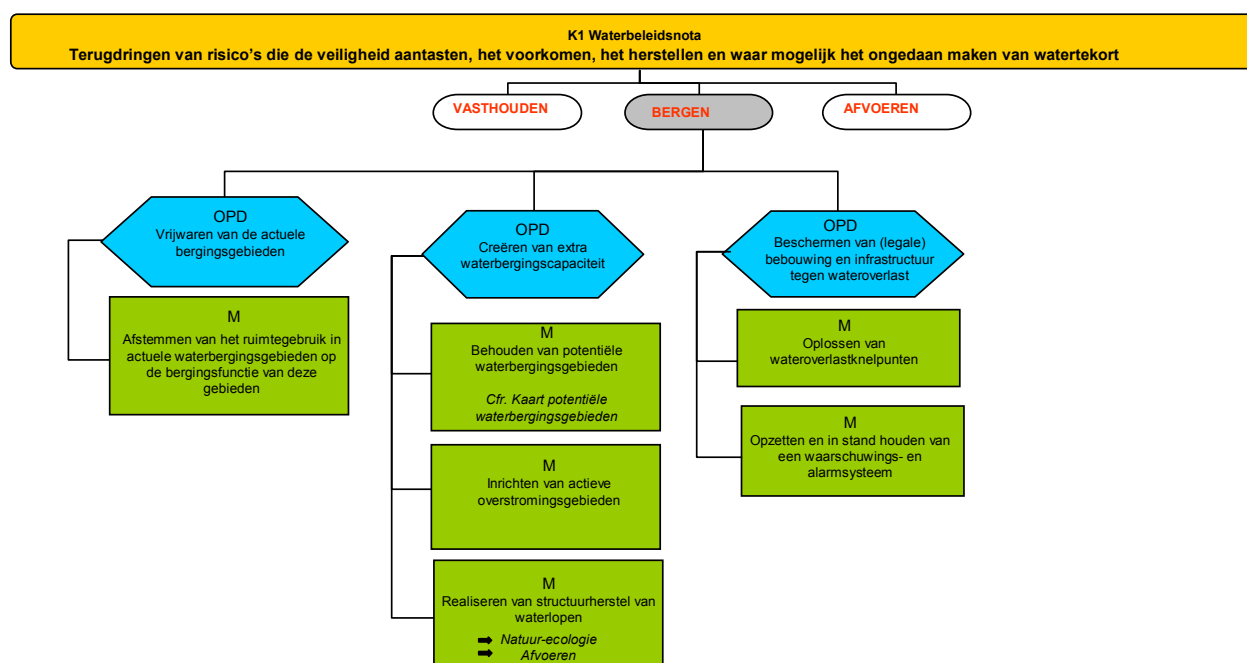
---

<sup>28</sup> Gebieden die reeds bebouwd zijn ongeacht hun bestemming

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.

- **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.

Schema 2: Overzicht van de doelstellingen en herstelmaatregelen voor bergen (K = krachtlijn; OPD = Operationele doelstelling; M = maatregel)



In tegenstelling tot andere gebieden in Vlaanderen is de wateroverlastproblematiek in het bekken van de Gentse Kanalen minder uitgesproken. De Vlaamse Vallei en de noordelijke polders worden immers gekenmerkt door een grotendeels kunstmatig gegraven afwateringsstelsel. De oorspronkelijke waterlopen hebben door het vlakke karakter aanleiding gegeven tot brede alluviale zones (Moervaartdepressie, Durmekanaal, zone rond Burggravenstroom, benedenloop van de Oude Kale en Meirebeek). De vroegere natuurlijke overstromingen zijn grotendeels verdwenen o.a. doordat de natuurlijke waterlopen in de loop der tijden in sectoren werden opgedeeld die afzonderlijk ontwateren in brede kanalen. Periodiek overstroomden deze valleien, echter grotendeels zonder schade toe te brengen aan de mens. Door de kunstmatige ingrepen in het verleden, de uitbreiding van bebouwing zijn er in het recente verleden wel belangrijke overstromingen voorgekomen op plaatsen die vroeger niet overstroomden. Mede aan de hand van kwantiteitsmodellen worden met computersimulaties voorspellingen gedaan om na te gaan waar de kritieke gebieden en knelpunten inzake wateroverlast in het bekken van de Gentse Kanalen liggen en welke (groep van) maatregelen het overstromingsrisico in die stroomgebieden tot een aanvaardbaar niveau zou kunnen terugdringen.

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 over het bekken verspreide berging voor overtollig water, zijn de toonaangevende elementen van deze strategie. Technische maatregelen houdt men achter de hand voor uitzonderlijke situaties, waar de natuurlijke aanpak faalt.

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 bekken van de Gentse Kanalen worden twee sporen gevolgd. Eerst en vooral is het belangrijk om overstromingsgebieden in het bekken van de Gentse Kanalen die nu reeds door het water worden opgeëist bij piekdebieten – men noemt deze gebieden de *actuele waterbergingsgebieden* – te vrijwaren. Daarnaast stellen we ons tot doel extra ruimte voor water binnen het bekken te zoeken. Dit doen we door enerzijds de valleigebieden die fysisch geschikt zijn voor waterberging maar momenteel niet worden aangesproken door het watersysteem – deze gebieden krijgen de naam *potentiële waterbergingsgebieden* – te vrijwaren. Anderzijds gaan we gebieden actief inschakelen voor bijkomende waterberging. Deze laatste gebieden zijn de *actieve overstromingsgebieden*. Met betrekking tot het inrichten van een overstromingsgebied dient voor elke concrete situatie, een maatschappelijke kosten-batenanalyse uitgevoerd worden, waarbij aspecten zoals de kwaliteit van de meegevoerde sedimenten in rekening worden gebracht. Indien de kwaliteit van die aard is dat er risico's zijn, worden milderende maatregelen opgelegd.

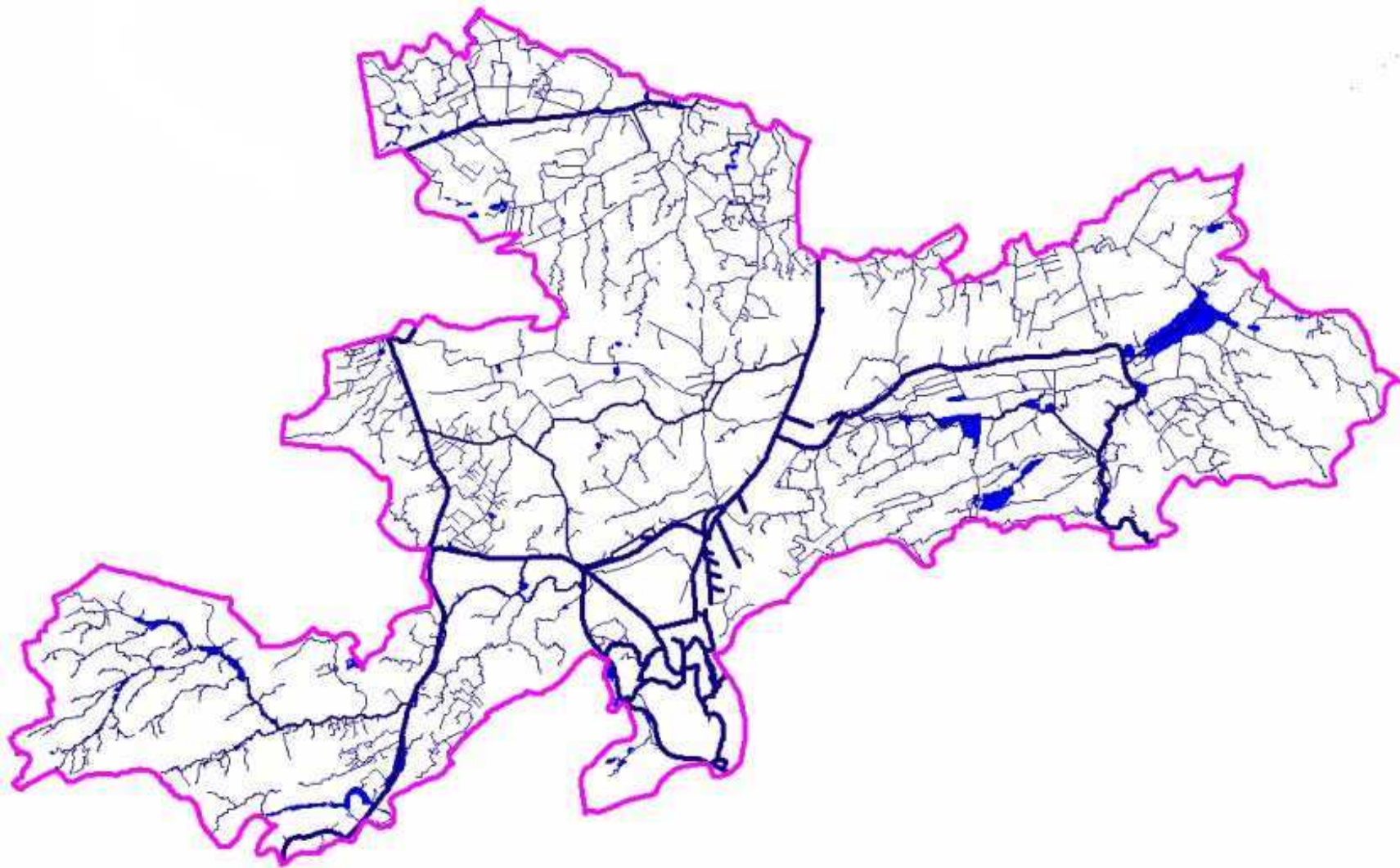
De **actuele waterbergingsgebieden**<sup>29</sup> (AB) (Figuur 49) in het bekken van de Gentse Kanalen worden gevrijwaard door:

- 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<sup>30</sup> gelegen in actueel waterbergingsgebied (Figuur 50) 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 het al of niet bouwvrij houden van een zone zal in belangrijke mate worden bepaald door het vastgestelde overstromingsrisico, het gevoerde waterbeheer ter plaatse en de rol die het gebied in kwestie speelt m.b.t. het voorkomen van wateroverlastknelpunten benedenstrooms. (zie Actie 11).
- Het bodemgebruik van open ruimtelfuncties af te stemmen. De open ruimtesectoren zijn hierbij het meest betrokken. Multifunctionaliteit van waterberging met open ruimtelfuncties 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

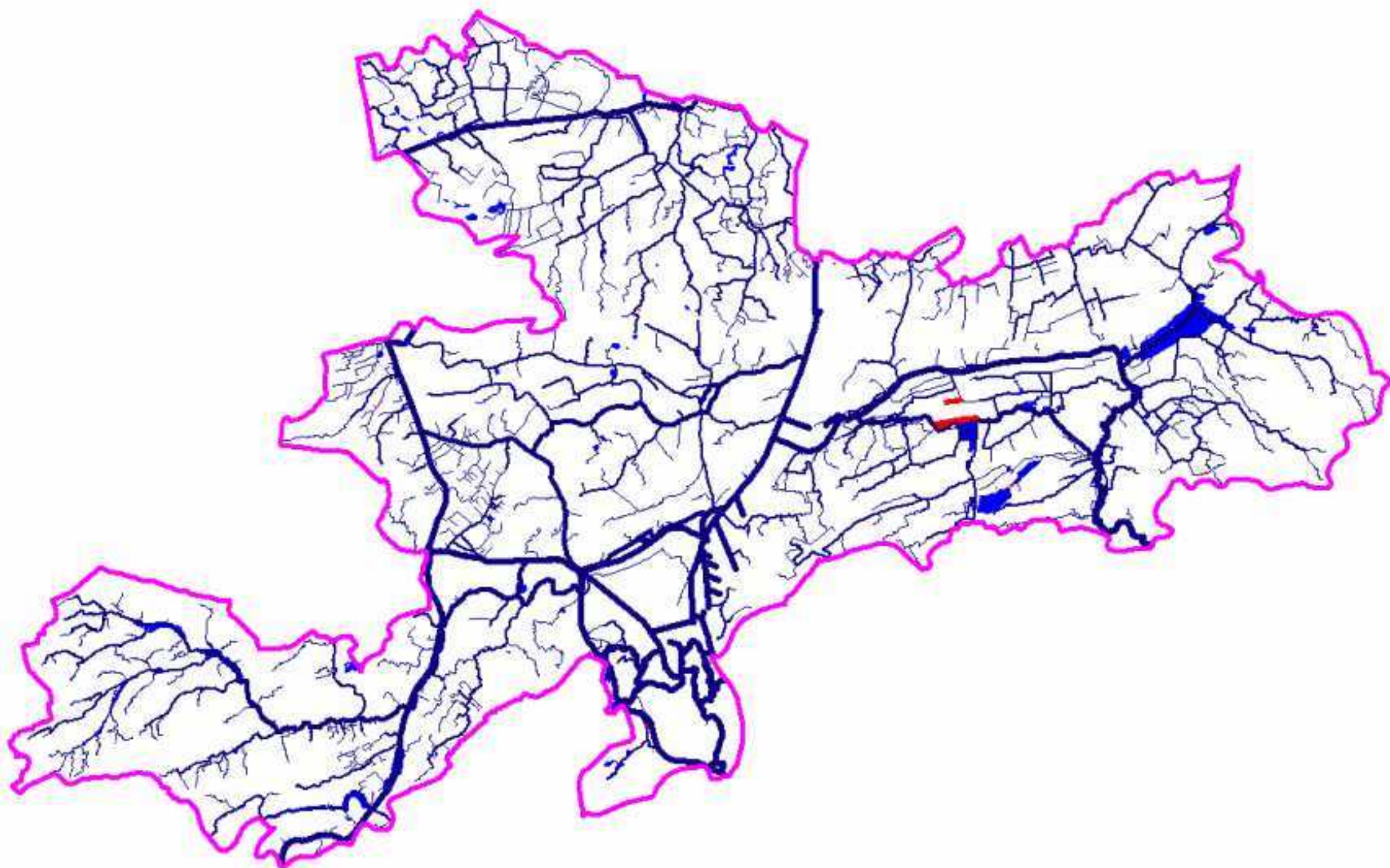
<sup>29</sup> zones die op de risicokaart overstromingen zijn aangeduid waar een waterbergingsfunctie mogelijk is, m.a.w. waar er geen wateroverlast is voor bestaande bebouwing ongeacht de bestemming.

<sup>30</sup> Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

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 bekken van de Gentse Kanalen (Ruimtelijke analyse bekken van de Gentse Kanalen, 2006)



Figuur 50: Nog niet bebouwde zones (rood ingekleurd) in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in actueel waterbergingsgebied (bron: Ruimtelijke analyse bekken van de Gentse Kanalen, 2006)

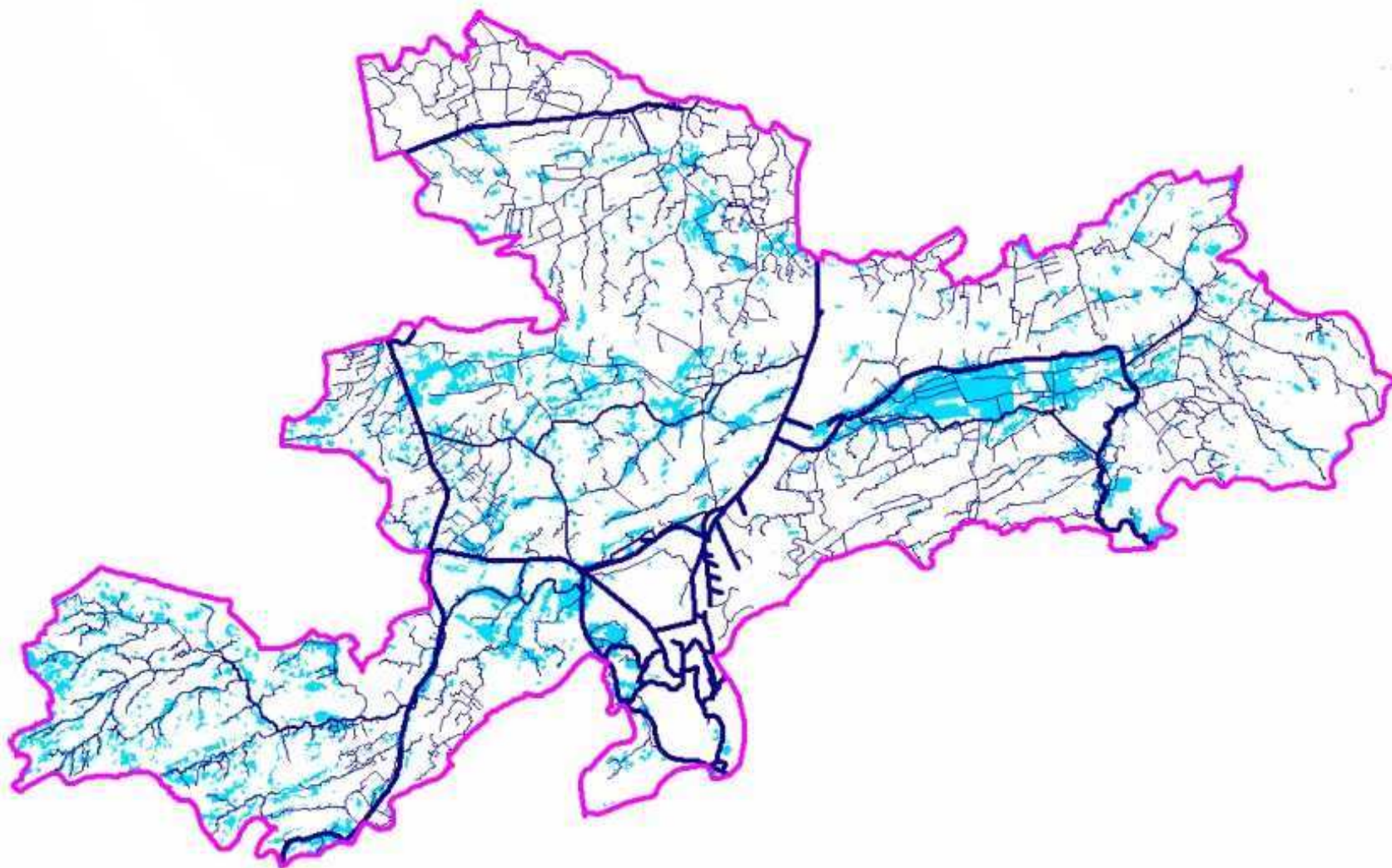
De **potentiële waterbergingsgebieden** (PW) (Figuur 51) in het bekken van de Gentse Kanalen worden gevrijwaard door:

- Een optimaal behoud van de potentiële waterbergingsgebieden na te streven en een achteruitgang van de huidige ruimtelijke situatie in relatie tot het watersysteem waar mogelijk te voorkomen. De huidige kaarten van de potentiële waterbergingsgebieden zijn signaalkaarten die nauwkeuriger zullen worden ingevuld i.f.v. het noodzakelijke potentieel aan (mogelijke) toekomstige waterberging. De huidige in het bekkenbeheerplan aangeduide potentiële waterbergingsgebieden zullen immers niet noodzakelijk allemaal en onmiddellijk in de waterbeheersing ingeschakeld worden. Verder onderzoek (zie actie 141) 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 (zie Figuur 52). 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 ruimtelijk ordening en de betrokkenen dienen deze specifieke gebieden tijdens de planperiode verder te worden geëvalueerd i.f.v. het aanreiken van duurzame oplossingen. De noodzaak om en al of niet bouwvrij houden van een zone zal in belangrijke mate worden bepaald door het overstromingsrisico, het gevoerde waterbeheer ter plaatse en de rol die het gebied speelt m.b.t. het voorkomen van wateroverlast benedenstrooms. (zie Actie 11).
- Het afstemmen van het bodemgebruik van open ruimtesectoren. 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.

