

BEKKENCOMITE BOVENSCHELDE

BEKKENRAPPORT

december 1993

in opdracht van de
minister vice-president van de Vlaamse regering
en Vlaams minister voor Leefmilieu en Huisvesting

secretariaat : MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP
AMINAL

Bestuur Algemeen Milieubeleid

Belliardstraat 14-18

1040 Brussel

Tel. 02/507 67 86

Fax 02/507 30 05

BEKKENCOMITE BOVENSCHELDE

0307 014 0475



BEKKENRAPPORT

december 1993

in opdracht van de
Minister Vice-president van de Vlaamse Regering,
en Vlaams Minister voor Leefmilieu en Huisvesting

secretariaat : MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP
AMINAL
Bestuur Algemeen Milieubeleid
Belliardstraat 14-18
1040 Brussel
Tel. : 02/507.67.86
Fax. : 02/507.30.05

VOORWOORD

Het Bovenscheldebekkencomité werd opgericht en geïnstalleerd op 6 januari 1993. Sindsdien werd informatie verzameld en terbeschikking gesteld, en werden meerdere adviezen over diverse aspecten van het waterbeleid in het Bovenscheldebekken uitgebracht.

Dit bekkenrapport is een waardige afsluiting voor de eerste werkperiode inzake rivierbekkenbeleid in Vlaanderen waarbij getracht werd het "integraal waterbeheer" in Vlaanderen concreter te maken. Een dankwoord gaat naar allen die bijgedragen hebben tot de realisatie van dit bekkenrapport, naar de werkgroepvoorzitters voor de bijzondere inspanningen die zij leveren in het kader van het bekkencomité en naar alle leden voor hun actieve medewerking zowel in de plenaire vergaderingen als in de diverse werkgroepen. De bekkenwerking kan slechts slagen mits de inzet van alle leden. Op de plenaire vergadering van 16 december 1993 werd dan ook een oproep gedaan voor een grotere deelname aan de werkgroepen door de gemeenten. Moge dit eerste bekkenrapport daartoe een stimulans zijn !

H. DE WEL
voorzitter bekkencomité

L. DE COSTER
coördinator Bovenscheldebekkencomité

Alle teksten en gegevens van dit rapport mogen overgenomen worden mits bronvermelding

INHOUD

HOOFDSTUK 1 : INLEIDING EN KRACHTLIJNEN VAN HET BEKKENRAPPORT

HOOFDSTUK 2 : BESCHRIJVING VAN HET BOVENSCHELDEBEKKEN

- 2.1. Situering van het bekken
- 2.2. Beschrijving van het hydrografisch net
- 2.3. Debietregime
- 2.4. Bevoegdheidsindeling van de waterlopen

HOOFDSTUK 3 : VOORSTELLING VAN DE LEDEN VAN HET BEKKENCOMITE

- 3.1. Administratieve diensten
 - 3.1.1. Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting
 - 3.1.2. Administratie Waterinfrastructuur en Zeewezen
 - 3.1.3. Vlaamse Milieumaatschappij
 - 3.1.4. VLM
 - 3.1.5. OVAM
 - 3.1.6. Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
 - 3.1.7. Instituut voor Natuurbehoud
 - 3.1.8. Administratie Ruimtelijke Ordening en Huisvesting
- 3.2. Lokale en Provinciale besturen
 - 3.2.1. Gemeenten
 - 3.2.2. Provincies
 - 3.2.3. Polders en Wateringen
- 3.3. Verenigingen actief inzake het waterbeleid, het leefmilieu en het natuurbehoud
 - 3.3.1. Milieuverenigingen
 - 3.3.2. Aquafin
 - 3.3.3. Sociaal-economische organisatie
 - 3.3.4. Wetenschappelijke instellingen
- 3.4. Drinkwatermaatschappijen

HOOFDSTUK 4 : OVERZICHT AKTIVITEITEN BEKKENCOMITE

- 4.1. Plenaire vergadering
- 4.2. Stuurgroep
- 4.3. Werkgroep Kwaliteit
- 4.4. Werkgroep Kwantiteit
- 4.5. Werkgroep Ecologie
- 4.6. Activiteitenverslag bovenscheldebekkencomité

HOOFDSTUK 5 : INTEGRAAL WATERBELEID

5.1. Kwaliteitsaspecten

- 5.1.1. Kwaliteitsdoelstellingen
- 5.1.2. Evaluatie van de waterkwaliteit
- 5.1.3. De verontreinigingsbronnen
 - 5.1.3.1. Huishoudelijke verontreiniging
 - 5.1.3.2. Industriële verontreiniging
- 5.1.4. Diffuse verontreiniging
- 5.1.5. Investeringsprogramma's voor waterkwaliteitsverbetering

5.2. Kwantiteitsaspecten

- 5.2.1. Oppervlaktewater
 - 5.2.1.1. Algemeen
 - 5.2.1.2. Debietsmetingen
 - 5.2.1.3. Kwantitatief waterbeheer
 - A. Schelde : bevaarbare waterloop
 - B. Onbevaarbare waterlopen categorie 1
 - C. Onbevaarbare waterlopen categorie 2
 - D. Onbevaarbare waterlopen categorie 3
 - E. Polders en wateringen
 - F. Ordening Platteland
 - G. Knelpunten
- 5.2.2. Grondwater

5.3. Ecologische aspecten

- 5.3.1. Ecologische kwaliteitsdoelstellingen
- 5.3.2. Gebruik van beschikbare informatie om prioritaire gebieden af te bakenen
- 5.3.3. Actuele ecologische waarde van de waterlopen
- 5.3.4. De Groene Hoofdstructuur
- 5.3.5. Pilootstudie "Dorenbosbeek, Sassegembeek, Molenbeek"

5.4. Integraal waterbeheer

- 5.4.1. Doelstelling
- 5.4.2. De Grote Spiere, een voorbeeld van huidig integraal waterbeheer

HOOFDSTUK 6 : ADVIEZEN UITGEBRACHT DOOR HET BEKKENCOMITE

- 6.1. Adviezen van het Bestuur Natuurbehoud en -Ontwikkeling
- 6.2. Advies Bestuur Milieu-Investeringen
- 6.3. Advies Bestuur Milieu-Vergunningen
- 6.4. Advies stichting Omer-Wattez

HOOFDSTUK 7 : EVALUATIE VAN DE WERKING VAN HET BEKKENCOMITE

- 7.1. Evaluatie door de Plenaire vergadering

Bijlagen : - Ledenlijst
- Kaart van het bekken

HOOFDSTUK 1 : INLEIDING en KRACHTLIJNEN **VAN HET BEKKENRAPPORT**

De bekkencomités werden opgericht als een overlegplatform tussen alle rechtstreeks of onrechtstreeks betrokkenen bij het waterbeheer in een bepaald gebied en met als doel de overheid te adviseren voor alle aspecten van het waterbeleid zodat een coherenter beheer mogelijk wordt.

Wie zijn die betrokkenen ? Waterbeheer, wat houdt dat in ? Wat komt daar bij kijken ? Waartoe dient het allemaal ? enz... Onder andere daarover leest u meer in dit eerste bekkenrapport waarbij vooral de klemtoon gelegd werd op enerzijds informatie over de stand van zaken m.b.t. waterbeheer-aspecten en anderzijds op mogelijkheden voor verdere samenwerking.

De bundeling van alle aspecten van een watersysteem maakt ook duidelijk dat waterbeheer geen eenvoudige zaak is. Het watersysteem omvat veel aspecten zoals o.a. oppervlaktewater, grondwater, waterkwaliteit, versneld of vertraagd afvoeren van water, het leven in en om de waterloop, de omgeving van de waterloop ...

Fundamenteel is de vraag welke doelstelling voor het waterbeheer vooropgesteld wordt. Hierop een antwoord formuleren, een visie ontwikkelen en concretiseren is de belangrijkste taak voor het bekkencomité in de volgende periode. Een krachtlijn van dit rapport is dan ook het uitzetten van de eerste bakens voor die discussie.

Ter ondersteuning van de advizerende rol van het bekkencomité werden veel verkennende gesprekken gevoerd en toelichtingen gegeven over aspecten van het waterbeleid. Doordat de bevoegdheden over water verspreid zitten over een grote groep van diensten en besturen is overleg en gezamenlijke visieontwikkeling zeker geen routine zaak. Een steeds aangroeiende groep maatschappelijk geïnteresseerden wordt ook bij het overleg betrokken. Breed overleg stelt hoge organisatorische eisen. Een decretale regeling is noodzakelijk.

Overleg moet leiden tot efficiëntere en meer economische maatregelen en ingrepen. Daarbij komt de steeds indringender wordende maatschappelijke vraag tot behoud van de natuur in al zijn diversiteit. Het belang van water daarbij is een rode draad in dit rapport.

Dit eerste bekkenrapport is zeker niet volledig gezien de andere prioritaire opdrachten van de betrokken ambtenaren. Nochtans werd er uitdrukkelijk geopteerd om een eerste (onvolledig) rapport te maken teneinde de discussie in de bekkencomité's te stimuleren door het verschaffen van informatie, het formuleren van knelpunten en de opties voor verdere samenwerking aan te geven.

Een bijzondere waardering en dankwoord gaat naar allen die op een of andere wijze bijgedragen hebben tot de realisatie van dit bekkenrapport.

HOOFDSTUK 2 : BESCHRIJVING VAN HET BOVENSCHELDEBEKKEN

2.1. SITUERING

Vlaanderen wordt ingedeeld in 10 bekkens.

Deze bekkens worden verder onderverdeeld in een totaal van 45 gebieden, AWP II-gebieden.

Het Bovenscheldebekken op Vlaams grondgebied bestaat uit de vier AWP II-gebieden Bovenschelde, Zwalm, Zeeschelde-linkeroever-opwaarts en Zeeschelde-rechteroever-opwaarts.

Het AWP II-gebied Bovenschelde omvat het gebied van de Bovenschelde vanaf de Waalse grens tot aan de samenvloeiing met het westervak van de Ringvaart en bezit een oppervlakte van 487 km².

Het AWP-II-gebied van de Zwalm omvat het stroomgebied van de Zwalm van de Vlaams-Waalse grens tot aan de Schelde in Nederzwalm en heeft een oppervlakte van 117 km².

Het AWP II-gebied van de Zeeschelde-linkeroever-opwaarts omvat de Schelde vanaf Gent tot aan de monding van de Dender te Dendermonde, met inbegrip van de noordelijk gelegen zijwaterlopen die uitmonden in de Schelde en heeft een oppervlakte van 150 km².

Het AWP II-gebied van de Zeeschelde-rechteroever-opwaarts omvat voornamelijk het gebied van "de drie Molenbeken", gelegen op de rechteroever van de Schelde tussen Gent en Dendermonde en heeft een oppervlakte van 199 km².

Het AWP II-gebied van de Bovenschelde is onderverdeeld in zes subbekkens, het AWP II-gebied van de Zwalm bevat één subbekken, het AWP II-gebied van de Zeeschelde-linkeroever-opwaarts bevat twee subbekkens en het AWP II-gebied Zeeschelde-rechteroever-opwaarts bevat vier subbekkens. Deze subbekkens zijn verder opgedeeld in hydrografische zones.

Tabel I.1. geeft de opsomming van de subbekkens en hun zones met bijhorende gemeenten die geheel of gedeeltelijk tot de AWP II-gebieden van de Bovenschelde, Zwalm, Zeeschelde-linkeroever-opwaarts en Zeeschelde-rechteroever-opwaarts behoren.

Tabel I.1. Administratieve begrenzing van de AWP-II-gebieden Bovenschelde, Zwalm, Zeeschelde-linkeroever-opwaarts en Zeeschelde-rechteroever-opwaarts

AWP II-BOVENSCHELDE
Subbekken 44A : Bovenschelde tot monding Molenbeek
Zone 440 : De Schelde tot aan de monding van de Zwarte/ Grote Spierebeek : 35 km ² Spiere-Helkijn, Kortrijk, Zwevegem
Zone 441 : De Schelde van monding van de Zwarte/Grote Spierebeek tot monding van de Molenbeek : 75 km ² Zwevegem, Avelgem, Kluisbergen, Spiere-Helkijn, Anzegem
Subbekken 44B : Rone
Zone 442 : De Rone : 35 km ² Ronse
Subbekken 45A : Bovenschelde vanaf monding Molenbeek tot monding van de Zwalm
Zone 452 : De Schelde van monding Molenbeek tot aan de mondig van de Zwalm : 88 km ² Oudenaarde, Wortegem-Petegem, Anzegem, Avelgem
Subbekken 45B : Molenbeek
Zone 450 : De Molenbeek : 19 km ² Oudenaarde, Maarkedal, Kluisbergen
Subbekken 45C : Markebeek
Zone 451 : De Markebeek : 55 km ² Maarkedal, Oudenaarde, Maria-Horebeke
Subbekken 47C : Bovenschelde vanaf monding Zwalm tot monding Molenbeek
Zone 470 : De Schelde van monding Zwalm tot aan de monding van de Stampkotbeek : 81 km ² Kruishoutem, Zingem, Gavere, Zwalm, Zottegem, Wortegem-Petegem
Zone 471 : De Schelde van monding Stampkotbeek tot aan de mondig van de Leie : 75 km ² Nazareth, Gavere, De Pinte, Gent
Zone 473 : De Schelde van monding Leie tot aan de monding van de Molenbeek : 24 km ² Merelbeke, Melle

AWP II-ZWALM**Subbekken 46A : De Zwalm**

Zone 460 : De Zwalm tot aan de Molenbeek : 58 km²

Zottegem, Brakel, Zwalm

Zone 461 : De Zwalm vanaf de Molenbeek tot de monding
Schelde : 59 km²

Zottegem, Zwalm, Horebeke, Oudenaarde, Brakel, Oosterzele

AWP II-ZEESCHELDE-LINKEROEVER-OPWAARTS

Zone 472 : De Oude Schelde (binnenstad) : 43 km²

Destelbergen, Laarne, Lochristi, Gent, Merelbeke, Melle

**Subbekken 48C : Midden-Schelde
(exclusief AWP II-gebied Zeeschelde-rechteroever-opwaarts)**

Zone 481 : De Schelde van monding Molenbeek tot aan de
monding van de Dender : 54 km²

Laarne, Wetteren, Lochristi, Berlare, Destelbergen,
Wichelen

Zone 483 : De Schelde van monding van de Molenbeek tot
de monding van de Oostveergote : 42 km²

Berlare, Zele, Wichelen

Zone 484 : De Schelde van monding Oostveergote tot aan de
monding van de Oude Dender : 11 km²

Dendermonde, Zele

AWP II-ZEESCHELDE-RECHTEROEVER-OPWAARTS**Subbekken : 47B : Molenbeek**

Zone 474 : De Molenbeek tot aan haar monding in de Schelde :
43 km²

Melle, Oosterzele, Gavere, Merelbeke

Subbekken 48A : Molenbeek-Kottenbeek

Zone 480 : De Molenbeek-Kottenbeek

Wetteren, Sint-Lievens-Houtem, Lede, Oosterzele

Subbekken 48B : Molenbeek

Zone 482 : De Molenbeek tot aan haar monding in de Schelde :
53 km²

Zottegem, Herzele, Lede, Sint-Lievens-Houtem, Erpe-Mere,
Wichelen

**Subbekken 48C : Midden-Schelde
(exclusief AWP II-gebied Zeeschelde-linkeroever-opwaarts)**

**Zone 481 : De Schelde van monding Molenbeek tot aan de
mondig van de Dender : 22 km²**

Wichelen, Lede, Wetteren, Melle

**Zone 483 : De Schelde van monding Molenbeek tot aan monding
Oostveergote : 16 km²**

Dendermonde, Wichelen, Lede

**Zone 484 : De Schelde van monding Oostveergote tot aan
de monding van de Oude Dender : 7 km²**

Dendermonde

GEOLOGIE VAN HET BOVEN-SCHELDEBEKKEN

Op basis van de geologische kaarten op schaal 1/100.000 van de provincies Oost-en West-Vlaanderen (niet-gepubliceerde documenten van de Dienst Water en Bodem van 1987 gebaseerd op gegevens van de Belgische Geologische Dienst), de kwetsbaarheidskaarten van het grondwater op schaal 1/100.000 van de provincies Oost- en West-Vlaanderen en de bijhorende verklarende nota's gepubliceerd door de Dienst Water en Bodem in 1987, en een kaart van het riviernet van het Boven-Scheldebekken, werd een synthese-document opgemaakt: de geologie van het Boven-Scheldebekken (zie bijlage 1).

Beschrijving van de geologie

Twee Zuid-Noord gerichte doorsneden T'-U (Ronse-Oudenaarde) en U'-U (Vloesberg-Zottegem-Gent) en twee West-Oost gerichte doorsneden Z-Z' (Oudenaarde-Zottegem) en Y-Y' (Gent-Dendermonde) (zie bijlage 2) geven een goed beeld van de geologische opbouw van het Boven-Scheldebekken.

STRATIGRAFIE

Primair tijdperk

- Onderaan vinden we meestal sterk geplooiden lagen van harde gesteenten kwartsieten, leistenen, stollingsgesteenten) die de **Cambro-Siluur** sokkel vormen (Legende 1a). De bovenkant van deze sokkel komt nergens aan de oppervlakte. Het bovenoppervlak van de sokkel helt naar het noorden; in de zuidrand van het bekken bevindt dit bovenvlak zich op ongeveer 50 m onder zeeniveau; in het noorden is dit op -200m.
- Op de Cambro-Siluursokkel rusten weinig geplooiden lagen van het **Midden- en Boven Devoon** en van het **Onder Karboon** (Legende 1b). Hun voorkomen in de ondergrond is beperkt tot het uiterste zuidwesten van het bekken, nl. ten ZW van Avelgem. Bestaat hoofdzakelijk uit kalksteen, zandsteen en schiefers.

Secundair tijdperk

De afzettingen van het Secundair tijdperk rusten op die van het Primair tijdperk; ze zijn beperkt tot het **Boven-Krijttijdperk**: krijt en mergels van het **Turoon** en schrijfkrijten van het **Campaniaan**. De afzettingen van het Boven-Krijttijdperk komen alleen voor in de ondergrond in het noorden en het zuidwesten van het bekken; in het zuidwesten neemt de dikte toe van 0 m in de buurt van Anzegem tot 20 m aan de westrand van het bekken. In het noorden neemt de dikte toe van 0 m op de lijn Eke-Oudegem naar meer dan 25 m aan de noordrand van het bekken.

De top van het Krijt bevindt zich op 50 m onder zeepeil in het zuiden, en op meer dan 175 m onder zeepeil in het noorden van het bekken.

Tertiair tijdperk

Op het Krijt, en waar dit ontbreekt op het Cambro-Siluur, rusten de zand-en kleilagen van het Tertiaire tijdperk. De totale dikte van dit Tertiaire lagenpakket neemt toe van zuid naar noord, waar het een dikte bereikt van 170m bij Dendermonde; door erosie met name in de diepingesneden rivierdalen kan de dikte sterk teruglopen, en zelfs 0 worden in de Scheldevallei in het uiterste zuidwesten van het bekken. De Tertiaire lagen hellen naar het noordoosten, behalve in het zuidwesten van het bekken, waar zij naar het noorden hellen. Het pakket wordt als volgt onderverdeeld:

- Onderaan, de afzettingen van het **Paleoceen**, hier beperkt tot de **Formatie van Landen** (Legende Ab), bestaande uit fijn zand met klei-en lignietlenzen. Deze formatie komt in het ganse bekken in de ondergrond voor, met een maximum dikte van 30 m. De bovenkant van deze formatie daalt naar het noordoosten; het bevindt zich op 10m onder zeepeil bij Spiere-Helkijn en op ongeveer -150 m aan de noordrand van het bekken.
- Hierop rusten de afzettingen van het **Eoceen**.

Onderaan, de **Formatie van Ieper** (Legende II) bestaande uit stijve klei, maximum dikte 100m. De klei dagzoomt in de vallei van de Schelde en bijrivieren ten zuidwesten van Gent. De formatie komt overal in de ondergrond voor behalve in het uiterste zuidwesten van het bekken waar ze door de Schelde is weggeërodeerd.

Hierop rust de **Formatie van Egem** (Legende 3) die bestaat uit fijn zand met kleiige lenzen. Maximum dikte 35m. De formatie dagzoomt in de valleiwanden van de Schelde en bijrivieren ten zuidwesten van Gent, en is in dit gebied weggeërodeerd in de diepere delen van de valleien.

Hierop ligt de **Formatie van de Mont Panisel** waarvan het onderste gedeelte bestaat uit de klei van Pittem en Merelbeke (Legende III). Maximum dikte 15m. De formatie dagzoomt in de hogergelegen gebieden ten zuidwesten van Gent, waar ze in de laagtes is weggeërodeerd. Komt ondergronds voor in de noordoostelijke helft van het studiegebied.

Daarop komt het bovenste gedeelte van de formatie van de Mont Panisel bestaande uit het glauconiethoudend fijn zand van Vlierzele, en de **Formatie van Knesselare** bestaande uit glauconietrijk schelphoudende fijn zand, samen voorgesteld onder Legende 4a, maximum dikte 30 m, en de **Formatie van Lede** (Legende 4b) bestaande uit de kalkrijke zanden van Lede en Wemmel, maximum dikte 15m. Voorkomen: dagzomen ten oosten van de lijn Gent-Oudenaarde, ondergronds ten noorden van de lijn Gent-Lede, weggeërodeerd in het zuidwesten van het studiegebied.

Op de kaart worden de Formaties van de Mont Panisel, Knesselare en Lede onder eenzelfde arcering voorgesteld; de Formatie van Lede wordt waar mogelijk geïndividualiseerd.

Als jongste afzetting van het Eoceen treffen we het **Compleks van Kallo** (Legende IV) aan, voornamelijk bestaande uit de klei van Kallo, maximum 50m dik. Men treft deze klei aan in de uiterste noord-oost rand van het studiegebied, in subcrop onder het Kwartair.

- De **Miocene** afzettingen zijn beperkt tot de **Formatie van Diest**, bestaande uit ijzerhoudende zanden en zandstenen komen voor in de heuveltoppen in het uiterste zuiden van het gebied; door hun geringe verbreiding en beperkte dikte (enkele m) worden ze niet op de kaart voorgesteld.

Op het Tertiair rusten afzettingen van het **Kwartair**. De dikte van dit pakket varieert van enkele meters in het zuiden tot meer dan 10m in het noorden. Om praktische redenen worden de eolische zand - en leemafzettingen en de rivierafzettingen van beperkte dikte niet voorgesteld.

- De kaart toont wel de **Pleistocene Formatie** van de Vlaamse Vallei (Legende 13), bestaande uit klei, leem, veen, zand en grind, met een dikte van meer dan 10m waar voorgesteld (gebied ten noorden van de lijn Gent-Lede, en de Scheldevallei ten zuidwesten van Gent). Maximum dikte 30 m.
- Op de verticale doorsnede komt ook de **Holocene Formatie** (Legende 16) van het Recent alluvium voor, bestaande uit klei, leem, veen, zand en grind afgezet door de Schelde, met een dikte van enkele meters (maximum 10 m).

Bij de voorstelling van de geologie van dit bekken op schaal 1/100.000 werd zoveel mogelijk gestreefd naar een indeling per **Formatie**. Bij het eventuele opdelen in subbekkens van de 1e orde (Zwalm, Markebeek...) suggereren wij het uitwerken van meer gedetailleerde geologische kaarten waarbij gewerkt wordt met onderdelen van formaties, "**leden**".

Een uitwerking op schaal 1/40.000 is thans doenbaar op basis van klassieke geologische gegevens. Vermoedelijk ten laatste tegen het jaar 2.000 zou een herwerking op de meer bewerkelijke schaal 1/50.000 met gereviseerde geologische gegevens kunnen verschaft worden.

Van het gedeelte van de Scheldevallei Zingem-Gent bestaat een geologische detailstudie op schaal 1/25.000.

Hydrogeologie

1. WATERVOERENDE LAGEN

Het Holocene alluvium is van zeer beperkt belang voor de waterwinning.

Het Pleistoceen is van het grootste belang voor de uitbating van drinkwater; ook voor de nijverheid staat qua opgepompt debiet deze watervoerende laag op de eerste plaats. Het betreft hier een zeer kwetsbare aquifer omwille van het ontbreken van beschermende afdekkende lagen.

De zanden van Lede en Wemmel/ Vlierzele en Knesselare zijn van groot belang voor waterwinning, ondanks het feit dat zij in dit gebied grotendeels dagzomen wat kwalitatief implicaties heeft. In het uiterste noorden kan een betere kwaliteit verwacht worden.

De zanden van Egem zijn interessant voor waterwinning; kwalitatief gezien neemt hun belang toe naar het NO, waar ze door beschermende (klei)lagen worden afgedekt.

Het Landeniaan heeft zeer beperkte debieten; toch van lokaal belang voor industriële winningen.

Het Krijt heeft gezien beperkt voorkomen een zeer beperkt belang voor de waterwinning.

De Karboonkalksteen is ondanks zijn beperkte verbreiding van zeer groot belang voor de drinkwaterwinning.

De paleozoïsche Sokkel bevat water met dusdanige eigenschappen dat hij voor drinkwaterwinning soms minder geschikt is, wat niet belet dat hier een nog aanzienlijke drinkwaterwinning naast bronwaterwinning plaatsvindt. Ook andere industrieën hebben grote interesse voor dit water, ondanks de beperktheid van de debieten.

2. VOEDINGSGEBIEDEN

Een voedingsgebied voor de zanden van Lede, Wemmel, Vlierzele en Knesselare bevindt zich ten noorden van de lijn Dendermonde-Gent. de voeding geschiedt via het Pleistoceen van de Vlaamse Vallei.

Voor de zanden van Egem bevindt zich een vrij aanzienlijk voedingsgebied juist ten ZW van Gent; verder vindt voeding van enig belang plaats op de westelijke oever van de Schelde ten zuiden van Gent en langs de bijrivieren aldaar.