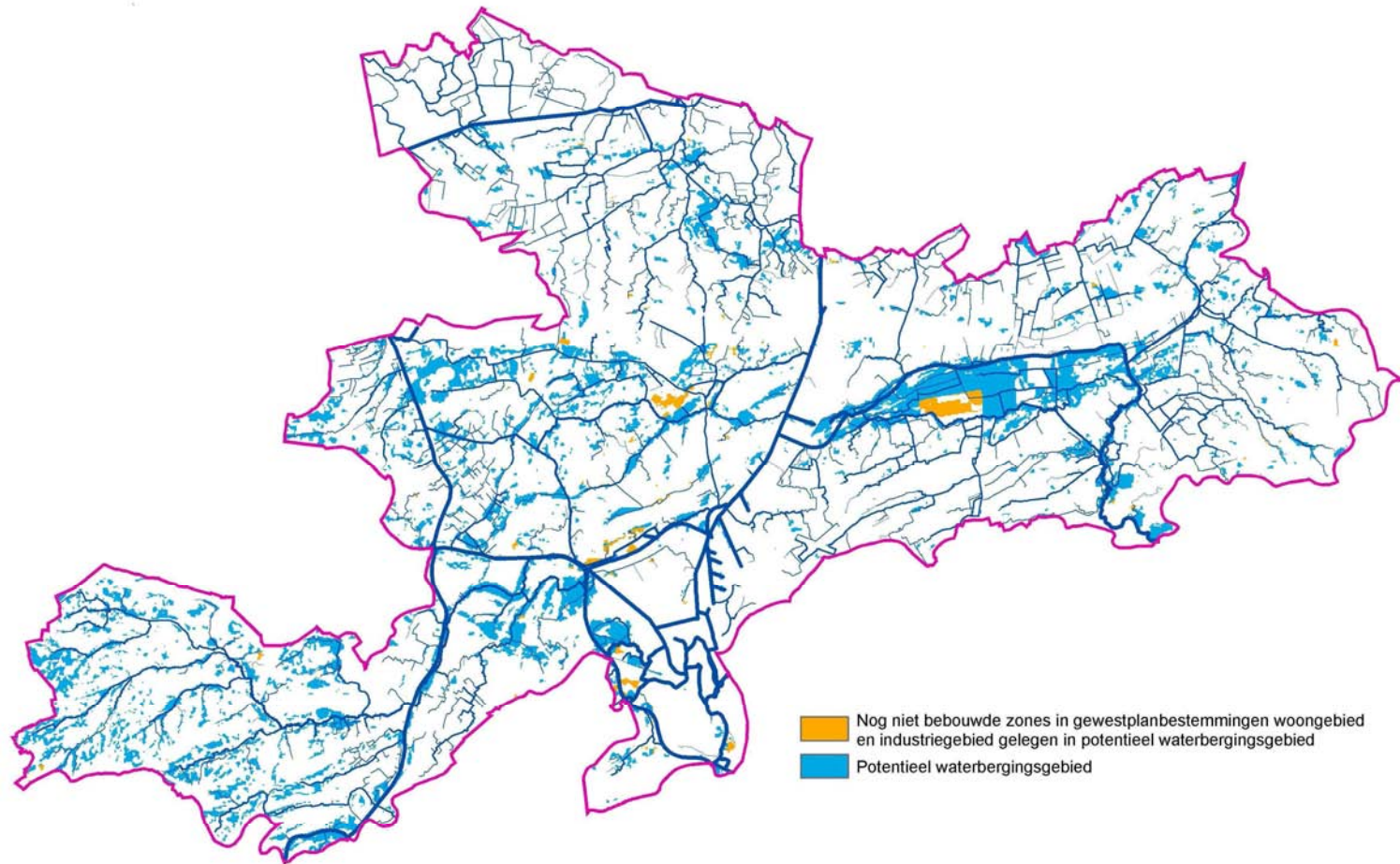
Het beheer van de natuurgebieden gelegen in potentieel waterbergingsgebied dient gericht te zijn op een mogelijke toekomstige waterbergingsfunctie. Indien potentiële waterbergingsgebieden worden heringeschakeld als overstromingsgebied dient er rekening gehouden te worden met een aantal randvoorwaarden (zie pg. 78).

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 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 bekken van de Gentse Kanalen (Ruimtelijke analyse bekken van de Gentse Kanalen, 2006)



Figuur 52: Nog niet bebouwde zones in de gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied gelegen in potentieel waterbergingsgebied (bron: Ruimtelijke analyse bekken van de Gentse Kanalen, 2006).

Bij het creëren van extra waterbergingscapaciteit in het bekken van de Gentse Kanalen worden 2 sporen gevolgd:

1. We sturen aan op een ruimtegebruik in de potentiële waterbergingsgebieden dat is afgestemd op mogelijk toekomstige waterbergingsfunctie van het gebied. Het in de toekomst vrijwaren van nog niet bebouwde/verharde gewestplanbestemmingen woongebied en industriegebied<sup>31</sup> gelegen in potentieel waterbergingsgebied draagt hiertoe bij.

De inrichting van verschillende (actieve) overstromingsgebieden in het bekken van de Gentse Kanalen wordt gepland in het kader van de deelbekkenbeheerplannen. Actieve overstromingsgebieden worden afgebakend in het bekkenbeheerplan.

Hierbij een niet-limitatieve lijst gegeven van geplande actieve overstromingsgebieden:

- *deelbekkenbeheerplan Kanaal van Stekene*: inrichting van een overstromingsgebied in de Schoonhoudtstraat te Sint-Niklaas, thv de Hoogstraat te Sint-Niklaas en in de Populierenwijk te Belsele. Daarnaast wordt ook de eventuele inrichting van bergingsgebieden als resultaat onderzoek naar de bergings- en afvoercapaciteit in de Speeuwsbeek (waterloop 1.250a) en/of Ransbeek (waterloop 1.260/1.260a) en het uitvoeren van eventuele maatregelen geëvalueerd;
  - *deelbekkenbeheerplan Burggravenstroom*: er is een overstromingsgebied langs de Wagema-kersbeek stroomopwaarts Oostwinkel gepland.
2. We trachten zoveel mogelijk structuurherstel van waterlopen te realiseren ivf het creëren van extra waterbergingscapaciteit in het bekken van de Gentse Kanalen. Voor de Oude Kale vallei evalueren we hiertoe de mogelijkheden o.b.v. van de ecologische inventarisatiestudies. Voor het rechtgetrokken gedeelte van de Poekebeek 1<sup>ste</sup> categorie (tussen Vazelebrug en het centrum te Nevele) wordt structuurherstel gerealiseerd en worden ecologisch verantwoorde waterpeilen voorzien. Daarnaast breiden we de theoretische kaartanalyse van “aandachtzones structuurherstel” uit.

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 niet tegen de waterloop opgetrokken om zo voldoende ruimte te creëren voor het water.

Een aantal voorbeelden zijn:

Specifiek zijn de verhoging van de dijk “de Assels” (reeds uitgevoerd) en de aanpak van de wateroverlast langs de Zuidlede en haar zijwaterlopen gepland.

Om bescherming tegen wateroverlast te beperken en in functie van de noodzaak wordt de mogelijkheid en het effect nagegaan van alternatieven voor acties uit oppervlakte-waterkwantiteitsmodelleringen.

Voor het bekken van de Gentse Kanalen zal een evaluatie gebeuren van in overstromingsgebied gelegen bebouwing waarvoor aankoop eventueel de meest aangewezen oplossing is mbt wateroverlastproblemen.

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. Op uitzonderlijk extreme meteorologische situaties kan geen enkel “gecontroleerd” overstromingsgebied voorzien zijn. Voor dergelijke gevallen investeert de afdeling Water van VMM in de uitbouw van een waarschuwingssysteem, met name het Operationele Bekken Model Centrale (OBMC). Met zo een systeem worden de hulpdiensten en de bewoners tijdig gewaarschuwd voor naderend onheil.

Na afronding van alle voor het bekken van de Gentse Kanalen nog geplande en momenteel in uitvoering zijnde oppervlaktewaterkwantiteitsmodelleringen, meer bepaald voor de Poekebeek en voor

---

<sup>31</sup> Incl. gewestplanbestemmingen woonuitbreidingsgebied, uitbreidingsgebied industrie, verblijfsrecreatie, handel en gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut

de Avrijevaart-Burggravenstroom, zullen nog verschillende (veelal kleinere (cat. 2 en cat. 3) waterlopen ) niet zijn opgenomen in een OWKM. Voor die resterende niet gemodelleerde onbevaarbare waterlopen wordt een (vereenvoudigd) model opgemaakt. Voor het Leopoldkanaal-Braakman wordt een optimalisatie van het watersysteem uitgevoerd (Interreg III-project).

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".

Meer informatie hieromtrent is te vinden op de website van het HIC ([www.hic.be](http://www.hic.be)) of via:

<http://www.lin.vlaanderen.be/awz/waterstanden/hydra/>

<http://www.lin.vlaanderen.be/awz/waterstanden/>

### **Ecologisch herstel in combinatie met waterberging**

Bij het zoeken naar extra ruimte voor water vormen de mogelijkheden van **ecologisch herstel** in combinatie met het effect i.f.v. waterberging een belangrijk aandachtspunt. 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 laat toe om duurzame oplossingen voor wateroverlast hand in hand te laten gaan met ecologisch herstel van de waterloop.

- *Structuurherstel i.f.v. extra waterberging.* Hermeanderingenprojecten 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 i.f.v. 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.

Een kaartanalyse van de structuurkwaliteit van de waterlopen in functie van de aanwezigheid van potentiële waterbergingsgebieden levert belangrijke informatie met betrekking tot mogelijke locaties voor structuurherstel en/of herstel van het contact tussen de waterloop en haar vallei in functie van extra waterberging.

Op basis van deze twee criteria werden een aantal "aandachtszones voor structuurherstel" aangeduid. Dergelijke aandachtszones kunnen complementair zijn aan of samenvallen met de voorgestelde herstelmaatregelen uit de beschikbare ecologische gebiedsvisies en met de aandachtszones voor waterberging.

Deze aandachtszones zijn niet limitatief en hebben enkel een signaalfunctie. Het weerhouden van locaties waar effectief een structuurherstel zal worden uitgevoerd gebeurt o.b.v. van nader onderzoek, terreinkennis en in overleg met alle betrokkenen.

Projecten die reeds uitgevoerd zijn of momenteel in uitvoering

- In het Kreekenverbindingsproject werd langs de hoofdafvoerader van het gebied van de Zwarte Sluispolder, nl. de Zwartesluiswatergang en langs delen van de Vijfgemetenbeek, aan één zijde een brede plasberm aangelegd wat naast de natuur ook de waterbuffering ten goede komt.

Projecten die zich in voorbereidende of verkennende fase bevinden

- Verhoging van de biodiversiteit van het waterecosysteem in het stroomgebied van de Belselebeek te Sint-Niklaas door herwaardering van watergebonden biotopen (o.a. poelen) zorgt ook voor verhoogde waterretentiemogelijkheden.
- Verwerving en (beperkte) inrichting van bufferstroken langs Oude Kale
- Structuurherstel Poekebeek (door VMM, afdeling Water waarin mogelijkheden liggen voor een aantal restgronden)
- Vanuit natuuroogpunt is ook een bufferzone rond de Meetjeslandse kreeken gewenst

Ook visdoorgangen kunnen voor een zekere extra waterberging instaan. Het kiezen van een bepaald type oplossing (herinschakelen oude tracés, nevengeulen...) gebeurt dus ook met aandacht voor het oplossen van wateroverlastproblemen (zie 'Natuur-ecologie').

Zo wordt in het bekken van de Gentse Kanalen door W&Z nv, afdeling Bovenschelde de beste optie afgewogen tussen een vismigratieloop rond de Sluis van Evergem, rond de getijdesluis te Merelbeke of via de getijdearm van de Schelde. Daarnaast loopt een ontwerpstudie voor het oplossen van het vismigratieknelpunt aan de monding van de Poekebeek.

Ander vismigratieknelpunten die in de toekomst dienen aangepakt te worden: keerstuw Leopoldkanaal verbinding Leopoldkanaal met kreeken, sluis op het Afleidingskanaal te Schipdonk, stuw op de Zuidlede, de stuw op de Borisgracht tussen Oude Kale en Meirebeek.

### 3.1.3 AFVOEREN

#### Streefbeeld voor het bekken van de Gentse Kanalen

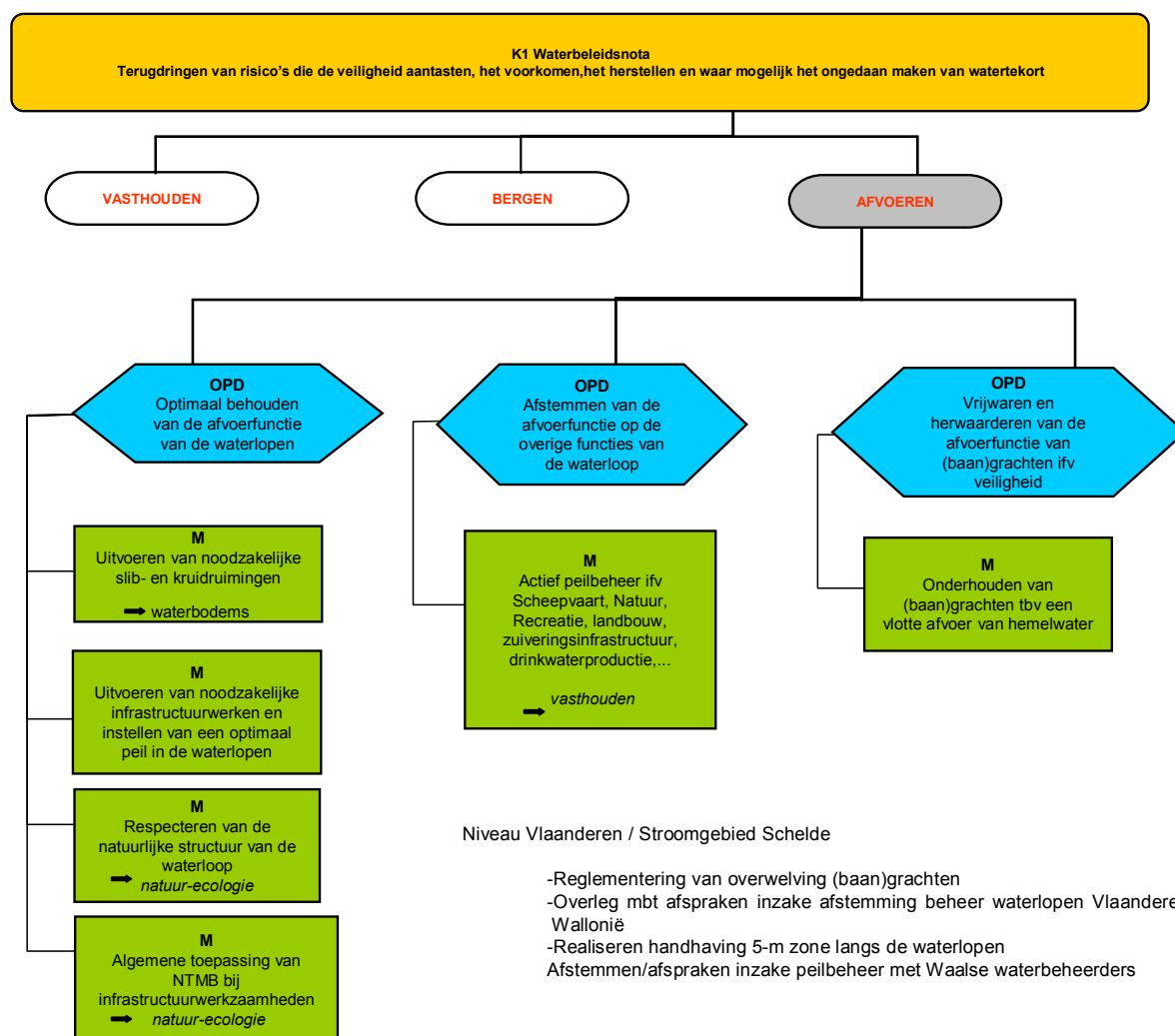
De afvoer van het water in het bekken staat sterk in relatie tot de verschillende gebruiksfuncties van de waterlopen.