In het uiterste zuidwesten van het bekken bestaat via het Kwartair van de Scheldevallei voeding van het Landeniaan, Krijt en Karboonkalksteen.

3. BESCHERMING VAN HET GRONDWATER

Prioriteiten dienen gesteld in functie van het belang van de (drink)waterwinning.

- 1) Karboonkalksteen
Zeer kwetsbaar. Erg beperkt gebied qua oppervlakte, doch bescherming wordt bemoeilijkt door ligging nabij de gewestgrens waarover/waarlangs Scheldewater stroomt.
- 2) Cambro-Siluur Sokkel
Wordt tengevolge van overbemaling tov. beperkte voeding bedreigt met blootpompen van het dak van dit gesteente, hetgeen als gevolg heeft dat de in het gesteente aanwezige sulfiden gaan oxideren tengevolge van contact met lucht. Hierdoor worden zuren gevormd, welke bij peilschommelingen in oplossing gaan en kwaliteitsveranderingen van het grondwater kunnen veroorzaken. Het gebied van Oudenaarde en de streek ten NW en ten Z hiervan, zijn momenteel het meest bedreigd. Als meest evidente en dringende maatregel dient een automatische pompafslaginstallatie opgelegd, zodat het waterpeil nooit kan dalen onder het niveau van het dak van de Sokkel.
- 3) Pleistoceen
Bevat een zeer kwetsbare, ondiep gelegen watervoerende laag. Niet alleen dienen bepaalde activiteiten aan banden gelegd, tevens dient gewaakt over de kwaliteit van het uit het Waalse Gewest toestromende Scheldewater en over dat van de bijrivieren (waterzuivering). In het gebied tussen Gavere en Gent kent het Pleistoceen een enorme laterale uitbreiding; het ware nuttig tenminste in deze zone speciale aandacht te verlenen aan kwaliteit en zuivering van het oppervlaktewater.
- 4) Formatie van Egem
 - a) Ten N van Melsen en tot bij Gent wordt via dagzoom of subcrop deze formatie gevoelig voor de kwaliteit van het Scheldewater, dat dan ook best ten N van Melsen gezui verd wordt.
 - b) In het hogergelegen gedeelte van de noordoostelijke flank van het Zwalmadal kunnen vervuilende activiteiten beperkt worden.
- 5) Zanden van Lede, Wemmel, Vlierzele, Knesselare
Maatregelen ter bevordering van de kwaliteit van het oppervlaktewater ten N van de lijn Gent-Dendermonde zullen via Holocene en Pleistocene afzettingen een gunstige invloed kunnen uitoefenen op de kwaliteit van hogergenoemde onderliggende zanden.

4. VERLOOP GRONDWATERPEIL

- 1) Ledo-Paniseliaan
Stijghoogte daalt naar N toe en schommelt aan de N-grens van het bekken rond de 4 m boven TAW.
- 2) Landeniaan
De stijghoogte daalt van 0 m TAW in het NO van het bekken tot 50 m onder TAW bij de ZW-rand van het bekken (vastgesteld in 1988), dit terwijl in dat gebied de stijghoogte in 1920 nog $\pm$ 15 m boven TAW was.
- 3) Cambro-Siluur Sokkel
De stijghoogte daalt van 0 m TAW in het NO van het bekken tot 70 m onder TAW bij de ZW-rand van het bekken (vastgesteld in 1988), dit terwijl metingen uit de periode 1910-1915 een stijghoogte van $\pm$ 10 m boven TAW aangeven. De berekende natuurlijke stijghoogten gaan van +35 m TAW in het ZO van het bekken tot +20 m TAW in het NO.

5. KWALITEIT GRONDWATER

- 1) Het water uit de Cambro-Siluur Sokkel is zacht; de saliniteit neemt toe van zuid naar noord; benoorden de lijn Oudenaarde-Zottegem wordt meer dan 100 mg Cl- per l aangehouden; aan de noordgrens van het bekken wordt bijna 500 mg/l Cl- bereikt.
- 2) In het Landeniaan neemt de saliniteit toe van zuid naar noord; aan de noordgrens van het bekken wordt 200 mg/l Cl- bereikt.
- 3) In het Ledo-Paniseliaan neemt de saliniteit toe van zuid naar noord, maar blijft aan de noordgrens van het bekken onder de 200 mg/l Cl-.

2.2. BESCHRIJVING VAN HET HYDROGRAFISCH NET

Het stroomgebied van de Bovenschelde beslaat 4000 km² in Frankrijk en 2486 km² in België, waarvan 981 km² in Vlaanderen.

De Schelde ontspringt in Frankrijk op het plateau van St. Quentin op 100m hoogte boven de zeespiegel en stroomt België binnen te Bléharies (16m hoogte). De lengte van de bron tot de Belgische grens bedraagt ongeveer 140 km. Van de oorsprong tot de monding bij Vlissingen (Nederland) heeft de Schelde een lengte van 355 km.

Vanaf Spiere-Helkijn vormt de Schelde over een afstand van 11 km de grens tussen Henegouwen en West-Vlaanderen om vanaf daar, over een afstand van 7 km, de grens te vormen tussen de provincies Oost- en West-Vlaanderen (Avelgem tot Kerkhove). Vanaf Kerkhove stroomt ze door Oost-Vlaanderen om vanaf Moerzeke de grens te vormen tussen de provincies Oost-Vlaanderen en Antwerpen. Via Antwerpen bereikt ze dan de Nederlandse grens.

De Bovenschelde is dat gedeelte van de Schelde, dat uit Cambrai (Frankrijk) België binnenkomt ten zuiden van Doornik (provincie Henegouwen) om - 78 km verder - aan te sluiten op de in 1969 in gebruik genomen Ringvaart rond Gent. Via de Ringvaart is de Bovenschelde verbonden met de Noordzee door het Kanaal Gent-Brugge-Oostende, met de Westerschelde dankzij het Kanaal Gent-Terneuzen en met de Antwerpse haven door de Zeeschelde.

Vooraleer de Bovenschelde op Vlaams grondgebied stroomt, ontvangt ze als belangrijkste zijrivier de Rône. De Rône ontwatert een deel van Vlaams grondgebied alvorens ze op Waals grondgebied stroomt en in de Bovenschelde uitmondt.

In Vlaanderen ontvangt de Bovenschelde op haar linkeroever als voornaamste zijrivier de Spiere. Op haar rechteroever monden achtereenvolgens volgende zijrivieren uit : de Molenbeek, de Markebeek, de Zwalm en de Stampkotbeek.

De Zwalm ontstaat in de bossen van Flobecq door samenvloeiing van de Dorenbosbeek en de Molenbeek en mondt uit in de Schelde te Nederzwalm.

De Zeeschelde-opwaarts loopt over een afstand van ruim 100 km van de Ringvaart om Gent tot aan de monding van de Dender. De Schelde te Gent omvat de Oude Schelde vanaf het westervak van de Ringvaart (opwaarts de sluizen van Merelbeke) tot de samenvloeiing met het einde van het zuidervak van de Ringvaart (afwaarts de sluizen van Merelbeke). De Zeeschelde-opwaarts ontvangt op haar linkeroever als voornaamste zijrivieren : de Damsloot en de Kalkense Vaart. Op haar rechteroever ontvangt ze als voornaamste zijrivieren drie Molenbeken.

2.3. DEBIETREGIME

Het debiet van de Bovenschelde fluctueert zeer sterk. Omwille van het veranderlijk debiet werd de Bovenschelde gekanaliseerd en van stuwsluizen voorzien.

De Bovenschelde staat in voor de voeding van een aantal kanalen in Noord-Frankrijk, Oost- en West-Vlaanderen. Zo voedt ze o.a. het Kanaal Duinkerke-Valenciennes, het Kanaal Kortrijk-Bossuit en het Kanaal Nimy-Blaton.

De Zeeschelde is onderhevig aan de getijdewerking. Aangezien het hoogwaterpeil te Gent jaarlijks met 1 cm toeneemt, werd het gevaar voor overstroming steeds groter. Door het graven van de Ringvaart werd de waterbeheersing verbeterd en werd het overstromingsgevaar voor de stad Gent opgevangen.

2.4. BEVOEGDHEIDSINDELING VAN DE WATERLOPEN

2.4.1. Bevaarbare waterlopen

Het beheer en onderhoud van de bevaarbare waterlopen is een bevoegdheid van de Administratie Waterinfrastructuur en Zeewezen van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. In het Bovenscheldebekken is enkel de hoofdstroom Schelde als bevaarbare waterloop aangeduid. Voor de scheepvaart vormt de Bovenschelde de verbinding tussen de Zeeschelde stroomafwaarts Dendermonde en de Bovenschelde op Henegouwen en Frankrijk met tussenverbindingen via het kanaal van Spiere, het kanaal Bossuit-Kortrijk en de Gentse kanalen.

2.4.2. Onbevaarbare waterlopen

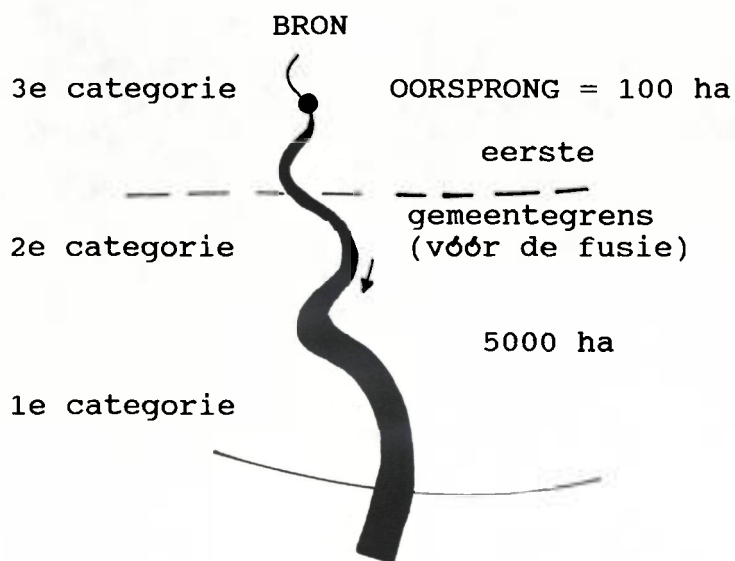
De atlas van de waterlopen bevat de indeling van de onbevaarbare waterlopen in drie categoriën. Deze indeling is de basis voor de bevoegdheidsverdeling inzake beheer en onderhoud van de onbevaarbare waterlopen zoals gedefinieerd in de wet betreffende de onbevaarbare waterlopen van 28 december 1967.

Als algemene regel geldt dat als onbevaarbare waterlopen worden beschouwd : de rivieren en beken welke door de regering niet bij de bevaarbare waterlopen gerangschikt zijn, stroomafwaarts van het punt waarop hun waterbekken ten minste 100 ha bedraagt. Dit punt wordt het punt van oorsprong van de waterloop genoemd.

Ingevolge het decreet van de Vlaamse Raad dd. 21 april 1983 kan bovendien elke waterloop waarvan het stroombekken geen 100 ha bedraagt, maar waarvan het debiet abnormaal verzwaaard wordt, of waarvan het water verontreinigd is door afvalwater, eveneens als onbevaarbare waterloop worden erkend.

Ingevolge de wet dd. 28.12.1967 worden de onbevaarbare waterlopen momenteel ingedeeld in 3 categorieën.

Rangschikking :



*** de derde categorie :**

de onbevaarbare waterlopen of gedeelten ervan stroomafwaarts van hun oorsprong, zolang zij de grens niet hebben bereikt van de gemeente waar die oorsprong zich bevindt, of tot zij uitmonden hetzij in bevaarbare waterlopen, hetzij in onbevaarbare waterlopen van de eerste of de tweede categorie ; alsmede elke waterloop waarvan het waterbekken geen 100 hectare bedraagt en waarvan het debiet abnormaal verzwakt wordt, of waarvan het water verontreinigd is door afvalwater.

*** de tweede categorie :**

de onbevaarbare waterlopen of gedeelten ervan die noch in de eerste noch in de derde categorie gerangschikt zijn.

*** de eerste categorie :**

de gedeelten van de onbevaarbare waterlopen stroomafwaarts van het punt waar hun waterbekken tenminste 5000 hectare bedraagt.

De Gouverneur bepaalt het punt van oorsprong.

De waterlopen van 1e categorie worden in gans Vlaanderen beheerd door het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap - Landelijke Waterdienst - ongeacht of ze al dan niet in een polder of watering liggen.

Voor de andere waterlopen is de beheersstructuur complexer:

- binnen de omschrijving van polders en wateringen zijn het deze besturen zelf die verantwoordelijk zijn voor het beheer van de waterlopen van 2e en 3e categorie evenals voor niet geclasseerde waterlopen en kunstmatig aangelegde afvoer- en/of aanvoergrachten. Ze kunnen evenwel bij toepassing van art. 18, al. 2 van de wet van 28 december 1967 het genot verkrijgen wat betreft de classificering van de in hun gebied gelegen waterlopen en de verdeling van de kosten voor de gewone werken.

Dit impliceert dat de provincie (2e categorie) en de gemeenten (3e categorie) wettelijk verplicht zijn om de kosten der onderhoudswerken terug te betalen.

- buiten polders en wateringen worden de waterlopen van 2e categorie rechtstreeks beheerd door de provincie, die van 3e categorie door de gemeenten.

De Provincie, meer bepaald de Provinciale Technische Dienst, houdt de atlas der waterlopen bij.

In het Bovenscheldebekken zijn volgende waterlopen ingedeeld in de eerste categorie : de Grote Spiere, de Zwarte Spiere, de Rhosnes, de Maarkebeek, de Wallebeek, De Zwalm, de Molenbeek te Wetteren, de Molenbeek te Wichelen en de Kalkense Vaart. Het stroomgebied van deze waterlopen bedraagt telkens meer dan 5000 ha en kan zo telkens meer dan 5 m³/s bijdragen aan de piekdebieten op de Schelde, in totaal dragen ze voor 70 à 80 m³/s bij tot de piekafvoer van de Schelde.

HOOFDSTUK 3 : VOORSTELLING VAN DE LEDEN VAN HET BEKKENCOMITE.

Een bekkencomité is samengesteld uit vertegenwoordigers van:

- * alle ter zake bevoegde diensten van de Vlaamse Gemeenschap en van de rechtstreeks onder het gezag van de Vlaamse Gemeenschap staande besturen.
- * de lokale en provinciale besturen
- * de verenigingen actief inzake het waterbeleid, het leefmilieu en het natuurbehoud.

In het bekkencomité van de Bovenschelde zijn er 15 administratieve besturen en hun diensten, 2 provincies, 37 gemeenten, 7 Polders & Wateringen vertegenwoordigd.

Daarnaast zijn diverse verenigingen en organisaties lid of kunnen lid worden van de plenaire vergadering en/of een werkgroep.

Hierna volgt een voorstelling van de vertegenwoordigde diensten, besturen en organisaties en hun betrokkenheid bij het waterbeleid in het bekken.

3.1. ADMINISTRATIEVE DIENSTEN :**3.1.1. Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting
(AMINAL)
(Departement Leefmilieu en Infrastructuur)****3.1.1.1. Bestuur Algemeen Milieubeleid : Dienst Water en Bodem**

Dit Bestuur is een beleidsdienst die op wetenschappelijke basis het milieubeleid uitwerkt en de coördinatie van het rivierbekkenbeleid verzorgt.

De Dienst "Water en Bodem" van het Bestuur verzorgt de ontwikkeling van een geïntegreerd waterbeleid in nauwe samenwerking met andere betrokken besturen en openbare instellingen. De dienst is bevoegd inzake grondwater, drinkwatervoorziening, kwaliteit van het oppervlaktewater en waterbodems.

3.1.1.2. Bestuur Milieu-Vergunningen

Dit Bestuur omvat een hoofdbestuur en vijf buitendiensten. Het is belast met het milieuvergunningsbeleid, inzonderheid het adviseren van de bevoegde overheden over milieuvergunningaanvragen en de opstelling van algemene en sectoriële milieuvergunningsvoorwaarden.

3.1.1.3. Bestuur Milieu-Inspectie

Dit Bestuur dat een hoofdbestuur en vijf buitendiensten omvat, heeft de preventieve en curatieve inspectie over de naleving van de milieuhygiënewetgeving tot taak.

3.1.1.4. Bestuur Milieu-Investeringen

Dit Bestuur coördineert de overheidsopdrachten en de subsidiëring van milieu-investeringen in de sector waterzuivering. Het volgt de uitvoering van de investeringsprogramma's (o.a. door AQUAFIN) op en beheert het MINA-fonds.

3.1.1.5. Bestuur Natuurbehoud en -ontwikkeling

De taak van dit Bestuur is het natuurbeleid uitwerken en het natuurbehoud realiseren.

De visserijdienst is een administratieve en technische dienst binnen de Dienst Waters en Bossen. Haar werkterrein omvat alle openbare oppervlaktewaters van het Vlaamse Gewest waarop de wet op de riviervisserij van toepassing is.

De opdrachten zijn :

- politioneel toezicht op de visserij en bij vissterfte;
- visstandbeheer, controle van de visuitzettingen en vis-teelt;
- ondersteuning van het visserijkundig onderzoek en advies inzake de visserijproblematiek ;
- beheer van het visserijfonds en ondersteuning van de provinciale visserijcommissie.

Per provincie is een Dienst Natuurbescherming en Natuurontwikkeling georganiseerd die instaat voor het opstellen van de Groene Hoofdstructuur, de goedkeuring van het GNOP (Gemeentelijk NatuurOntwikkelingsPlan), vergunning verleend voor vegetatiewijziging en advies verleent bij de erkenning van Natuurreservaten evenals toezicht houdt op het beheer ervan. De dienst kan ook terreinen verwerven die in aanmerking komen voor natuurontwikkeling. De coördinatie van de Ecologische Impulsgebieden is eveneens een taak van de dienst.

3.1.1.6. Bestuur Landinrichting en Landbeheer

Het Bestuur is belast met de inrichting, het beheer en de vrijwaring van het platteland.

De dienst "ordening van het platteland" verzorgt de beleidsvoorbereiding en -uitvoering inzake de ruilverkaveling en de landinrichting.

De dienst staat tevens in voor het uitbrengen van adviezen aan het Bestuur Ruimtelijke Ordening, vanuit landbouwkundig en landinrichtingsoogpunt, bij bouwaanvragen die zich situeren in het agrarisch gebied volgens de gewestplannen.

De Landelijke Waterdienst is bevoegd voor het beheer van de onbevaarbare waterlopen van eerste categorie, met inbegrip van hun bermen en dijken. Ten behoeve van de waterlopen betreft dit ook de bestrijding van de gewone rat, muskusrat en de beverrat. Tot het werkterrein behoort eveneens de landbouwhydraulica, zoals de afwatering, de ontwatering, de drainering, het voorzien van waterresserves voor de landbouw, de irrigatie.

De Dienst Polders en Wateringen is verantwoordelijk voor de administratieve en juridische begeleiding van de polders en de wateringen; de oprichting, fusie, uitbreiding en afschaffing van polders en wateringen, de bijstand bij het tot stand komen van nieuwe huishoudelijke en politiereglementeringen, de goedkeuring ervan en de coördinatie en bemiddeling bij problemen tussen besturen en derden .

3.1.1.7. Cel Mer (directoraat-generaal)

Deze dienst begeleidt de milieu-effectrapporten en is bevoegd voor het conformiteitsonderzoek van deze rapporten.

3.1.1.8. Cel Planning (directoraat-generaal)

Deze dienst is bevoegd voor het opstellen, coördineren en volgen van de lange- en middellange termijnplannen en strategieën inzake milieu- natuurbeschoud en landinrichting.

Deze dienst staat in voor de opvolging van de gemeentelijke en provinciale milieuconvenanten.

3.1.2. Administratie Waterinfrastructuur en Zeewezen (AWZ) (Departement Leefmilieu en Infrastructuur)

De Gentse Zeehavendienst is verantwoordelijk voor de kalibrering van de Bovenschelde en het bouwen en verbeteren van de bijhorende oevers, trekwegen, kaaimeuren, sluizen, bruggen, enz... Ook het onderhoud en de bediening van deze infrastructuur, het uitoefenen van politietoezicht op de scheepvaart en de scheepvaartwegen behoort tot de opdracht. De dienst zorgt eveneens voor de waterbemeesting.

3.1.3. Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

De V.M.M. is belast met :

- Het opmaken van de Algemene Waterzuiveringsprogramma's op alle niveaus voor het Vlaamse gewest en het jaarlijks opstellen van investeringsprogramma's voor de zuivering van het afvalwater van de openbare riolen ;
- de uitbouw van meetnetten i.v.m. de waterkwaliteit van oppervlaktewateren en de vuilvracht van geloosd afvalwater. Jaarlijks opstellen van een inventaris van de emissies in de riolering, collectoren, kunstmatige afvoerwegen voor regenwater en oppervlaktewaters ;
- het jaarlijks opstellen van vuilvrachtbalansen per stroom- en rivierbekken ;
- het innen van de milieuheffing voor afvalwaters.

3.1.4. Vlaamse Landmaatschappij (VLM)

Naast de ruilverkaveling in Vlaanderen, kreeg de Vlaamse Landmaatschappij nog drie andere opdrachten toevertrouwd : landinrichting, geografische informatiesystemen en de mestbank. Inzake waterbeheer is de betrokkenheid vooral gebaseerd op de bevoegdheid ruilverkaveling (bouwen van wachtbekkens) en

de taken die overeenkomstig het decreet houdende de regels inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen aan de mestbank zijn opgedragen o.a. het Mestactieplan.

3.1.5. Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM)

Het OVAM-takenpakket bestrijkt volgende domeinen :

- de gehele uitwerking en uitvoering van het afvalstoffenplan; het onderbouwen en uitwerken van het voorkomings- en recyclagebeleid met inbegrip van de bewustwording en de informatieverstrekking ;
- het identificeren, inventariseren en onderzoeken van verontreinigde bodems en buiten gebruik gestelde industriële installaties, die een risico inhouden voor het leefmilieu en de volksgezondheid, en de ambtshalve sanering ervan.

3.1.6. Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

Dit instituut voert onderzoeken en wetenschappelijke studies uit in verband met de visserijbiologie, visteelt en planmatig visstandbeheer.

3.1.7. Instituut voor Natuurbehoud

Dit instituut voert onderzoeken en wetenschappelijke studies uit in verband met natuurbehoud. De werkzaamheden zijn ingedeeld in twee afdelingen met specifieke onderzoeksopdrachten, nl. de afdelingen Natuurontwikkeling en de afdeling Landschapsecologie.

3.1.8. Administratie Ruimtelijke Ordening en Huisvesting (AROHM) Departement Leefmilieu en Infrastructuur

3.1.8.1. Bestuur Ruimtelijke Ordening

De ruimtelijke ordening heeft een rechtstreekse invloed op het waterbeheer. Het Bestuur Ruimtelijke Ordening zorgt voor de beleidsvoorbereiding en beleidsuitvoering. Het opstellen en begeleiden van het ruimtelijk structuurplan voor Vlaanderen en de medewerking, begeleiding en supervisie bij het opstellen van de subregionale en gemeentelijke structuurplannen.

3.1.8.2. Bestuur Monumenten en Landschappen

De opdracht van de dienst Monumenten en Landschappen in relatie tot het bekkenbeheer betreft de inventarisatie, toezicht op het onderhoud en de instandhouding van de waardevolle landschappen uit historisch of artistiek of wetenschappelijk oogpunt.

3.2. LOKALE EN PROVINCIALE BESTUREN :

3.2.1. De gemeenten

De bevoegdheden van de gemeenten inzake waterbeheer en milieu zijn omvangrijk. De belangrijkste taken zijn :

- het beheer van de waterlopen van derde categorie en niet geklasseerde waterlopen ;
- het opstellen van een Totaal Rioleringsplan en de uitvoering ervan ;
- het opstellen van een gemeentelijk natuurontwikkelingsplan in het kader van de gemeentelijke milieuconvenant ;
- het afleveren van milieuvergunningen klasse 2 ;
- de gemeenteraad kan "wetgevend" optreden door het uitvaardigen van politieverordeningen i.v.m. de openbare gezondheid, veiligheid, rust... op voorwaarde dat de federale, regionale of provinciale overheid deze materie niet reeds heeft geregeld of zichzelf de regeling niet heeft voorbehouden ;
- de politiecommissaris "officier van gerechtelijke politie", is bevoegd voor het opsporen en vaststellen van de inbreuken op alle milieuwetgevingen. De gemeentelijke politieagenten bezitten eveneens een verbaliserende bevoegdheid.

3.2.2. Provincies :

In het kader van de wetgeving en de reglementering op de onbevaarbare waterlopen is de provincie verantwoordelijk voor het gewone onderhoud (ruimen, reinigen en wandversterkingswerken) en verbeteringswerken in de waterlopen van 2de categorie die niet binnen de omschrijving van een polder of een watering liggen.

De provincie oefent de voogdij uit over de gemeenten betreffende de werken aan waterlopen van 3de categorie.

In verband met de milieuhygiëne legt de federale of gewestelijke leefmilieuwetgeving aan de provincies talrijke administratieve taken op, voornamelijk in verband met de vergunningsprocedures.

3.2.3. Polders en Wateringen

De polders en wateringen zijn openbare besturen die ingesteld zijn met een specifiek doel inzake waterhuishouding voor een bepaald afgebakend gebied. De opdracht is een voor de landbouw en de algemene volksgezondheid gunstige waterhuishouding te creëren en in stand te houden en zodoende het gebied tegen wateroverlast te beveiligen. De wateringen zijn dan ook vooral opgericht in gebieden met wateroverlast.

In het Bovenscheldebekken zijn er momenteel 5 polders en 2 wateringen actief, namelijk de Polder tussen Schelde en Durme, de Polder van Belham, de Polder van Grembergen, de Sint Onolfspolder, de Polder Bergenmeersen, de Watering van Melden en de Watering Moerbeekvallei. Samen omvatten deze besturen maar een beperkte oppervlakte van het Bovenscheldebekken.