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

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

- Optimaal behouden van de afvoerfunctie van de waterlopen
- Afstemmen van de afvoerfunctie op de overige functies van de waterloop
- Vrijwaren en herwaarderen van de afvoerfunctie van (baan)grachten i.f.v. de veiligheid

Schema 3: Overzicht van de doelstellingen en herstelmaatregelen voor afvoeren (K = krachtlijn; OPD = Operationele doelstelling; M = maatregel)



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 zodat bij piekdebieten over een voldoende grote afvoercapaciteit kan worden beschikt.

Op vele plaatsen zal dus steeds een minimaal onderhoud van de waterlopen nodig zijn om de afvoer van water voldoende te kunnen verzekeren. Dit onderhoud (lokale slibruiming, kruidruiming, ...) dient wel steeds op een 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 (\ zie Natuur-ecologie). Hiervoor is het belangrijk dat er enerzijds afstemming wordt beoogd tussen de verschillende waterbeheerders en dat het onderhoud aansluit bij de functietoekenning van de waterloop.

Naast slibruiming en kruidruiming 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. Op de waterlopen binnen het bekken van de Gentse Kanalen is het peilbeheer, veelal door stuwen, in normale omstandigheden gericht op het tegengaan van verdroging en het verzekeren van het voldoende waterpeil voor verschillende toepassingen. Bij piekdebieten is het peilbeheer gericht op een vlotte afvoer en een verminderde kans op wateroverlast.

Zowel voor de bevaarbare 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 meeste waterpeilen worden in de polders ingesteld ten behoeve van het grondgebruik en de inplantingshoogte van overstorten en lozingspunten vormen eveneens belangrijke randvoorwaarden. Het gaat hier meestal om peilen die gedurende het ganse jaar worden gehandhaafd.

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 kruidruiming, 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 strategische beleidsplannen voor de waterwegen vermelden nog het volgende:

#### ***Afleidingskanaal van de Leie***

Enkel het traject Deinze-Ringvaart en een deel van het traject Schipdonk-Balgerhoeke situeren zich in het Bekken van de Gentse Kanalen

Het Afleidingskanaal van de Leie wordt slechts ingezet wanneer het opwaartse peil in Schipdonk boven + 5,70 m TAW stijgt. Door het gedeeltelijk openen van de schuiven wordt dit peil nagestreefd.

In het geval zich een groot wasdebiet aandient op de Leie worden de stuwen van Schipdonk en Balgerhoeke volledig geopend. Het debiet dat dan door het kanaal afvloeit is afhankelijk van de hoogte van de waterstand in Schipdonk enerzijds en de intrinsieke wrijving van het kanaal anderzijds. De debietmetingen geven aan dat dit debiet ongeveer 80 m<sup>3</sup>/sec bedraagt wanneer het peil in Schipdonk + 7,00 m TAW bereikt.

Die instroom is onafhankelijk van het getij in zee. Als de schuiven in Zeebrugge dicht zijn, wordt het kanaalpand tussen Zeebrugge en Balgerhoeke gevuld met water. Dit pand doet dan dienst als buffer. Zelfs bij die maximale aanvoer stijgt het kanaalpand trager dan het getij in zee, zodat het zeepeil al opnieuw begint te dalen vooraleer het waterpeil in het pand Zeebrugge-Balgerhoeke het peil van de dijken benadert.

De maximale afvoercapaciteit is beperkt door de huidige afmetingen van het kanaal zelf. De stuwen vormen immers geen knelpunten meer nu zowel in Balgerhoeke als in Schipdonk ook de scheepvaartsluizen als stuwopening kunnen gebruikt worden. De afvoercapaciteit zou kunnen

verhoogd worden door een verbreding over de volle lengte. Een verdubbeling van de breedte zou de afvoercapaciteit ongeveer verdrievoudigen.

### ***Ringvaart en Gentse binnenwateren***

In normale omstandigheden wordt een beperkt debiet van de Leie en de Boven-Schelde doorheen de binnenstad van Gent afgevoerd via de Sint-Jorissluis op de Leie en via de Tolhuisluis op het Verbindingskanaal om vloeiend water in de stad te behouden. De Gentse binnenstad wordt beveiligd tegen hoge waterstanden door de E3-sluis en de keersluizen K1 en K2 aan de binnenzijde van de Ringvaart. Bij een waterpeil van + 6,00 m TAW worden deze sluisen dichtgezet (normaal peil + 5,61 m TAW). Daardoor kan geen waterbeheersing door de binnenstad gebeuren. De huidige toestand wordt behouden.

De Ringvaart om Gent verbindt de Zeeschelde met het kanaal Gent-Terneuzen en kruist daarbij de Boven-Schelde, de Leie, de Leiearm van Drongen en het kanaal Gent-Brugge-Oostende. Hij heeft een lengte van 21,6 km. De afvoer van het waswater naar de Zeeschelde en naar het kanaal Gent-Terneuzen gebeurt via het stuwsluisc omplex van Merelbeke voor de Zeeschelde en via de stuw van Evergem voor de richting kanaal Gent-Terneuzen. Door deze twee stuwsluizen wordt de Ringvaart in drie delen opgesplitst:

1. het Zuidervak tussen de Zeeschelde en de stuwsluis van Merelbeke is aan tij onderhevig (en behoort tot het Benedenscheldebekken);
2. het Westervak tussen de stuwsluizen van Merelbeke en Evergem. Het normale peil bedraagt (5,61 m TAW) en wordt zo constant mogelijk gehouden. Toch kan niet belet worden dat het tot boven 7,0 m TAW kan stijgen tijdens wasperiodes;
3. het Noordervak tussen de stuwsluis van Evergem en het kanaal Gent-Terneuzen dat normaal op 4,45 m TAW wordt gehouden. Schommelingen tot 25 cm (naar boven toe) zijn toegelaten door het protocol met Nederland..

Afhankelijk van de afvoermogelijkheden van de Zeeschelde en het kanaal Gent-Terneuzen die beide beïnvloed worden door het getij, wordt er minder of meer afgevoerd via de Zeeschelde en/of het kanaal Gent-Terneuzen. Het hoogtij komt immers in Merelbeke ongeveer zes uur later voor dan in Terneuzen. De Ringvaart treedt hierbij regulerend op waarbij op delen van het Westervak de stroomrichting kan veranderen. Het beveiligen van de stad Gent tegen overstromingen en het vergemakkelijken van de scheepvaart door Gent waren de voornaamste doelstellingen bij het bouwen van de Ringvaart. Beide doelstellingen zijn bereikt. Toch blijven er probleemzones buiten de Ringvaart, vooral in het winterbed van de Leie (zie Leiebekken).

### ***Kanaal Gent- Oostende***

Enkel het traject Gent-Keersluis Beernem situeert zich in het bekken van de Gentse Kanalen.

Het kanaal Gent-Oostende speelt een secundaire rol bij de waterbeheersing in het Gentse. Bij grote wassen in het Scheldebekken wordt 5 tot 10 procent van het debiet richting Brugge afgevoerd. Bij het bereiken van het alarmpeil in Brugge wordt de keersluis van Beernem en haar bijhorende stuw gesloten en wordt het debiet beperkt in functie van de evolutie van de peilen in Brugge.

### ***Leopoldkanaal***

Enkel het deel ten oosten van de klepstuw van Sint-Laureins behoort tot het Bekken van de Gentse Kanalen.

Oorspronkelijk gebeurde de afwatering van het Leopoldkanaal volledig richting zee (uitmonding te Heist. Volgens plannen van 1952 werd naderhand in een aftakking richting de Braakmankreek (Nederland) een aangepaste uitwateringsluis, namelijk de Isabellasluis, gebouwd. Hierdoor kon het Leopoldkanaal ook afwateren via de Braakmankreek. In de zomerperiode werd echter de Braakman op + 1,90 m TAW gehouden en kon dus slechts in uitzonderlijke omstandigheden, bij nog hogere peilen, gravitair via de Braakman worden geloosd.

Daarom werd in de jaren '80 van de twintigste eeuw een pompemaal aan de Isabellasluis toegevoegd en werd het kanaal in twee panden verdeeld door de klepstuw aan de Langewegbrug in Sint-Laureins, om zodoende de waterpeilen van het oostelijke deel door middel van het nieuwe pompemaal te beheersen. Een pompemaal aan de kant van Heist ten behoeve van het westelijk deel is in voorbereiding.

## **Moervaart en Durmekanaal**

De Moervaart en het Durmekanaal staan in open verbinding met het kanaal Gent-Terneuzen. Het normaal peil van de Moervaart en het Durmekanaal (+ 4,45 m TAW) stemt dus overeen met het peil van het kanaal Gent-Terneuzen. De Moervaart en het Durmekanaal hebben geen bodemverhang. De afvoer naar het kanaal Gent-Terneuzen is slechts mogelijk wanneer het waterpeil opwaarts hoger is dan het peil in het kanaal Gent-Terneuzen.

Het voorgaande draagt er toe bij dat, bij een hogere waterstand dan normaal op het kanaal Gent-Terneuzen en bij hoge waterstanden op de Moervaart en het Durmekanaal (tot + 5,35 m TAW) gedurende de eerste dagen bijna geen daling van de waterstand wordt vastgesteld vanaf de Sinaaibrug tot in het centrum van Lokeren opwaarts de Daknambrug. Vooral het centrum van Lokeren en de onmiddellijke omgeving ervan kunnen bedreigd worden door deze hoge waterstanden doordat deze gronden zich grotendeels onder het peil van het Durmekanaal bevinden.

Ter verlaging van het risico op overstromingen in de stad Lokeren, wordt een oplossing gezocht waarbij het waterpeil van het Durmekanaal bij hoge waterstanden onafhankelijk van het waterpeil van het kanaal Gent-Terneuzen kan worden beheerd.

Om dit te realiseren wordt verder onderzocht of door de bouw van een regelbare stuw in de dam in Lokeren dit probleem op afdoende wijze kan worden opgelost.

In het kader van de actualisatie van het Sigmapijn werd reeds onderzocht in welke mate de bouw van een regelbare stuw ter hoogte van de dam in Lokeren een oplossing kan bieden aan het (gedeeltelijk) vrijhouden van de tijgebonden Durme, na een éénmalige baggercampagne. Een permanent debiet van 10 m<sup>3</sup>/s is nodig om dit resultaat te halen (zie Benedenscheldebekken). Na langdurige droge periodes wordt sporadisch vastgesteld dat het peil op de Moervaart gezakt is tot + 4,30 m TAW. Deze lage waterstanden zijn nefast voor jachten met een diepgang van meer dan 1,40 m. Een regelbare stuw in Lokeren zou ook aan het waterschaarsteprobleem kunnen verhelpen door bij hoogtij van uit de tijgebonden Durme water te laten stromen naar het Durmekanaal. Het is belangrijk dat de waterkwaliteit van beide waterlopen dan ongeveer hetzelfde zijn maar nog belangrijker is de kwantitatieve beschikbaarheid aan water. Hiermee in relatie doet ook op de Zuidlede het probleem van waterschaarste zich voor.

## **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 bekken van de Gentse Kanalen 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 bekken van de Gentse Kanalen**

De mogelijkheden/capaciteit/infrastructuur voor transport van goederen via het Kanaal Gent-Terneuzen naar de Gentse Haven wordt uitgebreid.

De verbinding van de Gentse Zeehaven met het hinterland richting Frankrijk en richting Brugge voor goederentransport wordt maximaal benut.

Er wordt steeds een voldoende diepgang en dienstverlening ter hoogte van sluzen gegarandeerd en er zijn voldoende laad- en losfaciliteiten waarbij er geen conflicten ontstaan met de overige functies van de waterwegen.

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

- Maximaliseren van het goederentransport op het Kanaal Gent-Terneuzen als verbinding met de Gentse zeehaven zonder nevenfuncties te hypothekeren
- Optimaal inrichten en benutten van de overige kanalen (Ringvaart, Kanaal Gent-Oostende, Afleidingskanaal tussen Deinze en Schipdonk) voor goederentransport als verbinding met het hinterland (binnenscheepvaart)
- Optimaal benutten van de mogelijkheden voor duurzame energieproductie m.b.v. waterkracht

De huidige mogelijkheden tot scheepvaart in het bekken van de Gentse Kanalen worden gewaarborgd en er wordt gezocht naar de uitbreidingsmogelijkheden om bestaande trajecten optimaal (maximaal) te benutten.

Het is een duidelijke beleids optie dat de havens van Zeebrugge en Oostende op een duurzame manier een watergebonden ontsluiting moeten krijgen. Gelet op het feit dat binnen het bekken van de Brugse Polders de prioriteit inzake de optimalisatie van de infrastructuur gericht is op de realisatie van een hoogwaardige binnenvaartontsluiting om de kusthavens beter te doen aansluiten op het Trans-Europese waterwegennetwerk, kan een nieuwe hoofdwaterweg voor de verbetering van de hinterlandverbinding tussen het bekken van de Gentse Kanalen en het bekken van de Brugse Polders instaan. Het project Seine-Schelde West dient bij te dragen tot een verbetering van de waterhuishouding in het doorkruiste gebied.

Om het goederentransport via het kanaal Gent-Terneuzen naar de Gentse Zeehaven te optimaliseren worden verschillende maatregelen genomen om de infrastructuur van het kanaal en de haven aan te passen aan grotere en meer zeeschepen, de diepgang en waterpeil hierop af te stemmen en een vlotte dienstverlening te voorzien om bereikbaarheid/bevaarbaarheid te waarborgen.

De belangrijkste maatregelen zijn:

De infrastructuur op het Kanaal Gent-Terneuzen wordt aangepast om toegankelijkheid Gentse Zeehaven te vergroten.

Volgende acties van het bekkenbeheerplan kaderen hierin.

- Baggerwerken worden uitgevoerd ten behoeve van aanleg Kluisendok
- Uitvoering van herstellingswerken aan het Kanaal Gent-Terneuzen ter hoogte van de doorsteek Zelzate.
- Diepwaterkaden worden uitgebouwd.
- De huidige 2 basculebruggen worden vervangen door rolbruggen.
- De spoorwegbrug wordt vervangen door een identieke brug.
- Ontwerp/onderhandeling diepte tunnel Sluiskil ivf grotere waterdiepte in het Kanaal Gent-Terneuzen
- Verdere onderhandeling, uitwerken en uitvoeren van voorstellen in het kader van de maximalisatie van het goederentransport op het Kanaal Gent-Terneuzen als verbinding met

de Gentse Zeehaven en in het kader van de afvoermogelijkheden via het Kanaal Gent-Terneuzen.

- De toegang tot Rodenhuizendok en Kluizendok wordt mogelijk gemaakt voor gelichterde Cape-size-schepen. De toegang tot deze dokken voor gelichterde Cape-size is enkel mogelijk mits realisatie van een nieuwe zeesluis in Terneuzen en een herprofilering (verbreden en verdiepen) van het kanaal Gent-Terneuzen.

De diepgang en het waterpeil worden afgestemd op grotere en meer zeeschepen in het Kanaal Gent-Terneuzen en de Gentse Zeehaven. Hierbij wordt rekening gehouden met de vereisten van de gebieden die er hydrodynamisch mee in relatie staan. Hiertoe worden baggerwerken op het Kanaal Gent-Terneuzen en in de havendokken uitgevoerd en worden de mogelijkheden nagegaan ivm de ontsluiting van de Gentse Zeehaven en de passage van het kanaal Gent-Terneuzen voor het wegverkeer.