3.3. VERENIGINGEN AKTIEF INZAKE HET WATERBELEID, HET LEEFMILIEU EN HET NATUURBEHOUD.

3.3.1. Milieuverenigingen

3.3.1.1. Stichting Omer Wattez

De vereniging waakt over de natuur en het milieu in 21 gemeenten en indien nodig worden akties ondernomen.

Hun zorg betreft ook het waterbeleid en in het bijzonder de bescherming van bronbosjes en de zuivering van het oppervlaktewater. Aktiviteiten zijn o.a. het opmeten van de waterdieren (vissen, macro-invertebraten) en medewerking aan wetenschappelijke projekten (toxiciteit voor vissen veroorzaakt door verontreinigd slib).

3.3.1.2. De Wielewaal vzw

De Wielewaal is een vereniging die afdelingen heeft verspreid over heel Vlaanderen. Ook in het Bovenscheldebekken zijn er verschillende afdelingen actief.

3.3.1.3. Milieucel Vlaamse Vereniging van Hengelsport Verbonden

De vzw V.V.H.V. is de overkoepelende organisatie van de georganiseerde sportvisserij in Vlaanderen, erkend en gesubsidieerd door de overheid. De milieucel richt zich specifiek op de bescherming van het natuurlijk milieu van onze viswateren en de verdediging van de weidelijke sportvisserij. Tijdens de werkjaren 88-90 werd met de steun van het visserijfonds een visserijkundige inventarisatie opgesteld van de openbare viswaters met beschrijving van de problemen en mogelijke oplossingen. Een inventaris van de bestaande en potentiële paaiplaatsen is beschikbaar. De Milieucel verleent ook advies en service aan viswaterbeheerders, gemeentebesturen en de overheid.

Het secretariaat is gevestigd in Blankenberge.

3.3.2. AQUAFIN n.v.

De NV Aquafin is bevoegd voor :

1. Het opmaken van Technische Plannen voor nieuwe rioolwaterzuiveringsinfrastructuur alsmede het uitvoeren van de projekten zoals vastgesteld in een goedgekeurd investeringsprogramma.
2. Het financieren en beheren van bovengenoemd investeringsprogramma.
De kapitaalstructuur zal daarbij zodanig ingevuld worden dat het Vlaamse Gewest direkt of indirekt over 51 % van de aandelen beschikt.
3. De exploitatie van de gebouwde waterzuiveringsinfrastructuur.

3.3.3. Socio-economische organisaties

Het betreft organisaties, vertegenwoordigd in de Milieu-Raad en diverse organisaties die actief zijn inzake het waterbeheer.

3.3.3.1. Boerenbond

3.3.4. Wetenschappelijke instellingen

3.3.4.1. U.I.A. - Departement Biologie :

Het departement Biologie verricht onderzoek naar de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in Vlaanderen. De studie van het Bovenscheldebekken is momenteel in de eindfase.

3.4. DRINKWATERMAATSCHAPPIJEN :

De drinkwatermaatschappij is een belangrijke betrokken partij in het Bekkencomité omwille van verscheidene redenen :

- het verbruik van drinkwater staat rechtstreeks in verband met het geproduceerde afvalwater ;
- inzake produktie van drinkwater is er rechtstreeks verband met het beheer van de watervoorraden, grondwater en oppervlaktewater, zowel wat kwaliteit als kwantiteit betreft.

In het Bovenscheldebekkencomité zijn 2 drinkwatermaatschappijen vertegenwoordigd die elk een ander statuut hebben.

3.4.1. Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening (VMW)

De V.M.W. heeft de studie, oprichting en de exploitatie van alle installaties, nodig voor de openbare watervoorziening tot doel. Zij kan bovendien contracten afsluiten op het gebied van de waterproduktie, de waterdistributie en de afvalwaterzuivering en dit met andere instellingen van openbaar nut, gemeenten, intercommunales of particulieren. Het drinkwater is afkomstig van grondwaterwinningen in Wallonië.

3.4.2. Tussengemeentelijke Maatschappij voor Watervoorziening (TMVW)

Deze maatschappij heeft een intercommunaal statuut en distribueert drinkwater in verschillende gemeenten van het bekken. Het drinkwater is geproduceerd uit oppervlaktewater en water uit het Albertkanaal.

Deze maatschappij heeft de optie genomen om drinkwater te produceren met oppervlaktewater uit de Zwalm.

HOOFDSTUK 4 : OVERZICHT AKTIVITEITEN BEKKENCOMITE

Een bekkencomité is georganiseerd in vijf vergaderstructuren :

1. Plenaire vergadering
2. Stuurgroep
3. Werkgroep Kwaliteit
4. Werkgroep Kwantiteit
5. Werkgroep Ecologie

4.1. PLENAIRE VERGADERING

De plenaire vergadering of algemene vergadering is ruim samengesteld teneinde een breed overlegplatform te bekomen. De belangrijkste taken zijn het adviseren van de overheid inzake ontwikkeling en uitvoering van waterbeheerplannen.

4.2. STUURGROEP

De stuurgroep staat in voor de dagelijkse werking van het bekkencomité, voorbereiding van de vergaderingen en coördinatie van de werkgroepen. Tot op heden werden vijf stuurgroepvergaderingen gehouden onder voorzitterschap van de coördinator.

4.3. WERKGROEP KWALITEIT

De doelstelling van de werkgroep waterkwaliteit is de verbetering van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater en behoud van de goede kwaliteit daar waar deze nu nog aangetroffen wordt.

4.4. WERKGROEP KWANTITEIT

De doelstelling van de werkgroep kwantiteit is de coördinatie van de verschillende kwantitatieve waterbeheerders en specifieke doelstellingen. Het beheer van de watervoorraden dient in relatie gebracht te worden met andere aspecten zoals lozingsproblematiek, grondwatervoorraden, natuurbeschoud, verdroging, erosie.

4.5. WERKGROEP ECOLOGIE

De werkgroep ecologie heeft als voornaamste taak een globale visie te ontwikkelen voor heel het stroomgebied, waarbij gestreefd wordt naar duurzame ontwikkeling. Binnen de werkgroep dienen zowel voor de waterlopen als voor hun onmiddellijke omgeving ecologische kwaliteitsdoelstellingen geformuleerd te worden en de daaruit voortvloeiende richtlijnen. Prioritair wordt ernaar gestreefd om de waardevolle waterecosystemen te behouden en daar waar het mogelijk of wenselijk is te streven naar herstel en ontwikkeling ervan.

4.6. AKTIVITITEITENVERSLAG BOVENSCHELDEBEKKENCOMITE

06 januari 1993 : Installatievergadering

Op deze vergadering werden toegelicht :

- Rivierbekkenbeleid in Vlaanderen
- Waterkwaliteitsaspecten van de Boven-Schelde
- Waterkwantiteitsaspecten van de Boven-Schelde

Installatie door de heer Kabinetschef.

18 januari 1993 : Kabinetsvergadering bekkenwerking

Op deze vergadering werd de structuur toegelicht die model staat voor de verdere uitbouw van de bekkens. Voorzitters en coördinatoren werden voorgesteld en het werkingsprogramma voor het lopende jaar werd uitgestippeld.

02 februari 1993 : Overleg tussen de coördinatoren

De werking om het bekkenbeleid optimaal ten uitvoer te brengen, werd besproken en er werden afspraken gemaakt om tot een uniforme werkwijze te komen in de verschillende bekkens.

04 februari 1993 :

Kabinetsnota met opdracht voor VMM, VLM en AMINAL om "problematiek van de oppervlakteverontreiniging door de landbouw" in de bekkencomités aan te brengen en een saneringsvisie te ontwikkelen in de bekkenvergaderingen van juni 1993. Per bekken dienen volgende aspecten behandeld :

- status questionis (cfr. basisnota VMM)
- bemestingsproblematiek (cfr. mestactieplan VLM)
- watergebruik (waterverbruik door land- en tuinbouw AMINAL)
- saneringsopties

05 februari 1993 :

Plenaire vergadering te Aalst.

Werden besproken :

- Organisatie van het bekkencomité
- Technische plannen inzake de waterzuiveringsinvesteringen van Aquafin in 1993
- Werking van het Bestuur Milieuvergunningen (AMINAL)
- Werking van het Bestuur Milieu-inspectie (AMINAL)
- Relatie oppervlaktewater en natuurbehoud door middel van de Groene Hoofdstructuur (werkgroep ecologie).

03 maart 1993

Kabinetsvergadering voor verdere follow-up.

16 maart, 02 april, 25 mei, 5 juli, 21 september,
25 oktober en 22 november 1993

Vergaderingen van het dagelijks bestuur van de bekkens om de decretale basis van de bekkens verder uit te werken en de werking tot nu toe te evalueren en bij te sturen en de toekomstige werking verder te optimaliseren en op mekaar af te stemmen. In het dagelijks bestuur zijn alle coördinatoren afgevaardigd, de diensthoofden van de drie sectoren : waterkwaliteit, waterkwantiteit en ecologie.

Voorzitter is de heer ir. H. De Wel.

17 mei 1993 : Werkgroepenvergadering

- Voorstelling van de werking en taakverdeling tussen de drie werkgroepen.
- Evaluatie van de antwoorden die de N.V. Aquafin verstrekte op de adviezen van het bekken inzake het technisch plan 1993 waterzuivering.
- Bespreking van de taakverdeling voor het opmaken van het jaarlijks bekkenrapport en het waterbeheerplan.
- Voorstelling van de Groene Hoofdstructuur en de ecologische typologiestudie in het bekken.

24 juni 1993 : Plenaire vergadering te Gent

- Investeringsvoorstellen 95-99 voor de waterzuiveringsinfrastructuur.
- De impact van de landbouw op de verontreiniging van de oppervlaktewateren.
- Het waterverbruik door de landbouw.
- Bemestingsproblematiek - MestActiePlan.

27 september 1993 : Werkgroep Waterkwaliteit

- Voorstelling en bespreking investeringsprogramma Aquafin 1994 met het technisch plan.

11 oktober 1993 : Stuurgroep en werkgroepenvergadering Zwalm

- Voorbereiding bekkenrapport 1993

27 oktober 1993 : Werkgroep ecologie

- Voorbereiding bekkenrapport 1993
- Bespreking ontwerpbeleidsnota "Impact waterzuiveringsinfrastructuur op natuurgebieden".

16 december 1993 : Plenaire vergadering Zwalm

- Bespreking bekkenrapport 1993.

HOOFDSTUK 5 : INTEGRAAL WATERBELEID

DOELSTELLINGEN

Integraal waterbeheer is een visie op waterbeheer, waarbij oppervlaktewater, grondwater, waterbodembodem, beekstructuur en oevers met de bijhorende levensgemeenschappen als één samenhangend watersysteem beschouwd en beheerd wordt. Zowel de kwaliteit als de kwantiteit van water en van het biologisch milieu worden in acht genomen. Verschillende invalshoeken, zoals milieu, ruimtelijke ordening, landbouw,... worden hierbij betrokken teneinde een beter waterbeheer te realiseren.

Samengevat kan gesteld worden dat beken en rivieren voldoende mogelijkheden moeten krijgen om opnieuw uit te groeien tot volwaardige ecosystemen die zichzelf in stand kunnen houden. We moeten komen tot integraal waterbeheer waarbij alle verantwoordelijken zowel voor het beheer van de kwantiteit als de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater als de verantwoordelijken voor natuur en ruimtelijke ordening gezamenlijk voor elk bekken de functies en de doelstellingen omschrijven, samen met de middelen om ze te bereiken. Enkel op die manier kan men komen tot rivierherstel en kan een duurzaam gebruik van onze waterlopen gegarandeerd worden.

Tot op heden worden door de bevoegde instanties inzake waterkwaliteit, waterkwantiteit en natuur specifieke doelstellingen voor de waterlopen voorgesteld of vastgelegd. Inzake waterkwantiteit werd door de Vlaamse Regering een basis-waterkwaliteit bepaald. Voor bepaalde waterlopen werd in functie van hun bestemming als viswater, drinkwater, zwemwater of schelpdierwater een meer specifieke kwaliteitsdoelstelling vastgelegd. Anderzijds wordt vanuit andere gebruiksfuncties zoals economie, ruimtelijke ordening, landbouw, recreatie, natuurbehoud, landschapsbehoud enz... ook aanspraak gemaakt op de waterlopen. Op basis van de actuele en potentiële ecologische waarde van de waterloop kunnen ecologische doelstellingen worden geformuleerd voor de waterlopen.

In 1987 werd in het Brundtlandrapport ("Our Common Future") duidelijk gesteld dat er een nauwe relatie bestaat tussen wereldeconomie en ecologie. Een duurzaam beleid werd vooropgesteld voor de verdere economische en sociale ontwikkelingen, waarbij geen schade wordt toegebracht aan het milieu en de natuurlijke hulpbronnen. Het streven naar een duurzaam beleid is ook het uitgangspunt voor integraal waterbeheer. Integraal waterbeheer vereist dat voor elke waterloop de bevoegde instanties de menselijke gebruiksfuncties en de ecologische doelstelling afgewogen worden om te komen tot een kwaliteitsoptie voor het volledige watersysteem (oppervlaktewater, grondwater, oevers en de daar aanwezige biotopen). Dit proces gebeurt in het kader van het bekkencomité en wordt geformuleerd in een waterbeheersplan.

De hoofddoelstelling van het waterbeheer-plan is het ontwikkelen en bereiken van een milieukwaliteit voor het gehele stroomgebied op basis van een geïntegreerde benadering van de kwantiteit en kwaliteit van oppervlakte- en grondwater, de natuur en de ruimtelijke ordening. Hierbij dient duurzame ontwikkeling nagestreefd te worden met in achtneming van het stand-still-principe. Het waterbeheer-plan omvat de beschrijving van de doelstellingen en de middelen om ze te bereiken.

Om de doelstellingen te bereiken zijn initiatieven noodzakelijk in de drie waterbeheeraspekten nl. :

- waterkwaliteitsverbetering ;
- waterkwantiteitsbeheer ;
- natuurbehoud en/of natuurontwikkeling.

Het hoofdstuk INTEGRAL WATERBEHEER omvat voor deze aspecten de specifieke doelstellingen, de beschrijving van de situatie en knelpunten. In een laatste deel wordt getracht een koppeling te maken tussen deze drie delen en zo integraal waterbeheer concreter in te vullen. Daartoe wordt vooral gesteund op de beschrijving van een pilootgebied namelijk de Dorenbosbeek, Sassegembeek-Molenbeek.

5.1. KWALITEITSASPECTEN

De doelstellingen van de werkgroep waterkwaliteit zijn :

- de verbetering van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater ;
- het behoud van een goede waterkwaliteit daar waar deze nog aangetroffen wordt (voor de localisatie van deze waterlooptrajecten kan b.v. gebruik gemaakt worden van VMM-rapporten, aangevuld met gegevens uit het bekkenrapport UIA).

Kwaliteitsdoelstellingen :

In het ganse stroomgebied dient gestreefd te worden naar het bereiken van basiskwaliteit, dit is "de kwaliteit van het oppervlaktewater waarbij de normale evenwichtige ontwikkeling van het biologisch leven hersteld wordt of, waar aanwezig, gehandhaafd blijft" (KB 04.11.1987). Voor waterlopen met de bestemming viswater, drinkwater, zwemwater en schelpdierwater gelden strengere normen voor bepaalde parameters.

5.1.1. Kwaliteitsdoelstellingen

Bij Besluit van de Vlaamse Executieve van 21 oktober 1987 werden volgende waterlopen aangeduid als :

- viswater : de Oude Schelde-armen, het Zwalmbekken, de Molenbeek-Gondebeek, de Damsloot-Mostbeek, de Kalkense Meersen en Overmere-Donk ;
- drinkwater: de Schelde (grens Waals Gewest tot Kanaal Kortrijk-Bossuit), het Zwalmbekken ;
- zwemwater : de Schelde t.h.v. Overmere-Donk.

5.1.2. Evaluatie van de waterkwaliteit

In het bekken van de Bovenschelde worden ca. 80 meetpunten op de waterkwaliteit onderzocht. Hiervan zijn de meeste punten gelegen op de Schelde zelf, aan de monding van enkele zijbeken of op de loop van enkele belangrijke zijwaterlopen (Zwalm, Kalkense Meersen). Gezien de bovenlopen met een betere kwaliteit nog nauwelijks in het meetnet zijn opgenomen, verkrijgt men hierdoor echter een enigszins vertekend beeld. Voor een vollediger beeld van de waterkwaliteit van het Bovenscheldebekken wordt verwezen naar een studie van de U.I.A., uitgevoerd in het kader van het typologisch onderzoek (in voorbereiding). In het kader van de evaluatie van de saneringen wordt het VMM-meetnet evenwel gestaag uitgebreid naar de middenlopen en - in mindere mate - ook de bovenlopen.

In 1992 werden in het Bovenscheldebekken 81 punten biologisch onderzocht (Tabel 1), waarvan 13 op de Schelde zelf. De kwaliteit varieert van zeer slecht tot goed en is overwegend zeer slecht tot matig (BBI 2-5). Zwaar verontreinigd zijn de Schelde, het Spierekanaal en de Zwarte en Grote Spierebeek (Spierehelkijn), de Molenbeek en Rone (Ronse), de Nederbeek-Zijpte (Anzegem), de Maanbeek (Laarne) en het bekken van "de Drie Molenbeken". De betere kwaliteiten treft men vnl. aan in de ecologisch meest waardevolle gebieden : de Oude Schelde-armen, de Damvallei, de Kalkense Meersen en het Donkmeer. Opvallend is de matige kwaliteit op de meeste punten in het Zwalmbekken.

In de periode 1989-92 werden biologisch 68 meetpunten en fysisch-chemisch 75 meetpunten regelmatig bemonsterd (Tabel 2). Biologisch blijven de meeste punten in kwaliteit ongewijzigd (48/68), terwijl fysisch-chemisch de meeste punten in kwaliteit verbeteren (60/75). Dit kan verklaard worden door het feit dat de gevoeligheid van de biologische en fysisch-chemische beoordelingsmethoden verschillend is, met als gevolg dat kleine veranderingen in de fysisch-chemische waterkwaliteit niet steeds vertaald worden in een biologische kwaliteitsverbetering.

5.1.3. De verontreinigingsbronnen

5.1.3.1. Huishoudelijke verontreiniging

Uitgaande van de gegevens beschikbaar op 31/12/1992 kan worden afgeleid dat de huidige rioleringsgraad 75% bedraagt : op een totaal van 388 702 inwoners met lozingen binnen het bekken zijn 291 239 inwoners aangesloten op een riolering. Het aantal inwoners aangesloten op een zuiveringsstation (Berlare, Zwalm, Laarne en Zele) bedraagt 40 425, waardoor de huidige zuiveringsgraad slechts 10% bedraagt.

Met betrekking tot de impact van huishoudelijke vuilvracht op de waterlopen dient men evenwel ook rekening te houden met de grensoverschrijdende verontreiniging.

5.1.3.2. Industriële verontreiniging

Het aantal P-bedrijven aanwezig in het Bovenscheldebekken (incl. RWZI's) bedraagt 66, waarvan 16 bedrijven lozen op oppervlaktewater en 50 op riool. 5 rioollosers zijn aangesloten op een RWZI, 45 lozen op oppervlaktewater.

Op basis van de door de VMM gemeten COD-vrachten (> 1000 kg/dag) en vrachten aan zware metalen (> 100 g/dag) kunnen volgende bedrijven als belangrijke lozers worden aangeduid :

- voor COD : Stort Vlierzele, Associated Weavers, Eurantex NV, Gevaco NV en Santens NV ;
- voor zware metalen : UCB Ftal NV (zink), Union Gantoise Tan (chrom), Stort Vlierzele (zink), Associated Weavers (chrom, nikkel, zink), Bekaert Pelzen (chrom), Eurantex NV (chrom, zink), Meusch Belgium NV (zink), Santens NV (chrom, nikkel, zink).

Door het Bestuur Milieu-inspectie van AMINAL werden in 1993 51 bedrijven gecontroleerd die niet op een zuiveringsstation zijn aangesloten. Hierbij werden 80 monsternames uitgevoerd. Dit gaf aanleiding tot het opstellen van 11 Processen-Verbaal.

5.1.4. Diffuse verontreiniging

Door middel van een model kunnen de jaarlijkse nutriëntenverliezen worden berekend voor de Bovenschelde. Dit bedraagt voor stikstof 23,7 kg N/ha.jaar en voor fosfor 1,0 kg P/ha.jaar. In vergelijking met andere hydrografische bekkens in Vlaanderen is het bekken van de Bovenschelde niet onderhevig aan grote verliezen en kunnen genoemde waarden als zijnde een "gemiddeld nutriëntenverlies" worden beschouwd.

Bemestingsproblematiek Bovenscheldebekken

1. Werkwijze

In dit gedeelte wordt een overzicht gegeven van de huidige situatie met betrekking tot de mestproblematiek in het bekken van de Bovenschelde. Vertrekkende van gegevens van veebezetting wordt een beeld verkregen van de dierlijke mestproduktie in desbetreffend bekken. Teneinde de effectieve bemestingsdruk (per deelbekken of gemeente) zo getrouw mogelijk in te schatten, worden voormelde gegevens gecombineerd met gegevens in verband met mesttransport en kunstmestgebruik.

Zowel voor de veebezetting, oppervlakte cultuurgrond als kunstmestgebruik werd geopteerd voor een gegevensset gebaseerd op de jaarlijkse aangifte van de bedrijfssituatie bij de Mestbank (aanslagjaar 1992, bedrijfssituatie 1991). Door sommatie van alle individuele gegevens (per inrichting) binnen een fusiegemeente wordt een gemeentelijke mestproduktie verkregen. De hiervoor benodigde productiecijfers per diercategorie werden opgenomen uit het mestdecreet. In een verdere fase kan de mestproduktie per AWP II - zone ingeschat worden.

Hierbij wordt het aandeel van gemeenten die slechts gedeeltelijk in een zone gelegen zijn, verrekend volgens de relatieve oppervlakte van deze gemeente in de zone. Zo wordt het aandeel van een gemeente met in totaal 100.000 kg P_2O_5 produktie en voor 25% gelegen in een AWP II zone, ingeschat op 25.000 kg P_2O_5 .

Voor het begroten van de mesttransporten werd eveneens beroep gedaan op Mestbankgegevens (bij de Mestbank goedgekeurde burenenregelingen en transportdocumenten die in de loop van 1992 werden uitgevoerd). Op deze wijze kan een sommatie gemaakt worden van alle dierlijke mest die van een bepaalde gemeente wordt weggevoerd (uitvoer) en naar een bepaalde gemeente wordt toegevoerd (invoer). Het verschil tussen beide bepaalt de uiteindelijke netto invoer of uitvoer (per gemeente, AWP II zone of bekken).

2. Overzicht huidige situatie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de mestproduktie, het mesttransport en het kunstmestgebruik in het bekken van de Bovenschelde. Om redenen van eenvormigheid en verrekenbaarheid worden deze verder steeds uitgedrukt in kg P_2O_5 (fosfaat) en kg N (stikstof).

Tabel 1 Overzicht bemestingsproblematiek Bovenscheldebekken

	P_2O_5	N
mestproduktie (kg)	3.900.929	9.372.625
netto mesttransport (invoer) (kg)	62.340	191.419
kunstmestgebruik (kg)	2.208.093	5.982.302
totale bemestingsdruk (kg/ha)	128	323

2.1. Mestproduktie

De totale produktie aan dierlijke mest in het Bovenscheldebekken bedraagt 3.901 ton P_2O_5 en 9.373 ton N, hetgeen bij een totale oppervlakte cultuurgrond van 48.159 ha overeenstemt met een gemiddelde mestproduktie van 81 kg P_2O_5 en 194 kg N per ha. Vergeleken met een gemiddelde mestproduktie van 107 kg P_2O_5 en 242 kg N per ha op het niveau Vlaanderen, betekent dit een eerder lage gemiddelde mestproduktie. In fig. 1 wordt dit gegeven, voor wat betreft de fosfaatproduktie, voorgesteld per AWP II zone. Hieruit blijkt dat de gemiddelde mestproduktie voornamelijk tussen 60 en 90 kg P_2O_5 per ha gelegen is. In de AWP II zones 471, 472, 483 en 484 (vnl. gemeenten Nazareth, Destelbergen, Berlare en Zele) ligt de gemiddelde mestproduktie hoger dan in de rest van het bekken (90 - 125 en > 125 kg P_2O_5 per ha). Hierbij dient vermeld dat voor de N-produktie uit dierlijke mest een vrij gelijkaardige ruimtelijke differentiatie verkregen wordt, met een gemiddelde van 194 kg N per ha cultuuroppervlakte.



Berekeningsbasis omrekening mestbankgegevens per fusiegemeente
naar AWP II - zones

2.2. Mesttransport

Gezien de eerder lage mestproduktie mag in dit bekken een netto mestinvoer verwacht worden. Dit wordt bevestigd in fig. 2, waar een algemeen beeld wordt gegeven van de mesttransporten in de loop van 1992. Met uitzondering van AWP II zones 451, 452, 471, 474, 483 en 484 (cfr. 2.1), waar zich een beperkte netto uitvoer van mest voordoet, fungeren alle andere AWP II zones dan ook als acceptor van mest (0 - 20 kg P_2O_5 per ha). Voor het totale bekken wordt een totale netto invoer van 40.211 ton mest (62.340 kg P_2O_5) verkregen.

2.3. Totale bemestingsdruk

Wordt naast het mesttransport tevens rekening gehouden met het kunstmestgebruik, dan kan de effectieve bemestingsdruk per AWP II zone berekend worden (fig. 3). Gemiddeld voor het volledige Bovenscheldebekken bedraagt deze 128 kg P_2O_5 per ha en 323 kg N per ha.