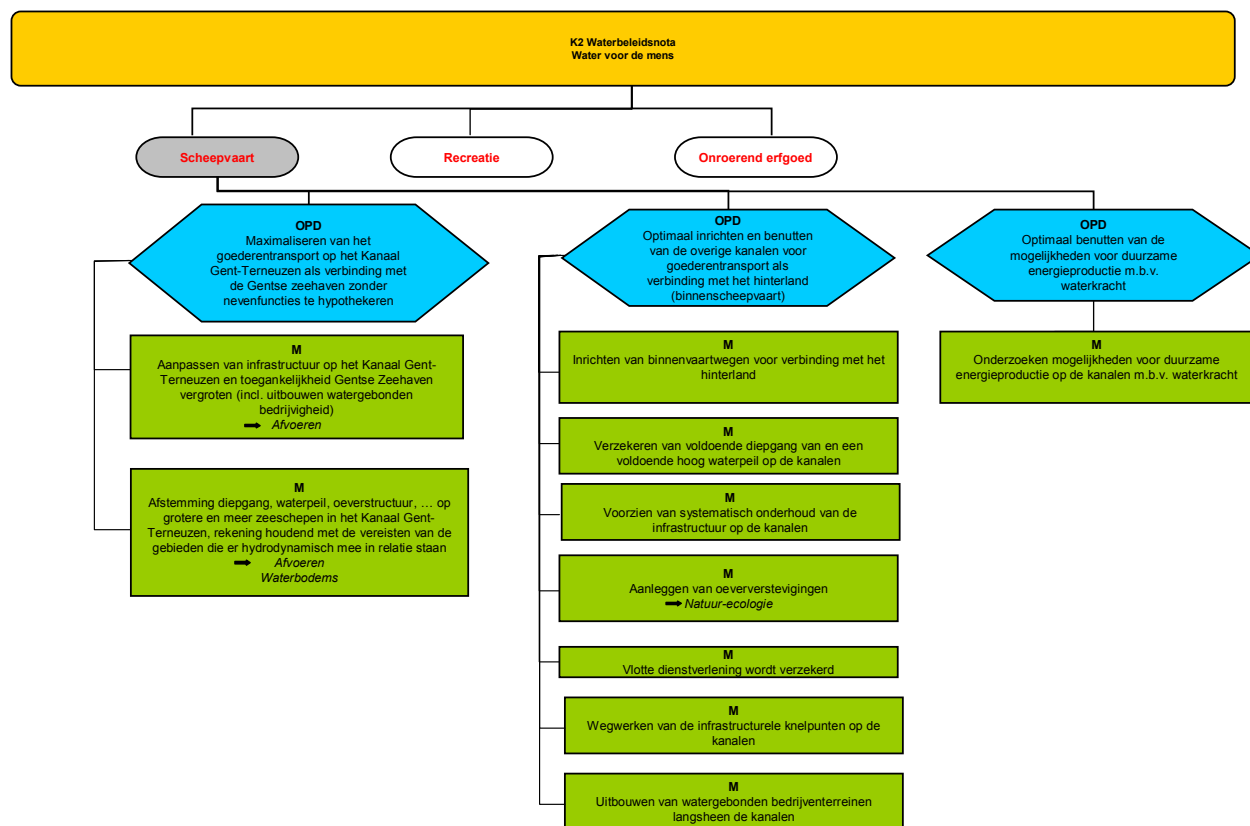
Voor het deel Moervaart aansluitend bij het Kanaal Gent-Terneuzen vermeldt het strategisch Beleidsplan (afdeling Bovenschelde 2006) nog het volgende:

De totale lengte van Moervaart en Durmekanaal bedraagt 29,4 km. Hiervan is 26,2 km klasse I, 2 km klasse V en 1,2 km klasse VI. De hoogste klassen sluiten aan bij de monding in het kanaal Gent-Terneuzen en bieden door hun ligging ideale mogelijkheden voor commercieel gebruik.

Door het Koninklijk Besluit van 9 december 2003 werd het deel van Moervaart tussen de John Kennedybrug en de Spanjeveerbrug opgenomen bij het Gentse havengebied. Het gevolg hiervan is dat in deze zone, sedert 1 januari 2004, het laden en lossen van schepen moet gebeuren door havenarbeiders, wat een meerkost voor deze bedrijven betekent.

De voorbije jaren werden twee PPS-kaaimuren gebouwd in deze zone (PPS = Privaat-Publieke-Samenwerking). Vanuit het bedrijfsleven bestaat interesse voor de realisatie van een derde PPS-kaaimuur.

Schema 4: Overzicht van de doelstellingen en herstelmaatregelen voor scheepvaart (K = krachtlijn; OPD = Operationele doelstelling; M = maatregel)



In het strategisch beleidsplan wordt de visie voor de overige kanalen als volgt omschreven:

*Het kanaal Brugge - Oostende tussen de Ringvaart en Schipdonk is geschikt voor klasse V schepen. Qua vrije hoogte is het kanaal tussen Gent en Schipdonk geschikt voor de vaart met drie lagen containers.*

*Op het vlak van transport wordt het **Afleidingskanaal van de Leie momenteel opgedeeld in drie vakken:***

- Het eerste deel tussen Deinze en Schipdonk is bevaarbaar voor klasse Va-schepen. In het kader van het Seine-Schelde project zou dit gedeelte opgewaardeerd worden naar een klasse Vb – eenrichtingsverkeer met kruisplaats te Nevele
- Het tweede deel tussen Schipdonk en Balgerhoeke, bevaarbaar voor schepen tot maximum 300 ton, wordt enkel nog voor de pleziervaart gebruikt.
- Het derde deel, in het Bekken Brugse Polders, van Balgerhoeke tot Zeebrugge is onbevaarbaar.

Bij de realisatie van de hinterlandverbinding van de kusthavens kan het Afleidingskanaal dienst doen als verbindingfunctie.

In het kader van een mogelijke toekomstige verbetering van de hinterlandverbinding van de haven van Zeebrugge moet de reservatiestrook langs het Afleidingskanaal van de Leie tussen Schipdonk en Balgerhoeke worden behouden.

Aanpassingen aan de kruisingen Afleidingskanaal van de Leie-Kanaal Gent-Oostende en Ringvaart-Kanaal Gent-Oostende staan zowel in functie van de verbetering van de hinterlandverbinding van de Gentse Zeehaven als van een mogelijke toekomstige hinterlandverbinding van de haven van Zeebrugge.

De bouw van de nieuwe sluis te Evergem (werken in uitvoering) staat in het teken van de verbetering van de hinterlandverbinding van de Gentse Zeehaven. Op de sluis van Evergem dient zich een capaciteitsprobleem aan, door de groei van de trafiek is de comfortcapaciteit overschreden.

De **Ringvaart om Gent** werd ontworpen voor schepen klasse Va, dus schepen van 2.000 ton. Volgens de huidige inzichten kan men echter hoogstens spreken van een krap profiel klasse Va.

De drukste trafiek wordt genoteerd op het Noordervak en aan de sluis van Evergem. Deze trafiek verspreidt zich verderop naar het Scheldebekken en het Leiebekken. De trafiek op het Zuidervak en aan de sluis van Merelbeke is slechts 20% van de totale trafiek van de Ringvaart.

De opwaardering van de verbinding Seine-Schelde zal een verdere toename van de trafiek genereren. Deze opwaardering impliceert voor de Ringvaart de realisatie van een rechthoekig bakprofiel op het Noordervak, gelet op de industriële omgeving. Hierdoor wordt de vaarweg voldoende breed voor kruisend verkeer van duwkonvoeien klasse Vb (+ 4.500 ton) terwijl aan de oever schepen zijn aangemeerd. Aangezien zodoende overal kaaimuren aanwezig zullen zijn, zal dus de constructie van kaaimuren via een PPS niet meer aan de orde zijn. Een passende beheersvorm zal moeten worden uitgewerkt.

Een belangrijk element hierbij is het feit dat het Noordervak van de Ringvaart havengebied is, met gevolgen voor de laad - en losactiviteiten, die onder de wetgeving op havenarbeid vallen.

Een belangrijk aandachtspunt is nog de aanwezigheid van vele bedrijven langs het Noordervak, die voor hun transport voorlopig geen gebruik maken van de waterweg.

In de **doortocht Gent** zijn geen watergebonden bedrijven meer en daarom komt geen handelsscheepvaart meer voor. De beroepsvaart op het kanaal Gent-Terneuzen tussen de Meulestedebrug en de Dampoortbrug dient behouden en verder gestimuleerd te worden. De infrastructuur voor watergebonden bedrijvigheid (kaaimuren) is hier voorhanden. Er dient op gewezen dat in de oude havenzone naast woonruimte, ook ruimte dient voorbehouden te worden voor watergebonden bedrijvigheid. Het Actieprogramma Watergebonden Infrastructuurwerken en het kaaimurenplan worden gerealiseerd. Bij de ontwikkeling van renovatieprojecten langs het **kanaal Gent-Terneuzen (deel beheerd door W&Z, afdeling Bovenshelde)** wordt gestreefd naar het behoud van een aantal watergebonden bedrijven.

De invoering van een scheepvaartbegeleidingssysteem draagt bij tot het verzekeren van een vlotte en veilige scheepvaart. Het bevaarbare waterwegennetwerk moet bovendien 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. Ook moet het waterwegennetwerk worden uitgerust met voldoende afvalontvangstinstallaties voor vaste en vloeibare afvalstoffen. Gedegen onderhoud van de vaarweg (baggeren), de oevers en de kunstwerken is essentieel voor de veiligheid van de gebruikers en omwonenden.

Voor wat betreft de vervoersfunctie van de waterwegen en het versterken van het netwerk worden de werken die voorzien zijn in het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen onverkort uitgevoerd. De waterwegen die aan een bepaalde klasse zijn toegewezen worden volgens de hiermee samenhangende minimumeisen verder uitgebouwd. Voor het beheer en de exploitatie van de waterwegen die deel uitmaken van de TEN-T gelden de aanbevelingen en de normen conform EU-afspraken van het Europees Platform van Waterwegbeheerders zoals die geformuleerd werden te Wenen op 4 juni 1998 en zoals opgenomen in het Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen.

Bedrijven die watergebonden activiteiten wensen te ontwikkelen moeten de mogelijkheid tot het benutten van watergebonden bedrijventerreinen hebben. Door de grote vraag is een combinatie van herbruik en nieuwe terreinen noodzakelijk. In de mate van het mogelijke zullen zoveel mogelijk in eerste instantie oude bedrijventerreinen en kaaimuren worden ingeschakeld. Bij het zonereren en

faciliteren van de recreatieve mogelijkheden langs de bevaarbare waterwegen moet rekening worden gehouden met de watergebonden bedrijven en de laad- en losplaatsen.

### 3.2.2 TOERISME EN RECREATIE

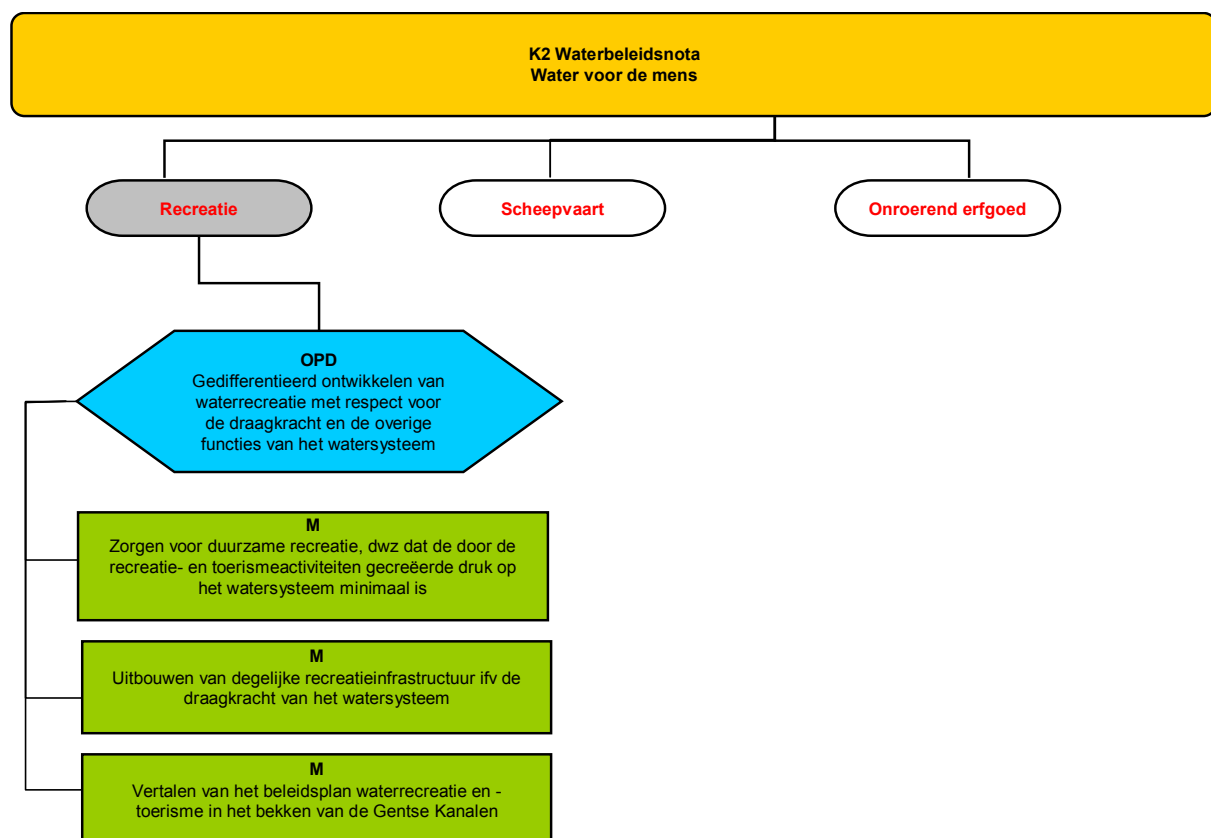
#### Streefbeeld voor het bekken van de Gentse Kanalen

De waterlopen, plassen en kanalen binnen het bekken van de Gentse Kanalen vormen een belangrijke aantrekkingspool voor een verscheidenheid aan zachte en harde vormen van recreatie. Door de uitbouw van een degelijke recreatie-infrastructuur wordt de impact op het watersysteem en het omringende landgebruik zoveel mogelijk beperkt. Recreatie gebeurt met respect voor het natuurlijk systeem en de beschermde gebieden en nergens wordt de draagkracht van het watersysteem en het hiermee verbonden natuurlijk ecosysteem overschreden.

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

- Gedifferentieerd ontwikkelen van waterrecreatie met respect voor de draagkracht en de overige functies van het watersysteem

Schema 5: Overzicht van de doelstellingen, herstelmaatregelen voor toerisme en recreatie (K = krachtlijn; OPD = Operationele doelstelling; M = maatregel)



De aanwezigheid van water is een belangrijke aantrekkingspool voor water- en oevergebonden recreatie en toerisme in het bekken van de Gentse Kanalen.

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. Anderzijds dienen andere betrokken sectoren de effectieve druk die een gehele of gedeeltelijke toeristisch-recreatieve ontsluiting van een gebied met zich meebrengt, realistisch in te schatten. Enkel door bereidheid tot dialoog en inzicht in de elkaanders werkgebieden, kan duurzaam en kwalitatief gewerkt worden.

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 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 de waterwegen steunen we op het beleidsplan "waterrecreatie en toerisme van de waterwegen en kust in Vlaanderen" als leidraad voor de verdere ontwikkeling van watergebonden recreatie. Met dit plan streeft de waterwegbeheerder naar een modus vivendi tussen alle vormen van waterrecreatie en toerisme. Tevens stippelt het de krijtlijnen uit voor een harmonieus samengaan van waterrecreatie met de andere functies van waterwegen. Vele van de conclusies en beleidsopties in dit plan gelden ook voor de onbevaarbare waterlopen. Er werd ook gebruik gemaakt van de "Studie naar de ontwikkelingsmogelijkheden van de kleine waterwegen in Vlaanderen inzake scheepvaart"(ref) waar ook de potenties voor de recreatieve vaart aan bod komt.

Naast dit beleidsplan op niveau Vlaanderen is ook het strategische beleidsplan Meetjesland, Waasland (binnenkort), Brugs Ommeland, Leiestreek en kunststad Gent van belang voor gebiedsspecifieke visie inzake watergebonden recreatie.

Toekomstige mogelijkheden voor een jachthaven zijn er te Langerbrugge-eiland. Het RUP Afbakening Zeehavengebied Gent - Inrichting R4-oost en R4-west (def. vastgesteld op 15/7/2005) bevat een deelgebied 6 "Jachthaven Langerbrugge eiland" met een inkleuring van een zone voor watergebonden recreatie en jachthaveninfrastructuur.

Het bekken van de Gentse Kanalen met zijn veelheid aan kanalen wordt druk bevaren door recreatievaartuigen: via het Kanaal Gent-Terneuzen en vervolgens de Ringvaart om Gent komen veel recreatievaartuigen vanuit Nederland naar de toeristisch interessante kanalen in het Gentse en de Leiestreek. Zo vormen de Gentse binnenwateren een trekpleister voor de pleziervaart vanwege het unieke, cultuurhistorische kader. Ook de Moervaart is een landschappelijk fraaie en rustige vaarweg (zonder beroepsvaart). Conform de doelstellingen van het beleidsplan zijn er voor het bekken van de Gentse Kanalen momenteel nog onvoldoende aanlegsteigers en aanmeermogelijkheden. Momenteel wordt in het bekken van de Gentse Kanalen aan kajak- en kanovaart gedaan op de Moervaart en Zuidlede met een beperking van de doorvaart op de Zuidlede tussen Stenen Brug en Etbos omwille van verstoring natuurwaarden (broedende vogels, paaiende vissen) in de periode van 1 april tot 30 juni. Verdere mogelijkheden voor kanovaart zijn er op het Leopoldkanaal en het deel van het Afleidingskanaal van de Leie afwaarts Schipdonk. Daar wordt er wel een tekort aangegeven van aanmeerinfrastructuur voor kano- en kajakvaarders. Voorts zijn er verhuurcentra in de Gentse binnenstad voor kanovaart van waaruit ook regelmatig kanotochten georganiseerd worden op de Gentse binnenwateren. Op de watersportbaan wordt opleiding roeien gegeven en zijn er frequent roeiwedstrijden.

Op het Kanaal Gent-Terneuzen zijn twee veerdiensten actief: Langerbrugge en Ter Donk. Momenteel worden deze veerdiensten behouden. De noodzaak voor de veerdiensten dienen mee geëvalueerd te worden in het kader van de mogelijkheden voor ontsluiting van de Gentse Zeehaven en de overgang van het Kanaal Gent-Terneuzen voor wegverkeer.

Bij de heraanleg van de sluizen worden de aanlegmogelijkheden voor gemotoriseerde waterrecreatie (wachtsteigers en bevestigingsvoorzieningen) mee geëvalueerd en uitgevoerd, rekening houdend met de draagkracht van het watersysteem en de ligging in ecologisch waardevol gebied, zodat deze conform het beleidsplan zal zijn.