Een vrij homogeen beeld wordt verkregen met vijf AWP II zones (450, 452, 460, 480 en 481) in de klasse 90 - 125 kg P_2O_5 per ha. In alle andere zones van het Bovenscheldebekken is de totale bemestingsdruk gelegen tussen 125 en 175 kg P_2O_5 per ha. Hierbij dient vermeld dat actueel de wettelijk toegelaten maximale bemesting 200 en 150 kg P_2O_5 per ha bedraagt (resp. gras/maïs en andere teelten).

Voor wat de stikstofbemestingsdruk betreft zijn alle AWP II zones gesitueerd in de klasse 300 - 350 kg N per ha. Het wettelijke bepaalde maximum bedraagt hier 400 kg N per ha.

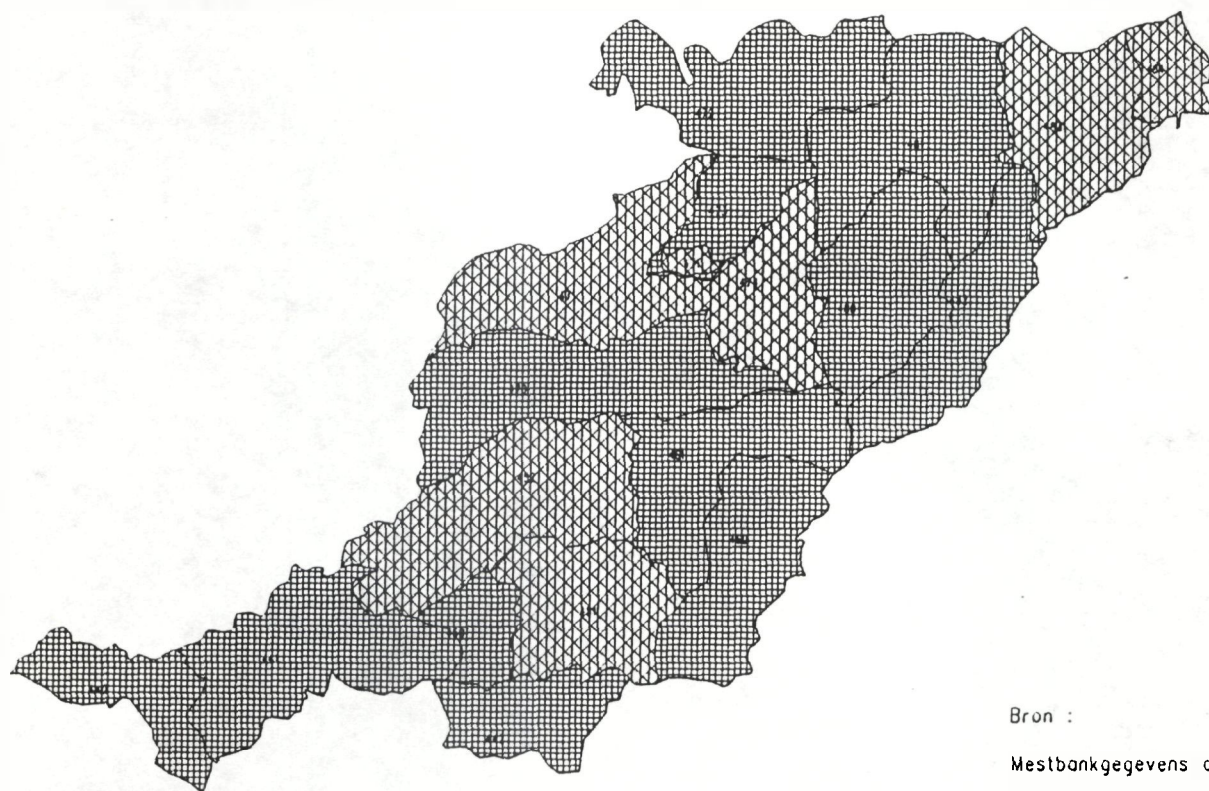
3. Beoordeling

Wordt de huidige mestproduktie gerelateerd aan de actuele bemestingslimieten dan blijkt voor het Bovenscheldebekken nog een ruime plaatsingsmogelijkheid te bestaan voor netto invoer van dierlijke mest. Zoals kan afgeleid worden uit 2.3. wordt deze plaatsingsmogelijkheid in praktijk echter momenteel voor een groot deel met kunstmest opgevuld.

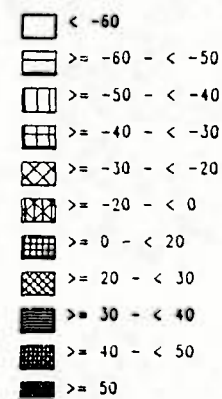
Daarnaast dringt zich tevens een confrontatie op met de toekomstige normering. Wordt abstractie gemaakt van de gebiedsgerichte verstrenging van de bemestingslimieten, dan schommelen de eindbemestingslimieten (2002) - zoals voorzien in het Mestactieplan 1993 - rond de 100 kg P_2O_5 per ha en per jaar, en, afhankelijk van de gewassengroep, tussen 125 en 250 kg N (uit dierlijke mest) per ha en per jaar (tabel 2).

NETTO - P205 - TRANSPORT IN HET BOVEN-SCHELDEBEKKEN

Netto-P205-vervoer per AWP-zone



kg P205 per hectare cultuurgrond

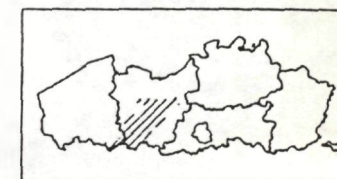
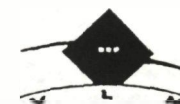


Bron :

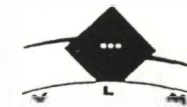
Mestbankgegevens aanslagjaar 1992

- hectare cultuurgrond per inrichting in 1991
- transport dierlijke mest per inrichting in 1992

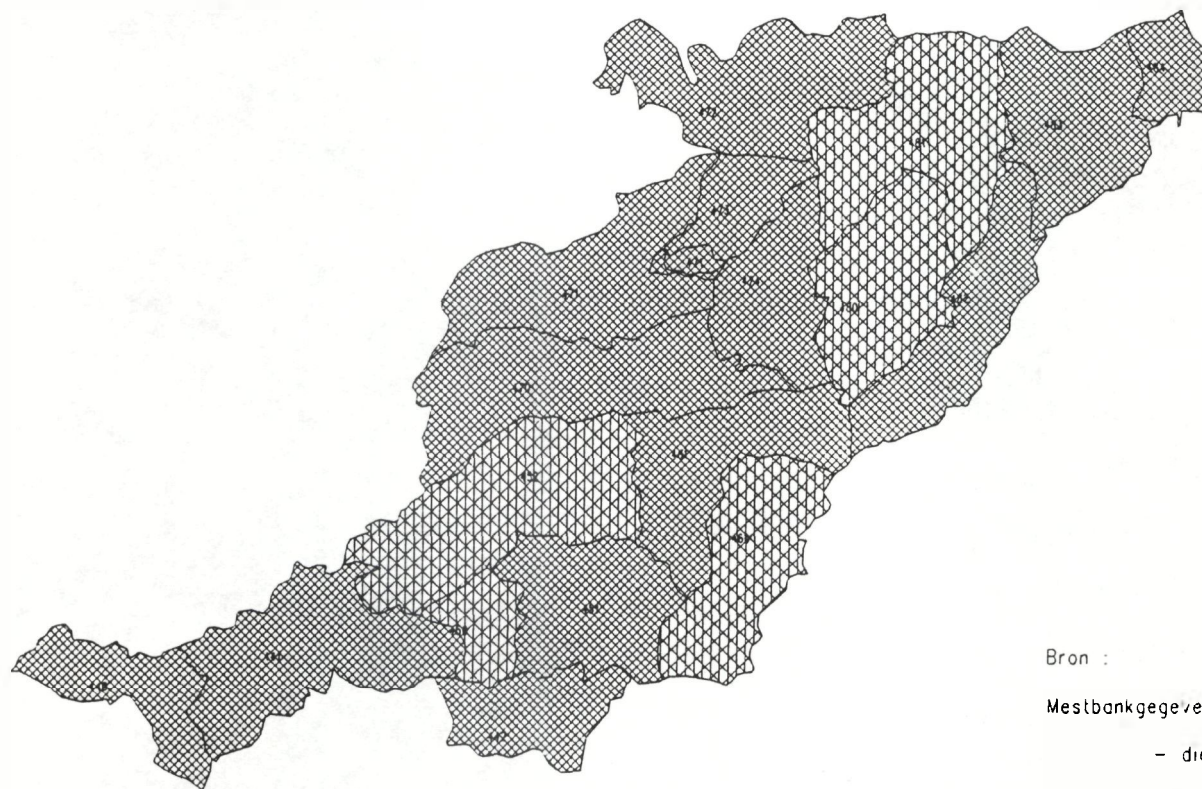
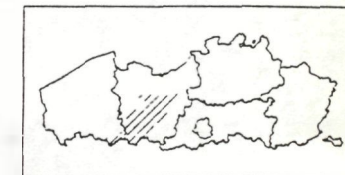
Berekeningsbasis: omrekening mestbankgegevens per fusiegemeente naar AWP II - zones



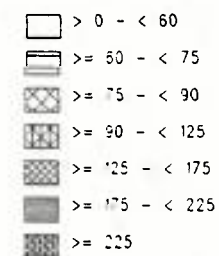
TOTAAL P205 - GEBRUIK IN HET BOVEN-SCHELDEBEKKEN



P205-bemestingsdruk per AWP-zone



kg P205 per hectare cultuurgrond



Bron :

Mestbankgegevens aanslagjaar 1992

- dierlijke mestproductie per nrichting in 1991
- kunstmestgebruik
- transport dierlijke mest per nrichting in 1992

Berekeningsbasis omrekening mestbankgegevens per fusiegemeente
naar AWP II - zones

Tabel 2 Eindbemestingslimieten (MAP sep. 1993)

	max. P ₂ O ₅ -bemesting (kg P ₂ O ₅ /ha.jr)	max. N-bemesting uit dierlijke mest (kg N/ha.jr)
grasland	120	250
gewassen lage N behoefte	80	125
maïs	100	170
andere gewassen	100	170

Zoals vermeld in 2.1. bedraagt de gemiddelde mestproduktie in het Bovenscheldebekken 81 kg P₂O₅ per ha en 194 kg N per ha, zodat, onder voorwaarde van een constante mestproduktie, het Bovenscheldebekken ook in de toekomst geen overschotgebied zou worden. Bovendien wordt via het in het Mestactieplan omschreven vergunningenbeleid een stand-still nagestreefd op het niveau Vlaanderen van de totale P₂O₅- en N-produktie. Concreet houdt dit voor het Bovenscheldebekken in, dat bij volledige realisatie van het vergunningenbeleid, in slechts 7 gemeenten (van de 37 gemeenten die geheel of gedeeltelijk in het Bovenscheldebekken gelegen zijn) een (beperkte) uitbreiding van de veestapel, en bijgevolg van de mestproduktie, wordt toegestaan (tabel 3).

Tabel 3 Gemeenten met uitbreidingsmogelijkheid van de veestapel (volgens MAP 1993)

Uitbreidingsmogelijkheid tot :	
60 kg P ₂ O ₅ /ha	90 kg P ₂ O ₅ /ha
Spiere-Helkijn	Herzele Kluisbergen Melle Merelbeke Wichelen Wortegem-Petegem

5.1.5. Investeringsprogramma's

Tabel 3 geeft een overzicht van de investeringen voor de periode 1990-1999 in het gebied van de Bovenschelde.

Ten gevolge van de aanduiding als drinkwaterwingebied zijn de meeste investeringen binnen het Zwalmbekken vastgelegd in de periode 1991-1994. Als gevolg van de ingebruikname van het RWZI-Bruggenhoek kan vanaf 1993 een duidelijke verbetering van de waterkwaliteit worden verwacht in de benedenloop van de Zwalm.

AWP II Nr	AWP II Naam	IP	PROJECTEN *					
			RWZI	COLL	PRIO	PS/PL	Div.	Aantal
20	Zeeschelde-LO	1990						
		1991		2	1			3
		1992						
		1993						
		1994		2		1		3
		1995	1	1			2	2
		1996	1	2	2			5
		1997		1	1			2
		1997-99		2	1			3
		Totaal	2	10	5	1	2	18
21	Zeeschelde-RO	1990						
		1991						
		1992		1				1
		1993	1					1
		1994			1			1
		1995	1	2		1		3
		1996	3	7	6			16
		1997			5	2		7
		1997-99		9	9	4		22
		Totaal	5	19	21	7		51
22	Bovenschelde	1990						
		1991	1	1	3			5
		1992		1				1
		1993		2				2
		1994	5	13	7		1	26
		1995		5	3			8
		1996	4	7	4			15
		1997		1	2	1		4
		1997-99	1	7	6			14
		Totaal	11	37	25	1	1	75
23	Zwalm	1990						
		1991		2	1			3
		1992		2	1	1		4
		1993	1	2	1		1	5
		1994		2	4	1	1	8
		1995						0
		1996		2		1	1	4
		1997			1			1
		1997-99	1	4				5
		Totaal	2	14	8	3	3	30

* RWZI : rioolwaterzuiveringsinstallatie, Coll : collector; Prio : prioritaire riolering.
PS/PL : pompstation/persleiding; Div : diverse.