Inzake hengelsport, zowel op de bevaarbare waterlopen als onbevaarbare waterlopen, dienen nog verdere afspraken gemaakt te worden en vertaald in een concreet actieplan. Er dient naar gestreefd te worden de hengelsport optimaal een plaats te geven (vb. hengelstoepen thv plasbermen) zonder de andere functies van de waterlopen in het gedrang te brengen en dus de draagkracht van het watersysteem te overschrijden.

Voor de waterwegen vermelden de strategische beleidsplannen (afdeling Bovenschelde, 2006) inzake **hengelrecreatie** nog een aantal specifieke beleidslijnen:

Het aantal hengelaars langs het **Afleidingskanaal van de Leie** is de laatste jaren toegenomen. De verbeterde waterkwaliteit en de stijgende vispopulatie werken dit zeker in de hand. Dit wordt een aandachtspunt voor de toekomst (vragen met betrekking tot de bereikbaarheid, parkeren,...) indien men het gemotoriseerde verkeer op de jaagpaden blijft weren.

Door de inspanningen in zake waterzuivering in de loop van de laatste decennia, is de kwaliteit van het water **te Gent (Doortocht Gent en Kanaal Gent-Terneuzen)** aanzienlijk gestegen. De biologische kwaliteit van het water van de Coupure, de noordelijke armen van de Leie en de Watersportbaan is zo geëvolueerd dat zich daar vispopulaties kunnen ontwikkelen.

De ontwikkeling van hengelplaatsen wordt toegestaan zover de recreant niet in conflict komt met derden. Protocols in die zin moeten dan ook in ruim overleg worden opgesteld.

Het vissen wordt overal toegelaten. De Coupure, de noordelijke armen van de Leie en de Watersportbaan zijn de meest geschikte plaatsen om in de toekomst verder ontwikkeld te worden in functie van de hengelsport. Het uitrusten van hengelplaatsen behoort echter niet tot de kerntaak van afdeling Bovenschelde. Hiervoor zullen dan ook geen eigen initiatieven worden genomen.

Het aantal hengelaars langs het **Leopoldkanaal** is de laatste jaren toegenomen. De verbeterde waterkwaliteit en de stijgende vispopulatie werken dit zeker in de hand. Dit wordt een toekomstig aandachtspunt (vragen met betrekking tot bereikbaarheid, parkeren,...) indien men het gemotoriseerde verkeer op de trekwegen blijft weren. Het deel tussen Sint-Laureins en Boekhoute wordt voorbehouden voor vissers.

Voor **de Moervaart en het Durmekanaal** heeft de Provinciale Visserijcommissie een plan uitgewerkt waar bij voorkeur visplaatsen kunnen worden aangelegd. Door de Provinciale Visserijcommissie kunnen de komende jaren goed uitgeruste stroken voor hengelaars langsheen de Moervaart en het Durmekanaal worden gerealiseerd. Het uitrusten van hengelplaatsen behoort niet tot de kerntaak van Waterwegen en Zeekanaal NV en er zullen hierover dan ook geen eigen initiatieven worden genomen.

Bij grotere investeringsprojecten kan overwogen worden een aanliggende hengelplaats in de werken op te nemen.

Ontwikkelingsplan voor het verbeteren van de visstand op de Moervaart en het Durmekanaal: Vismigratieknelpunt ter hoogte van de dam in Lokeren wegwerken en de visstand verder stimuleren door de bouw van NTMB-oevers (onder andere de aanleg van plasbermen).

Voor het gebruik van de bestaande fiets- en wandelmogelijkheden langs de waterlopen in het Bekken van de Gentse Kanalen dient er over gewaakt te worden dat de draagkracht van het watersysteem niet overschreden wordt. De recreatie op jaagpaden en dijkwegen zit de jongste jaren sterk in de lift. Daarom is het aangewezen het jaagpaden- en dijkwegennet verder – telkens binnen de draagkracht van het systeem, met respect voor het aangrenzende landgebruik en in overeenstemming met de (hoofd)functie van het omliggend gebied – (kwalitatief) uit te bouwen, te ontsluiten en te linken aan de reeds bestaande netwerken en aan in ontwikkeling zijnde of geplande fiets- of wandelnetwerken. Voor jaagpaden staat vooral het verzekeren van de veiligheid van de verschillende gebruiksfuncties (toervaart, hengelsport, kano-kajak-roei, fiets- en wandelmogelijkheden) voorop, in het bijzonder ter hoogte van attractiepunten, in- en uitstapvoorzieningen en hengelplaatsen.

In de strategische beleidsplannen voor de waterwegen (WenZ, afdeling Bovenschelde) zijn volgende omschrijvingen opgenomen ivm **jaagpadrecreatie**.

De belangrijkste jaagpadrecreatie langs het **Afleidingskanaal van de Leie** is het fietsen. Dit is vooral te danken aan de verharding van de jaagpaden langs het kanaal en de bewegwijzering die werd aangebracht van Gent tot Knokke-Heist. Doordat de jaagpaden druk bereden worden door de fietsers leidt dit in de zomerperiodes soms tot conflictsituaties bij de doorgang van de dienstvoertuigen.

De jaagpaden langs de **Gentse binnenwateren** spelen een belangrijke rol bij het wandelen en fietsen. Tussen de Braamgaten (Neerschelde) en Kuiperskaai (Muinkschelde) wordt een wandelpad voorzien in overkraging van de waterweg. Dit pad kan eventueel ook als aanmeerplaats worden gebruikt. De mogelijkheden in de natuurlijke omgeving van de Watersportbaan en Studentenleie worden verder verruimd door de bouw van twee fiets- en voetgangersbruggen. Onderdoorgangen langs het water bij bruggen van drukke verkeerswegen zijn zeer nuttig en dienen zeker voorzien bij Terplatenbrug, Europabrug en St-Jorisbrug.

De jaagpaden langs het **Kanaal Gent-Oostende** worden veel door fietsers gebruikt. Sommige vakken zijn een onderdeel van grotere fietsnetwerken.

De verharde trekwegen van het **Leopoldkanaal** zijn grotendeels verkeersarme smalle wegen in natuurgebieden of landschappelijk waardevolle gebieden. Ze vormen ideale routes voor fietsers en wandelaars. De fietsroutes situeren zich uitsluitend op de rechteroever van het kanaal, terwijl het wandelen op beide oevers mogelijk is. Verschillende zones langs het Leopoldkanaal zijn niet verhard. Een verdere verharding van de trekwegen ten behoeve van de recreatie en het dienstverkeer is voor deze aspecten een pluspunt. Dit dient echter getoetst te worden aan de ecologische draagkracht en de functie natuur. Het ontwikkelen van jaagpadrecreatie dient in overleg met alle betrokken partijen te gebeuren (oa sector natuur).

Jaagpadrecreatie langs **Moervaart en Durmekanaal** omvat verschillende activiteiten, maar de hoofdmoot wordt ingenomen door fietsers en wandelaars. De verharding van jaagpaden werkt het succes van het jaagpadtoerisme in de hand. Om over de volledige lengte van de Moervaart een verhard jaagpad langs minstens één van de oevers te beschikken, wordt vanaf de spoorbrug in Lokeren naar de Coudenbormbrug (over een lengte van 11,2 km) het pad verhard. Het ontwikkelen van jaagpadrecreatie dient in overleg met alle betrokken partijen te gebeuren (oa sector natuur).

De voetpaden op de beweegbare bruggen hebben slechts een beperkte breedte van 0,55 m en worden, voor de zwakke weggebruikers, uit veiligheidsoverwegingen best verbreed tot minimaal 1,00 m. In eerste instantie wordt onderzocht op welke wijze de verkeersveiligheid op de drie drukst bereden beweegbare bruggen (Overledebrug, Dambrug en Daknambrug) kan worden verbeterd. De verkeersveiligheid van de resterende drie minder druk bereden ophaalbruggen kan in een volgend stadium worden vergroot.

Inzake **gemotoriseerde waterrecreatie** wordt in de strategische beleidsplannen voor de waterwegen onder beheer van de afdeling Bovenschelde het volgend vermeld:

Opwaarts Balgerhoeke wordt de pleziervaart op het **Afleidingskanaal van de Leie** aangemoedigd. Langs het kanaal van Eeklo en langs het Afleidingskanaal in Maldegem is een jachtclub gevestigd. De sluis van Schipdonk wordt door de gebruikers zelf bediend. Om de aanmeermogelijkheden lokaal te verbeteren wordt in 2006 een nieuwe steiger gebouwd.

Op het Afleidingskanaal **afwaarts Schipdonk** zijn geen mogelijkheden voor snelvaart voorzien en dit wordt zo behouden.

Voor de pleziervaart is de **Ringvaart** een verbindingsweg. Snelvaart is toegelaten tussen de Bovenschelde en Vinderhoute.

In de **doortocht Gent** zal het recreatieve waterwegennet verder ontwikkeld worden door het heropenen van de gedempte Neerschelde (Reep). Een eerste fase is al uitgevoerd. Tijdens de volgende fasen wordt een sluis (Scaldissluis) gebouwd, en het overblijvende gedeelte terug opengelegd. Drie nieuwe bruggen zijn voorzien namelijk de Bavobrug (bouwheer Waterwegen en Zeekanaal NV), de Nieuwbrug en Wijnaardbrug (bouwheer Stad Gent). Voor kleinere vaartuigen kan de Scaldissluis een alternatief bieden voor de Brusselsepoortsluis of de St-Jorissluis.

Een mogelijkheid voor verdere ontwikkeling bestaat ook door het vervangen van de dam in de Arm van Akkergem door een brug. Hoewel ernstig moet overwogen worden of het wenselijk is dat de Watersportbaan vrij toegankelijk wordt voor de pleziervaart. Verder kunnen aanlegplaatsen en jachthavens ontwikkeld worden waar noodzakelijk en mogelijk. De aanleg van nieuwe jachthavens in de historische binnenstad wordt echter beperkt daar in de bestaande nog voldoende ligplaatsen zijn. De verhuur van kleine boten laat iedereen toe om op recreatieve wijze van de waterwegen gebruik te maken en is bevorderlijk voor het toerisme. Dergelijke initiatieven worden gesteund op voorwaarde dat geschikte plaatsen gevonden worden voor het aanmeren en de bijhorende infrastructuur. De uitbreiding van het waterwegennet biedt ook meer mogelijkheden voor de passagiersvaart (toerisme). De opstapplaatsen moeten wel ruimtelijk geordend zijn. Voor de Gentse binnenstad en het oude havengebied bestaat een aanmeerplan die door geïnteresseerden kan geraadpleegd, en ook voor de samenwerking tussen de verscheidene besturen zorgt.

Actieve sporten zoals waterski en jetski worden best niet toegelaten in de Gentse binnenwateren. Zij geven immers aanleiding tot conflictsituaties met de zachte recreatievormen op en langsheen het water. Op het kanaal Gent-Terneuzen (**deel beheerd door W&Z, afdeling Bovenschelde**) is snelvaart wel mogelijk tussen de monding van de arm van Langerbrugge en het rode bakenlicht op de noordelijke hoek van de ingang van het Rodenhuizendok.

Voor de pleziervaart betekent het **kanaal Gent-Oostende** een verbinding vanuit het binnenland naar de waterwegen achter de kust en het Ijzerbekken. Er is een snelvaartzone in Lovendegem.

Door het feit dat op de **Moervaart en het Durmekanaal** nagenoeg geen beroepsvaart aanwezig is, worden de pleziervaarders niet gehinderd door de commerciële scheepvaart. De enige ontsluiting van de Moervaart en het Durmekanaal gebeurt via het kanaal Gent-Terneuzen. Tijdens het pleziervaartseizoen (vanaf 1 mei tot en met de laatste zondag van september) worden de zeven beweegbare bruggen (+ de beweegbare spoorbrug aan de suikerfabriek) op de Moervaart bediend door het blokvaartsysteem. Hiervoor zullen jaarlijks minimaal twee bijkomende binnenvaartbegeleiders worden ingeschakeld.

Op de Moervaart en het Durmekanaal zijn zes jachtclubs actief. Hun inplanting is echter niet voorzien op het gewestplan. Het provinciebestuur Oost-Vlaanderen probeert via een provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan hiervoor een oplossing te vinden.

Waterski en snelvaart worden op de Moervaart en het Durmekanaal verboden om zo conflicten met de zachte recreatievormen te vermijden en om afkalving van de oevers tegen te gaan.

### 3.2.3 ONROEREND ERFGOED

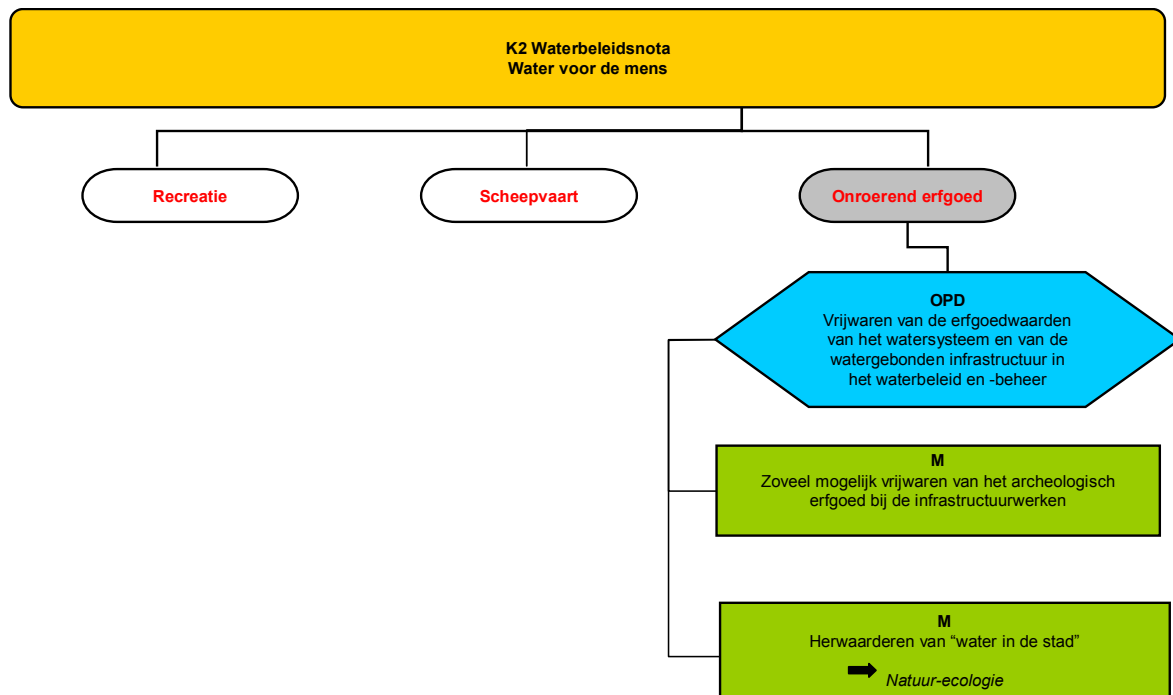
#### **Streefbeeld voor het bekken van de Gentse Kanalen**

*Het uitgebreide netwerk van kanalen heeft een grote industrieel-archeologische waarde. Deze erfgoedwaarden dienen beschermd, beheerd en zo veel mogelijk zichtbaar gemaakt te worden voor het publiek.*

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

- Vrijwaren van de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur in het waterbeleid en –beheer.

Schema 6: Overzicht van de doelstellingen en herstelmaatregelen voor onroerend erfgoed (K = krachtlijn; OPD = Operationele doelstelling; M = maatregel)



Het waterbeleid en -beheer zorgt ervoor de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur te vrijwaren.

Bij infrastructuurwerken is het van belang om het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk te vrijwaren. Dit omvat niet alleen de archeologische sites, maar ook het paleo-ecologische erfgoed. Voor het behoud van dit erfgoed zijn vooral veensequenties, oude meanders, vennen, enz. van belang. In het bekken van de Gentse Kanalen zijn in dit kader van belang de bescherming als landschap van het kasteelpark van Poeke (Aalter) langs de Poekebeek (historische patronen, alluviale bostypes,...) en de bescherming van de relictten van de Lieve te Oost-Vlaanderen als monument omwille van de historische waarde (relictten van historisch binnenscheepvaartkanaal tussen Gent en Damme) en industrieel-archeologische waarde (o.a. op gebied van waterbouwkunde met overblijfselen van rabotten bediend door windassen,...).

Daar waar waterlopen vaak aan de basis van de ontstaansgeschiedenis van een stad of dorp liggen, bieden deze waterlopen ook nu nog een grote meerwaarde voor de steden en gemeenten die zij doorkruisen. Vooral doorheen de (binnen)stad van Gent speelt het water een prominente rol vanwege het industrieel-historische karakter. Gent kende namelijk haar ontstaan door de strategische ligging aan de samenvloeiing van de twee belangrijkste rivieren van Vlaanderen, nl. de Leie en de Schelde wat Gent in de middeleeuwen tot een middeleeuwse grootstad maakte door de grote mogelijkheden voor handelsverkeer van, via en naar Gent.

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. In Eeklo bijvoorbeeld wordt een zijarm van het Eeklo's Leiken open gelegd tot aan het Gebroeders Van de Woestijneplein met als doel het element 'water' te betrekken in een woningbouwproject langs de Dullaert (deze actie maakt deel uit van het DBBP Burggravenstroom). Het is wenselijk dat ook op andere plaatsen in het bekken de mogelijkheden voor herwaardering van water in de stad worden onderzocht, en dit zowel voor steden als gemeenten nader te evalueren. 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.

Bij het herstel en de versteviging van de openbare kaaimuren in Gent (Doortocht Gent en Kanaal Gent-Terneuzen) wordt onderzocht of een verbetering van het contact met het water mogelijk is

(bijvoorbeeld aan het Grootkanonplein, de Groene Vallei en de Koepoortkaai). Het Actieprogramma Watergebonden Infrastructuurwerken en het kaaimurenplan worden gerealiseerd.

Het waterbeleid en -beheer zorgt ervoor de erfgoedwaarden van het watersysteem en van de watergebonden infrastructuur te vrijwaren.

Daar de ophaalbruggen over de Moervaart sinds 2000 geklasseerd zijn, zal een alternatieve oplossing worden gezocht om de verkeersveiligheid van de zwakke weggebruiker te garanderen (zie bij recreatie).

In Lokeren stroomt het Durmekanaal door het centrum. Daar ontdekt men opnieuw de mogelijkheden van de waterweg. De belevingsfunctie van water moet in de stad opnieuw ten volle benut worden. Het water in de stad wordt steeds meer gewaardeerd. Het draagt immers bij tot het creëren van een hoogwaardige woon- en werkomgeving.

Een groot deel van de oevers zijn semi-natuurlijk, enkel in het centrum van Lokeren zijn kaaimuren aanwezig. De herwaardering van het water in stedelijke omgeving kan door aanpassingswerken aan de bestaande waterwegen uit te voeren of door het herstellen van historische waterstructuren. Ook het oeverherstel op natuurvriendelijke wijze bevordert het natuurlijke karakter en de belevingswaarde van de waterweg.

### 3.3 DE KWALITEIT VAN WATER VERDER VERBETEREN

#### 3.3.1 OPPERVLAKTEWATER

##### Streefbeeld voor het bekken van de Gentse Kanalen

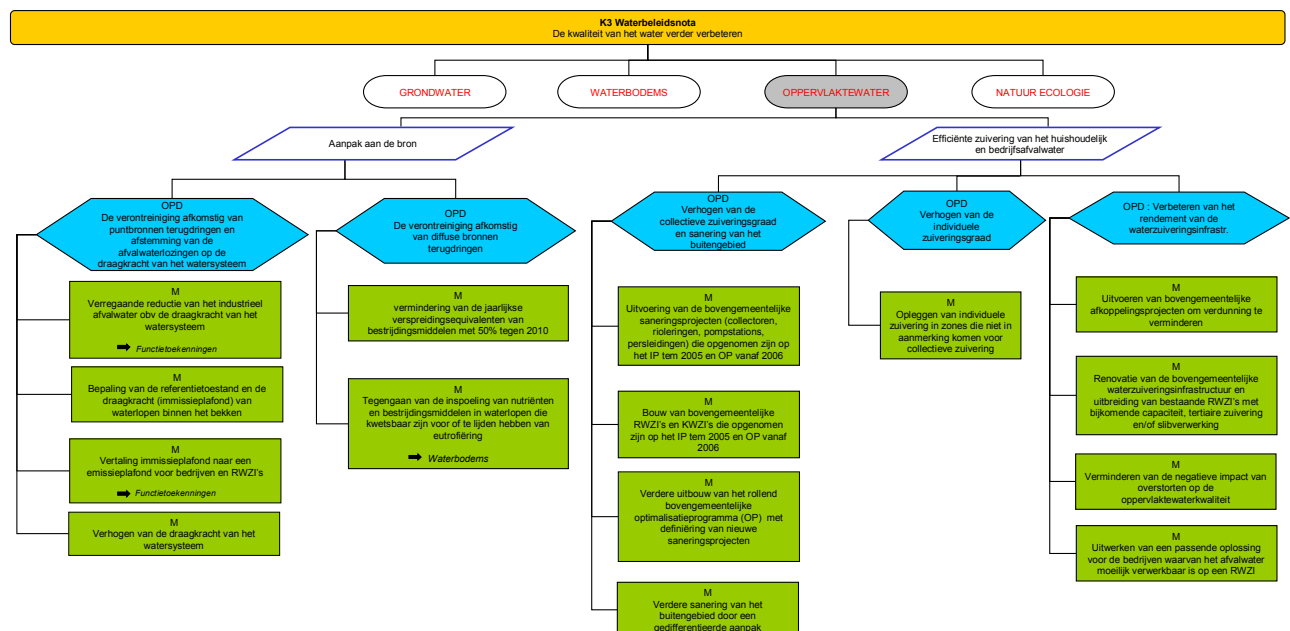
Alle oppervlaktewater binnen het bekken van de Gentse Kanalen voldoet minimaal aan de goede toestand. Voor het oppervlaktewater in Speciale Beschermingszones, VEN-, natuur-, bos- en parkgebieden wordt naar een zeer goede toestand gestreefd. De huidige zeer goede toestand van sommige kwetsbare waterlopen 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 verstedelijkt en buitengebiedgebied zijn gesaneerd en de waterzuiveringsinfrastructuur wordt op een duurzame manier onderhouden en gerenoveerd.

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

Schema 7: Overzicht van de doelstellingen en herstelmaatregelen voor oppervlaktewaterkwaliteit (K = krachtlijn; OPD = Operationele doelstelling; M = maatregel)



Voor het thema oppervlaktewater worden 5 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie Schema 7). Om deze 5 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het bekken van Gentse Kanalen.

- De verontreiniging afkomstig van puntbronnen terugdringen en afstemming van de afvalwaterlozingen op de draagkracht van het watersysteem
- De verontreiniging afkomstig van diffuse bronnen terugdringen
- Verhogen van de collectieve zuiveringsgraad en saneren van het buitengebied
- Verhogen van de individuele zuiveringsgraad
- Verbeteren van het rendement van de waterzuiveringsinfrastructuur

### **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 DIW). 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 definitief vastgesteld te worden door de Vlaamse Regering. Voor uiterlijk 22 maart 2010 dient hierover gerapporteerd te worden aan de Europese Commissie (art 15 KRLW).

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, de huidige druk en impact en het emissieplafond voor waterlopen en de effluentnormen van bedrijven en RWZI's op de draagkracht van het watersysteem in het bekken van de Gentse Kanalen te bepalen. 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.

Volgende acties van het bekkenbeheerplan zijn hiervoor gepland:

- Bepaling van de goede toestand en van de draagkracht (immissieplafond) van de verschillende types waterlopen in het bekken van de Gentse Kanalen met behulp van een doorgedreven modellering

- Toepassen van het Vlaams milieukostenmodel Water (MKW) en van een waterkwaliteitsmodel op en voor de oppervlaktewaterlichamen van het bekken van de Gentse Kanalen.

Eenmaal de belangrijkste puntbronnen aangepakt zijn, moet de aandacht meer en meer verschoven worden naar de diffuse verontreinigingen. Erosiebestrijdende maatregelen en bredere oeverzones helpen de inspoeling van nutriënten en bestrijdingsmiddelen in waterlopen tegengaan. Specifieke en gebiedsgerichte reductieprogramma's inzake bestrijdingsmiddelen, zware metalen en milieugevaarlijke stoffen moeten ervoor zorgen dat deze stoffen minder in onze waterlopen terecht komen.

Wij voorzien hiertoe volgende acties:

- Het inventariseren van de waterlopen in het bekken van de Gentse Kanalen die te lijden hebben van eutrofiëringsverschijnselen laat toe de eutrofiëringsverschijnselen in kaart te brengen voor het bekken van de Gentse Kanalen
- Daarnaast dienen we de inspoeling van nutriënten te voorkomen en de jaarlijkse verspreidingsequivalenten van bestrijdingsmiddelen en zware metalen tegen 2010 met 50% te verminderen en de milieugevaarlijke stoffen te reduceren. Het afbakenen van oeverzones kadert hierin, alsook het verder opvolgen van de reductieprogramma's voor bestrijdingsmiddelen van de gemeente en andere openbare diensten.

### **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 tem. 2005 (IP) en op het optimalisatieprogramma vanaf 2006 (OP). Grote delen van het bekken van de Gentse Kanalen zijn gelegen in het buitengebied en de sanering van het buitengebied 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 bekken van de Gentse Kanalen 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. zoneringsplannen) nog nieuwe saneringsprojecten te worden gedefinieerd en geprioriteerd. In het bekken van de Gentse Kanalen 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 bekken van de Gentse Kanalen vormen belangrijke aandachtspunten bij het definiëren van nieuwe saneringsprojecten (vb. sanering van overblijvende woonkernen (Poesele, Doomkerke, ...) die in de Poekebeek lozen gelet op het belang van het water van de Poekebeek voor drinkwatervoorziening). Voor het bekken van de Gentse Kanalen is zo'n 5% van het afvalwater van inwoners niet aansluitbaar op de riolering. De zoneringsplannen dienen uitsluitel te geven waar precies IBA's noodzakelijk zijn zodat op termijn ook dat afvalwater zal gezuiverd worden.

Dit kunnen we aanpakken door volgende acties:

- De bovengemeentelijke saneringsprojecten (IP/OP) worden uitgevoerd. Dit houdt in de uitvoering van de bovengemeentelijke saneringsprojecten projecten betreffende de aanleg van collectoren, aansluitingen, persleidingen en pompstations.
- 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.
- Het rollend bovengemeentelijk optimalisatieprogramma (OP) wordt verder uitgebouwd. Hierbij worden de volgende acties gepland:
  - Knelpuntenanalyse van bestaande bovengemeentelijke en gemeentelijke waterzuiveringsinfrastructuur

- Inventarisatie en evaluatie van de lozingspunten ter hoogte van actuele en potentiële waterbergingsgebieden
- Inventarisatie en evaluatie van de lozingspunten ter hoogte van ecologisch waardevolle gebieden
- De gemeentelijke saneringsprojecten die opgenomen zijn op het subsidiëringsprogramma en de verdere sanering van het buitengebied worden uitgevoerd en de individuele zuiveringsgraad wordt verhoogd. Hierin kaderen het afwerken van de zoneringsplannen en opmaken van uitvoeringsplannen voor alle zuiveringsgebieden in het bekken van de Gentse Kanalen en ook het onderzoek naar en sensibilisering van knelpunten en tekortkomingen in het gemeentelijk en bovengemeentelijk rioleringsstelsel. Afvalwaterlozingen afkomstig van de recreatie-infrastructuur (o.a. weekendhuisjes) in het buitengebied thv Moerhof te Moerbeke worden gesaneerd.

De verdunningsproblematiek is aanzienlijk in het bekken van de Gentse Kanalen. 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.

Voor de bedrijven in het bekken van de Gentse Kanalen is het van belang om een passende oplossing uit te werken voor het lozen van het (bedrijfs)afvalwater. Algemeen wordt hierbij gesteld dat het voorkomen van vervuiling en het maximaal vermijden van bedrijfsafvalwater voorop staat. Bedrijfsafvalwater kan in principe op RWZI geloosd worden via een openbare riolering op voorwaarde dat dit geen aanleiding geeft tot een minder goed functioneren van de RWZI en het rioleringsstelsel.

### 3.3.2 GRONDWATERKWALITEIT

#### **Streefbeeld voor het bekken van de Gentse Kanalen**

Alle grondwaterlichamen in het bekken (zowel freatische 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.

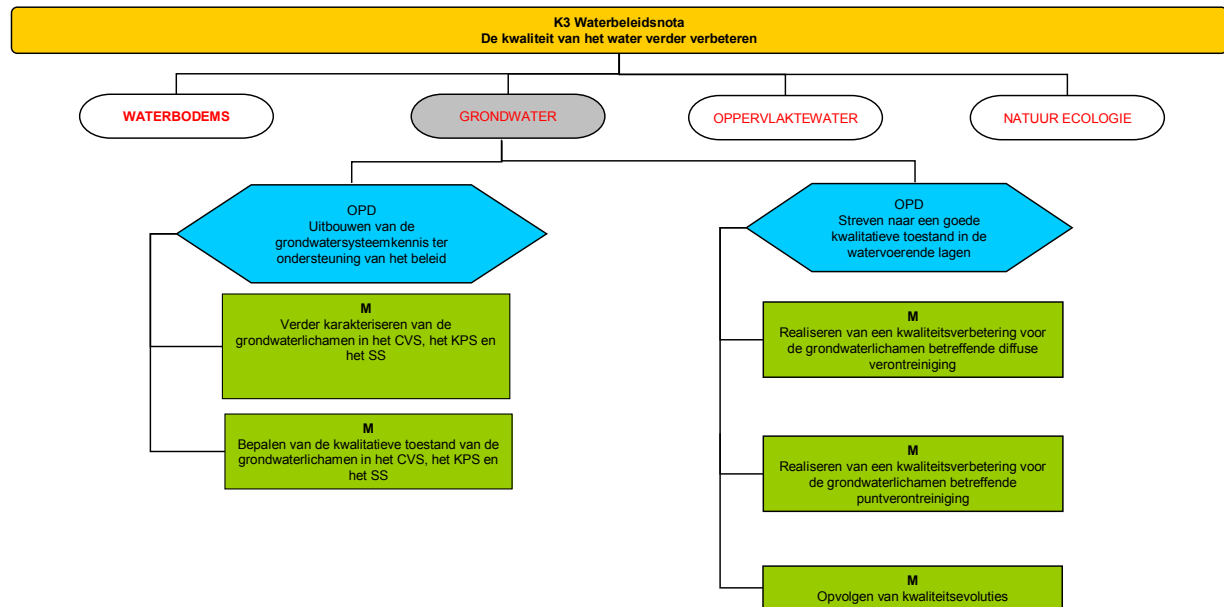
Bestaande puntverontreinigingen zijn maximaal afgebakend en gesaneerd. Langdurige puntverontreinigingen worden gecontroleerd om het verspreidingsrisico ervan te beperken. Nieuwe puntbronverontreinigingen worden maximaal voorkomen door aanpak aan de bron.

Bestaande diffuse verontreiniging (oa. nitraat, pesticiden) is gedaald tot een aanvaardbaar niveau. Nieuwe diffuse verontreiniging wordt maximaal vermeden of beperkt.

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

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

Schema 8: Overzicht van de doelstellingen en herstelmaatregelen voor grondwaterkwaliteit ((K = krachtlijn; OPD = Operationele doelstelling; M = maatregel)



De Europese Kaderrichtlijn Water stelt dat ten laatste in 2015 overall, dus ook voor het hele Centraal Vlaams Stelsysteem, het Kust- en Poldersysteem en het Sokkelsysteem waarbinnen het bekken van de Gentse Kanalen ligt, 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 gesaneerd of geïsoleerd 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 te worden teruggedrongen. 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 er 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 mest- en pesticidenbeleid worden genomen, moeten leiden tot een kwaliteitsverbetering van het grondwater voor wat betreft de verontreiniging door stikstofhoudende stoffen, pesticiden en fosfaten. De sector landbouw verwacht een sterke verbetering naar aanleiding van het nieuwe mestdecreet en de verstrengde normen inzake toedienen van dierlijke mest. Ook de gewijzigde EU reglementering inzake de erkenning van actieve stoffen van plantenbeschermingsmiddelen moet ondertussen zijn effecten laten voelen.

Voor onaanvaardbare puntverontreinigingen dient men de contaminatie onder controle te krijgen en desgevallend te saneren. In de Gentse binnenstad en kanaalzone bijvoorbeeld zijn door vroegere

activiteiten een groot aantal historische bodemverontreinigingen (zware metalen, polyaromatische koolwaterstoffen, minerale olie, gechloreerde koolwaterstoffen,...) die moeten aangepakt worden. (Nieuwe) grondwaterwinningen kunnen namelijk deze verontreinigingen aantrekken.

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 riool lekkages op de grondwaterkwaliteit.

### 3.3.3 WATERBODEMS

#### Streefbeeld voor het bekken van de Gentse Kanalen

Alle waterbodems binnen het bekken bezitten ten minste een basiskwaliteit. De verontreiniging van waterbodems wordt maximaal voorkomen en overal is er een minimale toevoer van zwevende stoffen. De aanvoer van sediment naar de waterlopen benadert overal de natuurlijke situatie.

De verontreinigde waterbodems van alle kwaliteitsvolle waterlopen zijn gesaneerd en de hydraulische achterstand inzake ruimingen op de onbevaarbare waterlopen is weggewerkt. De bevaarbaarheid en de Europees vastgelegde diepgang voor de verschillende klassen kanalen binnen het bekken van de Gentse Kanalen worden gegarandeerd.

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

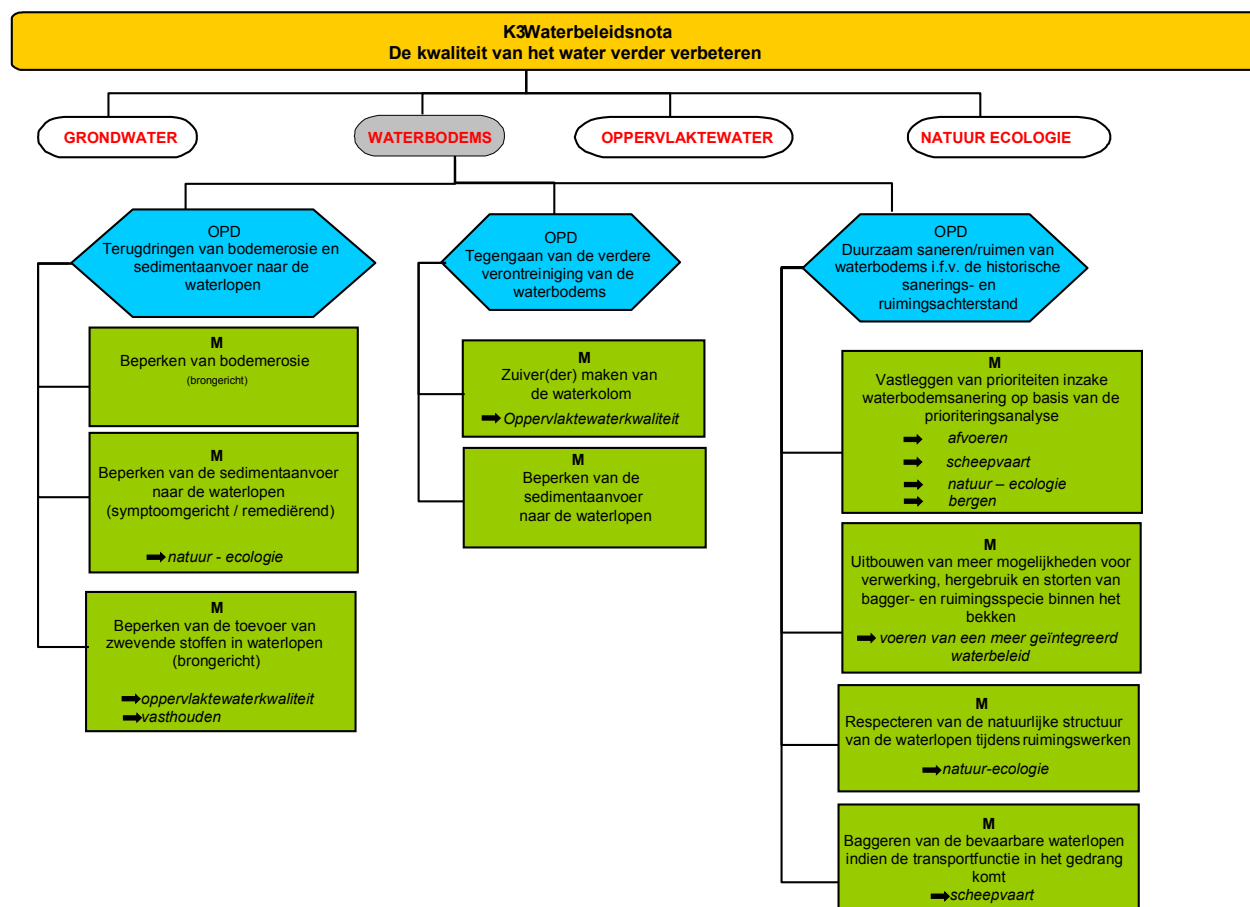
Voor het thema waterbodems worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie Schema 9). Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen)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

- Terugdringen van bodemerosie en sedimentaanvoer naar de waterlopen
- Tegengaan van de verdere verontreiniging van de waterbodems
- Duurzaam saneren/ruimen van waterbodems in functie van de historische sanerings- en ruimingsachterstand

Door het vlakke reliëf is bodemerosie in het bekken van de Gentse Kanalen een marginaal probleem. In heel het bekken zijn er slechts enkele percelen met een hoge actuele bodemerosie (op het interfluvium met het Leiebekken te Tielt en op de cuesta van Zomergem). Hierbij dient echter vermeld dat aanzienlijke hoeveelheden sediment worden aangevoerd via de Leie en de Bovenschelde. Terugdringen van bodemerosie is dan wel geen prioritaire doelstelling in het bekkenbeheerplan van de Gentse Kanalen, maar verdient wel de nodige aandacht in de bekkenoverschrijdende, stroomgebiedsgerichte context. In het bekken van de Gentse Kanalen vormt de constante toevoer van sedimentdeeltjes naar de waterlopen afkomstig van overstorten, industriële lozingen, effluenten van waterzuiveringsinstallaties en rechtstreekse lozingen van huishoudelijk afvalwater de grootste bron

van toevoer van sediment naar de waterlopen. Sedimentaanvoer als gevolg van bodemerrosie is er minder aan de orde.

Schema 9: Overzicht van de doelstellingen en herstelmaatregelen voor waterbodems (K = krachtlijn; OPD = Operationele doelstelling)



Het is belangrijk om alle bronnen van sedimentaanvoer naar de waterloop tegelijk aan te pakken, om aan het acute slibprobleem snel en efficiënt een antwoord te kunnen bieden. Een mix van maatregelen op verschillende vlakken creëert de beste uitgangspositie voor een duurzame oplossing en de voorkeur moet steeds gegeven worden aan brongerichte maatregelen.

De meeste waterbodemeetplaatsen in het bekken van de Gentse Kanalen zijn verontreinigd. Dit staat het ecologische herstel van de waterlopen in de weg. Het zorgt ook voor een vertraging van de te halen oppervlaktewaterkwaliteitsdoelstellingen aangezien waterbodems het oppervlaktewater kunnen blijven verontreinigen.

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 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.

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 te onderzoeken en de prioritair te saneren waterbodems zullen in samenspraak met de lokale waterbeheerders, de sectorvertegenwoordigers, de betrokken administraties (o.m. VMM en OVAM) en het bekkenbestuur de meest prioritair trajecten inzake waterbodemonderzoek en –sanering worden vastgelegd. Voor de

bekkingrensoverschrijdende waterwegen wordt de prioritering op niveau van het stroomgebied vastgelegd. Voor de bekkengrensoverschrijdende waterwegen wordt de prioritering op niveau van het stroomgebied vastgelegd.

De aanwezigheid van ongezuiverde lozingen of overstorten stroomopwaarts een zwaar verontreinigde waterbodems mag geen reden zijn om de sanering van een vervuilde waterbodems op de lange baan te schuiven. Het is daarentegen juist de reden en een extra stimulans om bepaalde vervuilingsbronnen (ongezuiverde lozingen en overstorten opwaarts verontreinigde waterbodems) prioritair te saneren.

Een prioriteringsanalyse van de waterbodems in het bekken van de Gentse Kanalen geeft een eerste (theoretische) indicatie over welke waterbodems het dringendst moeten geruimd of gesaneerd worden.

Tabel 7: Prioriteiten inzake waterbodemsanering in het bekken van de Gentse Kanalen (2005) volgens de prioriteringsanalyse (Legende: **ESP**: ecologische saneringsprioriteit, **HRP**: hydraulische ruimingsprioriteit, **GSP**: globale saneringsprioriteit, – GSP1: zowel hoge ecologische als hydraulische saneringsprioriteit, GSP3, enkel hoge hydraulische saneringsprioriteit – gg: geen gegevens; L lage prioriteit, H1 en H2: hoge prioriteit (H1 kent hogere prioriteit dan H2)).

Meet-plaats nr	Cat. Water-loop	Naam waterloop	Gemeente	ESP hoog (H1,H2) of laag (L)	HRP hoog (H1,H2) of laag (L)	GSP	Lozings- type opwaarts	Opmerking
Gelegen in ROG								
15000	1	Isabellakreek	Assenede	H1	gg	ESP hoog	restlozing met sanering	Niet prioritair
21100	2	Roeselarekreek	Sint-Laureins	H1	gg	ESP hoog	restlozing zonder sanering	Niet prioritair
21400	2	Oostpolderkreek	Sint-Laureins	H1	gg	ESP hoog	restlozing zonder sanering	Niet prioritair
49000	2	Molenbeek	Sint-Niklaas	H1	gg	ESP hoog	restlozing met sanering en overstort	Bijkomend onderzoek nodig naar noodzaak sanering
52200	1	Zuidlede	Moerbeke	H1	gg	ESP hoog	restlozing met sanering en overstort	In aanbesteding door Afdeling Water (2006)
47980	2	Fondatiebeek	Sint-Niklaas	H1	L	GSP 3	restlozing met sanering en overstort	Wordt gesaneerd door Provincie
Niet gelegen in ROG								
21210	0 (??)	Roeselarekreek	Sint-Laureins	H2	gg	ESP hoog	restlozing zonder sanering	
22300	3	Naamloze waterloop (VHAzc 083/74001)	Sint-Laureins	H2	gg	ESP hoog		
46500	2	Zoute Vaart	Stekene	H1	gg	ESP hoog		Polder Sinaai-Daknam
568400	0	Noordelijke Leie	Gent	H2	gg	ESP hoog		
568600	0	Noordelijke Leie	Gent	H2	gg	ESP hoog		
569000	0	Noordelijke Leie	Gent	H2	gg	ESP hoog		
767500	0	Afleidingskanaal van de Leie	Zomergem	H1	gg	ESP hoog	restlozing zonder sanering	
788000	1	'T Liefken – De Lieve	Zomergem	H2	gg	ESP hoog	overstort	
789440	1	Nieuwe Kale	Evergem	H2	gg	ESP hoog	restlozing zonder sanering	

Meet-plaats nr	Cat. Water-loop	Naam waterloop	Gemeente	ESP hoog (H1,H2) of laag (L)	HRP hoog (H1,H2) of laag (L)	GSP	Lozings-type opwaarts	Opmerking
789500	2	Burggravenstroom	Evergem	H1	gg	ESP hoog	restlozing met sanering	Het aanwezige slib vormt geen hydraulisch probleem
39500	0	Moervaart	Moerbeke	H2	L	GSP 3	restlozing zonder sanering	
43000	0	Moervaart	Lokeren	H1	L	GSP 3	restlozing zonder sanering	
52000	1	Zuidlede	Lokeren	H1	L	GSP 3	restlozing met sanering	In aanbesteding door Afdeling Water (2006)

Het ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en Ruimingsspecie werd op 1 juni 2007 door de Vlaamse Regering principieel goedgekeurd. Dit plan vindt haar basis in het Milieubeleidsplan 2003-2010 van de Vlaamse Regering. Het plan schetst het volledige beleid inzake de waterbodempromblematiek en heeft onder meer als doel de historische achterstand inzake het baggeren van de bevaarbare en het ruimen van de onbevaarbare waterlopen en de historische saneringsachterstand weg te werken.

Het plan gaat uit van de klassieke hiërarchie voor het beheer van afvalstoffen. De eerste prioriteit is het ontstaan en de verontreiniging van de specie zoveel mogelijk voorkomen. Voor specie die toch vrijkomt wordt gestreefd naar milieuverantwoord gebruik als secundaire grondstof, al dan niet na behandeling. Het storten dient zoveel mogelijk worden beperkt.

#### Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en Ruimingsspecie

Het ontwerp Sectoraal Uitvoeringsplan Bagger- en Ruimingsspecie werd op 1 juni 2007 door de Vlaamse Regering principieel goedgekeurd. 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 herbruikbare maar reinigbare specie dient maximaal behandeld te worden rekening houdende met de best beschikbare technieken en een optimale verhouding tussen maatschappelijke kosten en baten. Hiervoor dient (in tegenstelling tot nu het geval is) voldoende behandelingscapaciteit voorhanden te zijn (actie 5.4 in ontwerp SUP BRS). Hoewel storten steeds de laatste optie is, dienen er voldoende stortlocaties voorhanden te zijn in de daartoe bestemde gebieden. Zelfs in het meest optimale geval zal er immers steeds een restfractie moeten gestort worden. Er wordt binnen het bekken van de Gentse Kanalen 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 waterbodempromblematiek 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.

De strategische beleidsplannen voor de waterwegen geven nog volgende specifieke punten rond waterbodems.

*De plaatsen met de meeste aanslibbing op het **Afleidingskanaal van de Leie** zijn de zwaairom Noorderwal in Deinze en het kruispunt met het Kanaal Gent-Oostende in Schipdonk. Het slib afkomstig van de zwaairom wordt momenteel naar het laguneringsveld Noorderwal gebracht waarna het definitief wordt geborgen op het stortterrein Kallemoëie-Papelenvijver in Nazareth (Bovenscheldebekken). Het slib afkomstig van Schipdonk wordt naar het scheidings- en bezinkingsbekken in Beernem gebracht, met het stortterrein Kallemoëie-Papelenvijver als definitieve berging.*

*Het **Westervak van de Ringvaart** werd in 2002-2003 volledig gebaggerd. Er was niet meer gebaggerd sinds de aanleg ervan midden van de jaren zestig. De waterdiepte in de vaargeul was van 4,50 meter afgenomen tot minder dan 3 meter. Voor het herstellen van het aanlegprofiel moest 493.000 m<sup>3</sup> baggerspecie verwijderd worden. Het knelpunt op het Westervak is de samenvloeiing met de Boven-Schelde. Dit kruispunt is zeer gevoelig aan sedimentatie. Het volledig vrijhouden van het kruispunt vraagt dat hier om de drie tot vijf jaar 50.000 m<sup>3</sup> sediment verwijderd wordt.*

*Op het **Noordervak van de Ringvaart** stellen zich in de vaargeul geen problemen van aanslibbing. In de zwaairom en de wachthaven zijn wel problemen met de diepgang. In 2004 werd de zwaairom gedeeltelijk gebaggerd. Er werd 50.000 m<sup>3</sup> specie verwijderd.*

*De optimale frequentie van baggeren voor de **binnenstad van Gent** bestaat uit het vijfjaarlijks verwijderen van 50.000 m<sup>3</sup> tot 70.000 m<sup>3</sup> slib. Op 31 december 2005 situeerden de knelpunten met de diepgang zich: op het kanaal Gent-Oostende opwaarts de keersluis K1 en op de Leie tussen de Recolletenbrug en de Sint Jorissluis. Deze knelpunten zullen in de loop van 2006 gebaggerd worden.*

*De snelle verwijdering van nieuwe aanslibbingen op het kruispunt van Schipdonk in het **Kanaal Gent-Oostende** zal de cumulatie van verontreinigingen in de gebaggerde specie wellicht beperken en bovendien een verdere verspreiding van de specie in het kanaal Gent - Brugge en het Afleidingskanaal van de Leie afwaarts Schipdonk vermijden.*

*De aanslibbingen in het **Leopoldkanaal** bevinden zich hoofdzakelijk rond de uitmondingen van de grote waterlopen in het kanaal, meer in het bijzonder aan de uitmonding van de Zuidervaart in Damme (bekken Brugse Polders) en de Eeklose watergang in Sint-Laureins. Vooral in Oost-Vlaanderen is de kanaalbodem in belangrijke mate aangeslibd. Voor de waterafvoer vormt dit een belemmering (uit peilingen blijkt dat in het vak tussen Sint-Laureins en Boekhoute de aanslibbing al meer dan 25% bedraagt). Dringende baggerwerken zijn dan ook nodig om de theoretische natte sectie te bekomen. Evenals het periodiek baggeren aan de uitmondingen van de waterlopen. Vergunde stortterreinen om deze baggerspecie te bergen zijn momenteel niet ter beschikking.*

*In de **Moervaart en het Durmekanaal** is er een constante toevoer van sediment vanuit de zijrivieren, lozingen en overstorten. Dit sediment zet zich neer op de bodem van de waterweg en brengt de hydraulische (waterbeheersing) en nautische (scheepvaart) functie van de waterweg in het gedrang. Zo is de vaargeul ter hoogte van de Daknambrug steeds zeer ondiep - tot een minimum van 1,00 m – ten gevolge van het sediment afkomstig van het opwaartse pompemaal dat op een 50 m van de Daknambrug is gelegen. De verontreinigingen in dit sediment bezwaren de ecologische functie van de waterweg. Om de vaargeul op diepte te houden dient het aangevoerde sediment regelmatig verwijderd worden.*

### 3.3.4 NATUUR-ECOLOGIE

#### **Streefbeeld voor het bekken van de Gentse Kanalen**

Door de extra bewegingsruimte die in de hellende, stroomopwaartse valleien is voorzien voor de waterlopen, vertonen deze delen van de waterlopen een meer natuurlijk slingerend verloop met meer waterbergingsmogelijkheden.

Voor de waterlopen in de vlakke, laaggelegen gebieden van de Vlaamse vallei wordt gestreefd naar onverharde oevers en een breed of verlaagd oevertalud zodat een brede plas-dras-zone gecreëerd wordt. In ecologisch waardevolle gebieden wordt de natuurlijke eigenheid van het watersysteem (vallei/waterloop/kreken/laaggelegen graslanden) behouden en versterkt. Een ecologisch peilbeheer wordt nagestreefd, in samenspraak met andere functies, in de kreken ter vrijwaring van de zeer waardevolle biotopen.

In de bijzonder beschermde gebieden is een hoge natuurkwaliteit aanwezig en is de draagkracht van de aanwezige ecosystemen dermate hersteld dat negatieve milieu-invloeden afkomstig van omliggende landgebruik maximaal worden gebufferd. De waterhuishouding vertoont een natuurlijk patroon en in de bijzonder beschermde gebieden wordt het peilbeheer optimaal afgesteld op de beoogde natuurdoelen in functie van de instandhouding en het herstel van de natuur en het natuurlijk milieu m.i.v. het instandhouden, verbeteren en herstellen van aquatische ecosystemen en van rechtstreeks van waterlichamen afhankelijke terrestrische ecosystemen. Er is ook afstemming met de andere gebruikers, zoals ondermeer de waterwinningen voor openbare drinkwaterwinning.

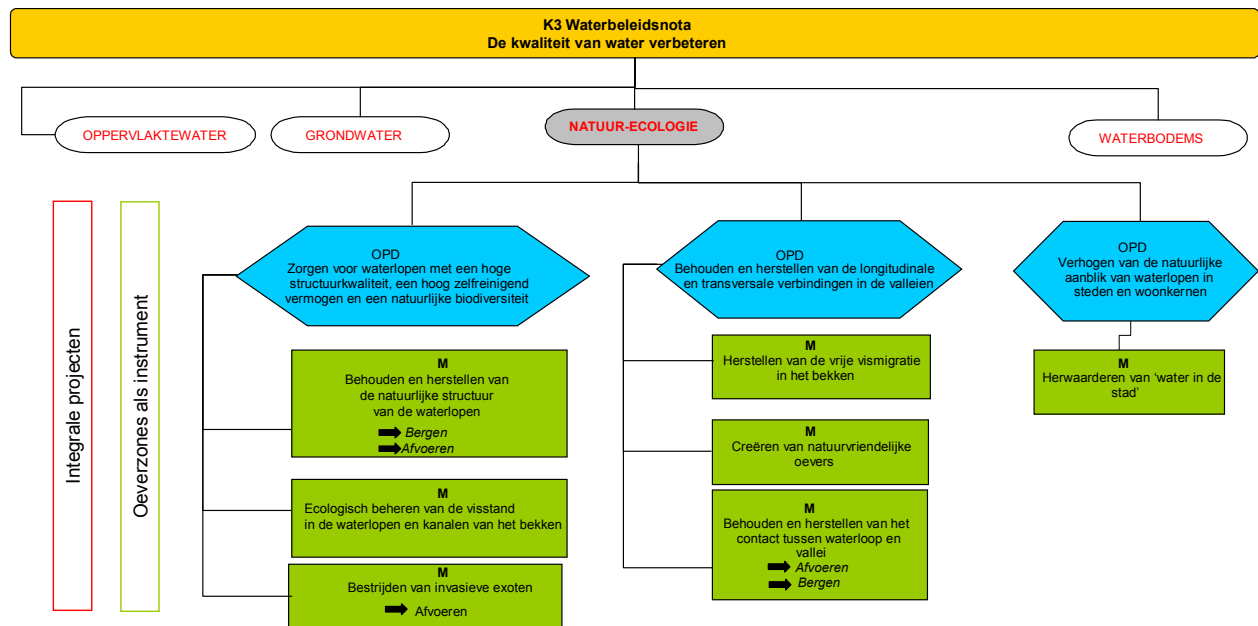
Zowel de longitudinale verbindingen in de valleien als het contact tussen de waterlopen en hun valleien zijn aanwezig. De natuurlijke biodiversiteit is in grote mate hersteld en de ecologische basiskwaliteit wordt minstens gehaald.

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.

Voor het thema Natuur-ecologie worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie Schema 10). Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het bekken van Gentse Kanalen.

- 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 de valleien
- Verhogen van de natuurlijke aanblik van waterlopen in steden en woonkernen

Schema 10: Overzicht van de doelstellingen en herstelmaatregelen voor natuur-ecologie (K = krachtlijn; OP = Operationele doelstelling).



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 van de Gentse Kanalen 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 voor 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. Structuurherstel, het oplossen van vismigratieknelpunten en het creëren van milieuvriendelijke oevers gaan niet enkel hand in hand maar reiken tegelijk ook oplossingen aan voor de wateroverlastproblematiek. De voorkeur geven aan en/of het uitvoeren van integrale projecten betekent echter geenszins dat er elders geen ecologische herstelmaatregelen dienen/kunnen uitgevoerd te worden.

Het bekkenbeheerplan zorgt ook voor de nodige afstemming met de herstelmaatregelen (vb. inzake oeverinrichting, structuurherstel, de afbakening van (bredere) oeverzones in deze gebieden ...) die o.b.v. de visie en de doelstellingen van de landinrichtingsplannen worden voorgesteld.

Daarvoor worden volgende maatregelen voorzien:

### **1. Aanpassing onderhoudswerkzaamheden aan waterlopen**

Bij het dagelijkse beheer van de waterlopen is het belangrijk om ervoor te zorgen dat ruimingswerken/onderhoudswerken van een waterloop zijn afgestemd op de hydraulische noodzaak en ecologische doelstellingen van de waterloop: de natuurlijke structuur en bestaande milieuvriendelijke oevers worden niet blijvend aangetast en er ontstaan ook geen bijkomende vismigratieknelpunten. Bij de deponie van slib op de oever dienen oeverophogingen te worden vermeden zodat het contact tussen de rivier en de vallei mogelijk blijft. De ecologisch waardevolle gebieden vormen steeds bijzondere aandachtsgebieden.

### **2. 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 wordt vooropgesteld. Hierin kadert de ecohydrologische studie van de Moervaart-Zuidlede depressie – verkenning van de potenties voor natuur en ook verschillende onderdelen van landinrichtingsprojecten Gentse Kanalen, van landinrichtingsplannen (Oude Kale , Assels, Malem, Ontginningsputten ‘Kapel ter Durmen’ en ‘Lembeekstraatje’), van het natuurinrichtingsproject Bourgoyen-Ossemeersen en van het inrichtingsplan Vinderhoutse bossen.

Door uitvoering te geven aan het bestrijdingsprogramma invasieve plantensoorten (VMM, afdeling Water) bestrijden we (invasieve) exoten in het bekken van de Gentse Kanalen.

Daarnaast wordt de visstand in de waterlopen van het bekken van de Gentse Kanalen ecologisch beheerd. Hiervoor evalueren we de bepotingsplannen. Vissterfte wordt opgevolgd en er worden hierbij passende maatregelen genomen. De mogelijkheden voor de aanleg van paaiplaatsen wordt onderzocht in het stroomgebied van de Oude Kale-Meirebeek en in het kader van landinrichtingsplan Vinderhoutse bossen. De aanleg van paaiplaatsen in het stroomgebied van de Poekebeek wordt verder afgewogen.

Een goede waterkwaliteit (en zuivere waterbodems) is een basisvereiste voor een goede ecologische toestand van waterecosystemen (zie ook thema oppervlaktewaterkwaliteit en waterbodems).

De vissen en hun leefomgeving worden duurzaam beheerd in de waterlopen van het bekken van de Gentse Kanalen. De prioritaire Habitatrichtlijnsoorten en vissoorten die op Vlaams niveau (zeer) zeldzaam zijn of die een significante achteruitgang vertonen (wat op termijn tot zeldzaamheid kan leiden) staan hierbij centraal.

Habitatrichtlijnsoorten: gerichte beheermaatregelen staan in voor de bescherming, het behoud, de uitbreiding en het herstel van zeldzame soorten. Voor het bekken van de Gentse Kanalen is de bittervoorn een aandachtsoort.

Ook internationaal belangrijke, watergebonden dier- en plantensoorten worden duurzaam beheerd. In het kader van het waterbeleid in het bekken van de Gentse Kanalen dienen in afstemming met de overige functies van de waterloop en in overleg met alle waterbeheerders de nodige inrichtings- en beheersmaatregelen te worden getroffen voor water- en meervleermuis, blauwborst en ijsvogel.

### **3. Behouden en herstellen van longitudinale en transversale verbindingen in de valleien**

We vermijden nieuwe en saneren bestaande (vis)migratieknelpunten. Voor elk vismigratieknelpunt wordt onderzocht wat de beste saneringswijze is. Het oplossingsstype is afhankelijk van het waterlooptype, het type vismigratieknelpunt (watermolen, stuw, sifon,...), de functies van de waterloop, de aanwezige ruimte, ... . In overleg met de verschillende betrokkenen actoren en sectoren worden de verschillende opties afgewogen.

Volgende vismigratieknelpunten worden gesaneerd:

- op de Poekebeek: aan de monding van de Poekebeek in het Afleidingskanaal van de Leie (klepstuw te Nevele) en op de Poekebeek zelf aan de samenvloeiing met de Neerschuurbeek.

- aan Dam tussen Durmekanaal en Durme te Lokeren
- in het stroomgebied van de Oude Kale-Meirebeek
- op de Isabellarigool
- vismigratie wordt mogelijk gemaakt vanuit de zee naar de Bovenschelde en Leie via de Ringvaart (sluis Merelbeke of sluis te Evergem)

We onderzoeken ook het barrière-effect van de sluis van Schipdonk tussen het Afleidingskanaal van de Leie en het Kanaal Gent-Oostende en de vismigratie van en naar het Leopoldkanaal (strategische beleidsplannen van de waterwegen vermelden dat sanering slechts voorzien is na 2010). Ten slotte wordt ook onderzoek verricht naar de overige vismigratieknelpunten (en of sanering noodzakelijk is).

Een evaluatie van reeds uitgevoerde saneringsprojecten inzake vismigratie moet bijdragen tot het bepalen van de prioriteiten mbt het oplossen van vismigratieknelpunten.

We creëren zo veel mogelijk milieuvriendelijke oevers langs zowel de bevaarbare als de onbevaarbare waterlopen in het bekken van de Gentse Kanalen.

Voor de bevaarbare waterlopen gaan we de mogelijkheden voor de inrichting van milieuvriendelijke oevers na. Voor de bevaarbare waterlopen voeren we na evaluatie projecten van oeverherstel uit. Langs de Moervaart te Lokeren is het herstel van de oevers voorzien waarbij hengelrecreatie wordt ingepast en op het Brakeleiken (waterloop nr 2.15) is ecologisch oeverherstel voorzien.

Voor het Afleidingskanaal van de Leie voor het stuk tussen Deinze en het Kanaal Gent-Oostende voeren we het bermbeheerplan uit (en sturen zo nodig bij).

Voor het Kanaal Gent-Brugge, het Leopoldkanaal, de Moervaart en het overige stuk van het Afleidingskanaal van de Leie wordt een bermbeheerplan opgesteld.

Voor de onbevaarbare waterlopen van 1<sup>ste</sup> categorie wordt een oeverbeheerplan opgesteld.

We zorgen er ten slotte ook voor dat het contact tussen waterloop-oever-vallei wordt behouden en zo nodig hersteld.

#### **4. Inschakelen van oeverzones als instrument van het integraal waterbeheer**

Verschillende maatregelen (structuurherschel, inrichting van milieuvriendelijke oevers, het tegengaan van inspoeling van sedimenten en nutriënten enz.) die zijn opgenomen in het bekkenbeheerplan kunnen in een aantal gevallen en afhankelijk van het vooropgestelde doel, de situatie ter plaatse enz. de aanduiding van bredere oeverzones impliceren. Oeverzones worden uitgewerkt of verder onderzocht mbt hun meerwaarde en afgebakend in het volgende bekkenbeheerplan. In het eerste bekkenbeheerplan worden geen oeverzones afgebakend.

## 3.4 DUURZAAM OMGAAN MET WATER

### 3.4.1 SLUITEND VOORRAADBEHEER

#### Streefbeeld voor het bekken van de Gentse Kanalen

Er dient op een duurzame manier met water te worden omgegaan.

Een duurzaam gebruik van het grondwater impliceert 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.

Grondwater- en oppervlaktewateronttrekkingen gebeuren met respect voor de draagkracht van de natuur. Ook vele oppervlaktewateren zijn na eenvoudige bewerking geschikt als drinkwater of leidingwater.

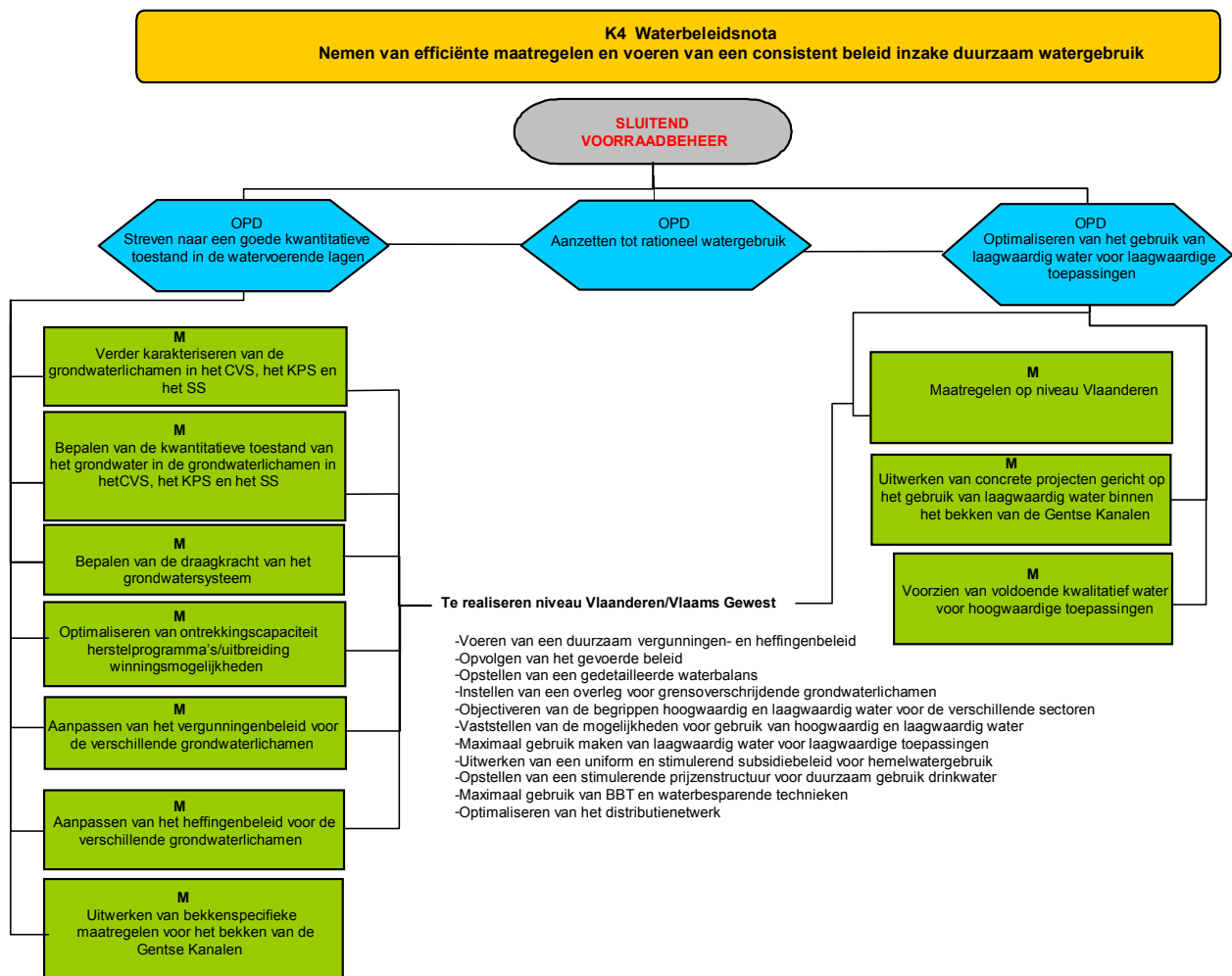
Er moet over gewaakt worden dat het onttrokken grondwater zoveel mogelijk (enkel) ingezet wordt voor hoogwaardige toepassingen. Daarom moet gestreefd worden naar een watergebruik in overeenstemming met het beschikbare aanbod en de kwaliteitseisen voor de verschillende gebruiksfuncties. Op deze manier kan de winning ervan beperkt worden.

Met alle water wordt op een rationele wijze omgesprongen. 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 sluitend voorraadbeheer worden 3 operationele doelstellingen vooropgesteld die invulling geven aan het streefbeeld (zie Schema 11). Om deze 3 doelstellingen te kunnen realiseren zullen verschillende maatregelen moeten worden genomen. De acties en aanbevelingen (beschreven in deel 4. Acties en maatregelen) van het bekkenbeheerplan geven aan op welke manier deze maatregelen in de praktijk worden omgezet in het bekken van Gentse Kanalen.

- Streven naar een goede kwantitatieve toestand in de watervoerende lagen
- Aanzetten tot rationeel watergebruik
- Optimaliseren van het gebruik van laagwaardig water voor laagwaardige toepassingen

Schema 11: Overzicht van de doelstellingen en herstelmaatregelen voor sluitend voorraadbeheer (K = krachtlijn; OPD = Operationele doelstelling; M = maatregel)



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 teniet gedaan worden.

Een goede kwantitatieve toestand van het Centraal Vlaams Systeem, het Kust- en Poldersysteem en van het Sokkelsysteem, de grondwatersystemen waarbinnen het bekken van de Gentse Kanalen is gelegen, kan worden gerealiseerd indien eerst op Vlaams niveau doelgroepgericht bekeken wordt hoe het gebruik van grondwater verder dient te evolueren. Dit gebeurt voor beide grondwatersystemen op basis van verdere analyses van druk-impact van de diverse sectoren die momenteel gebruik maken van grondwater en scenarioberekeningen met het regionaal model. 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 bekken van de Gentse Kanalen 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 van de Gentse Kanalen 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 worden door water van een lagere kwaliteit (oppervlaktewater, hemelwater, gezuiverd afvalwater,...). Het gebruik van gezuiverd afvalwater – de kwaliteit van het gezuiverde effluent is in belangrijke mate afhankelijk van de zuiveringstechniek – moet op elk ogenblik minimaal voldoen aan de door de overheid gestelde kwaliteitseisen inzake irrigatiewater voor de betrokken teelten en toepassingen. De sectoren huisvesting, industrie & handel, drinkwatervoorziening en land- & tuinbouw zijn hierbij de meest betrokken sectoren.

Ten einde het gebruik van laagwaardig water voor laagwaardige toepassingen te optimaliseren, voorziet het bekkenbeheerplan het volgende:

We werken concrete projecten uit die gericht zijn op het rationeel omgaan met water binnen de verschillende sectoren. Hiervoor wordt gezocht naar en projecten uitgewerkt voor het gebruik van laagwaardig water voor laagwaardige toepassingen.

We zien er ook op toe dat er voldoende kwalitatief water is voor hoogwaardige toepassingen. Een gebiedsgerichte toepassing en uitvoering van de richtlijnen van het Strategisch Plan voor Watervoorziening kadert hierin. Daarnaast is de uitbreiding gepland van de productiecapaciteit drinkwaterproductiecentrum te Kluizen alsook het nagaan van de mogelijkheden van een uitbreiding van het captatiegebied Evides. Ten slotte wordt ook een formele regeling uitgewerkt rond de watercaptatie van Evides uit de Pieter van den Endensvaart en het Kanaal van Stekene.