Tabel 3. Investerings in de periode 1990-99 in het bekken van de Boven-Schelde.

Binnen het bekken van de Bovenschelde is reeds enige zuiveringsinfrastructuur aanwezig, welke gestaag wordt uitgebreid. De meeste investeringen staan evenwel op de investeringsprogramma's van 1994, 1995 en ook 1996. Rekening houdend met een uitvoeringstermijn van ca. twee jaar zal een belangrijke kwaliteitsverbetering vanaf 1996 merkbaar zijn.

5.2. KWANTITEITSASPECTEN

5.2.1. Oppervlaktewater

5.2.1.1. Algemeen

De doelstelling van de werkgroep waterkwantiteit is de coördinatie van de verschillende kwantitatieve waterbeheerders. Het beheer van de watervoorraden dient echter ook in relatie gebracht te worden met andere aspecten zoals grondwatersystemen, lozingsproblematiek, verdroging, erosie,...

Het strekt tot aanbeveling hierbij rekening te houden met de door de ecologische werkgroep geformuleerde richtlijnen en adviezen, dit met het oog op het bereiken of handhaven van een "minimale" ecologische kwaliteit in het stroomgebied.

Het regenwater wordt in het Bovenscheldebekken zeer snel afgevoerd. In droge periodes is de waterstand in de meeste waterlopen zeer laag waardoor het afvalwater minder wordt verdund en er bijgevolg sneller verontreinigingsproblemen optreden.

Door industrialisatie, urbanisatie en wegenbouw worden grote oppervlakten ondoordringbaar gemaakt. De intensivering van de landbouw en de veeteelt heeft geleid tot de aanleg van talrijke grachtsystemen met het doel een versnelde afvoer van regenwater te bekomen. Beide fenomenen hebben als gevolg dat regelmatig verhoogde debieten in de waterlopen optreden waardoor de overstromingskansen in regenperioden verhogen.

Ook door de toename van de hoeveelheid afvalwater wordt de gemiddelde afvoer groter.

5.2.1.2. Debietsmetingen

Voor een effectgericht beheer van een waterloop is systematisch onderzoek vereist. Een belangrijk aspect vormen de debietsgegevens en waterpeilen van de waterlopen. Deze gegevens worden verkregen door hydrometrische waarnemingen.

Op de onbevaarbare waterlopen van het Bovenscheldebekken zijn er 5 meetstations van de Landelijke Waterdienst aanwezig (fig. 1).

Hier worden de waterpeilen geregistreerd door een limnigraaf-toestel. Uitgaande van deze peilhoogten wordt met behulp van een ijkingskurve opgesteld aan de hand van regelmatig uitgevoerde direkte debietsmetingen, het debiet bepaald. Deze ijkingskurven worden regelmatig gecontroleerd en eventueel gecorrigeerd.

AWP II Nr	AWP II Naam	Aantal meetpunten	BELGISCHE BIOTISCHE INDEX (B.B.I.) 1992											
			Ze ^e r slecht			Slecht		Matig		Goed		Ze ^e r goed		
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
20	Zeeschelde-LO	20		1	5		1	7	2	3	1			
21	Zeeschelde-RO	10			6		2	2						
22	Boven-Schelde	40		7	15	4	1	4	5	4				
23	Zwalm	11			1	1	2	5	2					
		Totaal: 81	0	8	27	5	6	18	9	7	1	0	0	

Tabel 1. De biologische waterkwaliteit (Belgische Biotische Index) van het bekken van de Boven-Schelde in 1992.

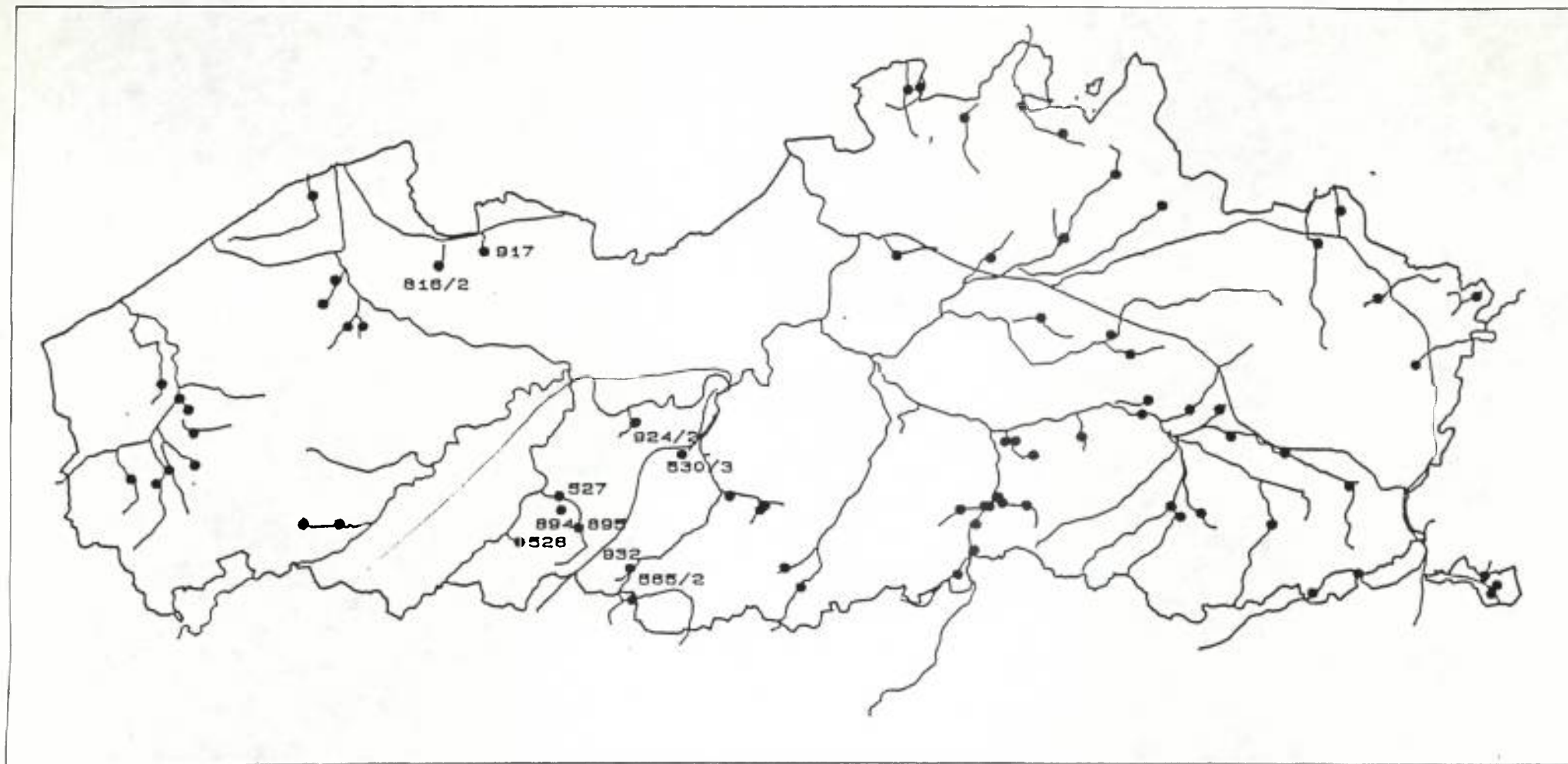
AWP II Nr	AWP II Naam	BBI/Plb	Aantal meetpunten	Evolutie BBI 1989-92		
				Verslechterd	ongewijzigd	verbeterd
20	Zeeschelde-LO	BBI	19	3	13	3
		Plb	19	1	3	15
21	Zeeschelde-RO	BBI	9	1	7	1
		Plb	12	0	1	11
22	Boven-Schelde	BBI	29	4	19	6
		Plb	33	1	6	26
23	Zwalm	BBI	11	0	9	2
		Plb	11	1	2	8
		Totaal : BBI	68	8	48	12
		Plb	75	3	12	60

Tabel 2. Evolutie van de biologische waterkwaliteit (Belgische Biotische Index) van het bekken van de Boven-Schelde in de periode 1989-92.

Al deze gegevens worden verwerkt door het Laboratorium voor Hydraulica van de R.U.G. en - voor het ganse Vlaamse Gewest - gebundeld in het Jaarboek van de Hydrometrische Waarnemingen. Dit jaarboek omvat per provincie een overzichtslijst van de stations en een situatiekaart.

Voor ieder station zijn volgende gegevens beschikbaar :

- * een grafiek van de dagelijkse waarden van de waterhoogten en debieten. Waarden geschat door correlatie met andere stations zijn door een streepje onder de tijdas aangeduid ;
- * een grafiek die het verloop van de maandelijkse gemiddelden van het waterpeil weergeeft ;
- * een tabel bevattend een beschrijving van het station, een overzicht van de daggemiddelde peilen en debieten. Geschatte waarden zijn hier aangeduid met een sterretje en ontbrekende gegevens met een streepje. Tenslotte bevat de tabel nog een overzicht van de maandelijkse en jaarlijkse gemiddelden, maxima en minima en eventuele opmerkingen. Een voorbeeld van deze tabellen is te vinden vanaf volgende bladzijde.



OOST-VLAANDEREN :

- 917 EEKLOSE WATERGANG SINT LAUREINS
- x 527 ZWALM NEDERZWALM
- x 528 MAARKEBEEK ETIKHOVE
- 932 MOLENBEEK GERAARDSBERGEN
- x 924/2 MOLENBEEK MASSEMEN
- 530/3 MOLENBEEK MERE
- 585/2 MARK VIANE
- 816/2 EDE MALDEGEM
- x 894 PEERDESTOKBEEK MATER
- x 895 ZWALM MICHELBEKE

PROVINCIE Oost-Vlaanderen

AROL NR.	BEEK	GEEMEENTE	GEOGRAF. COORDINATEN		T.A.W. PEILSCH. [m]
- 527	ZWALM	NEDERZWALM	3 41 15	50 53 10	8.969
- 528	HAARKEBEEK	ETIKHOVE	3 36 47	50 49 35	13.969
530/3	MOLENBEEK	HERE	3 58 4	50 55 26	19.352
565/2	MARK	VIANE	3 53 36	50 44 31	16.398
816/2	EDE	MALDEGEM	3 26 29	51 12 18	4.840
+ - 894	PEERDESTOKBEEK	MATER	3 41 12	50 53 9	*****
+ - 895	ZWALM	MICHELBEKE	3 46 31	50 49 25	*****
+ - 901	PASSEHAREBEEK	VELZEKE	3 45 41	50 53 8	*****
+ - 902	SASSEGEMBEEK	OPBRAKEL	3 43 46	50 47 7	*****
917	EEKLOSE WATERGANG	SINT LAUREINS	3 32 10	51 14 44	1.785
- 924/2	MOLENBEEK	MASSEMEN	3 52 45	50 58 43	8.857
932	MOLENBEEK	GERAARDSBERGEN	3 52 20	50 46 20	18.397

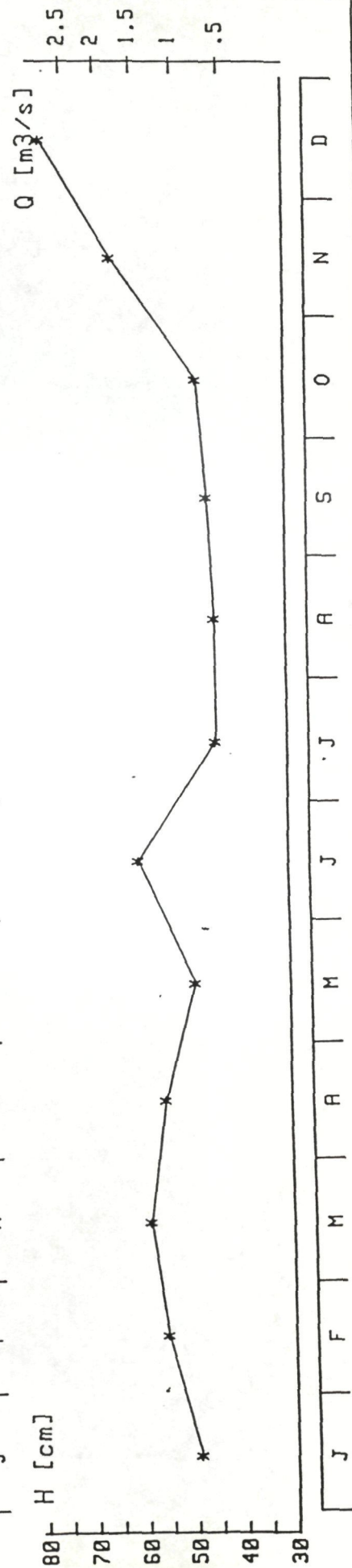
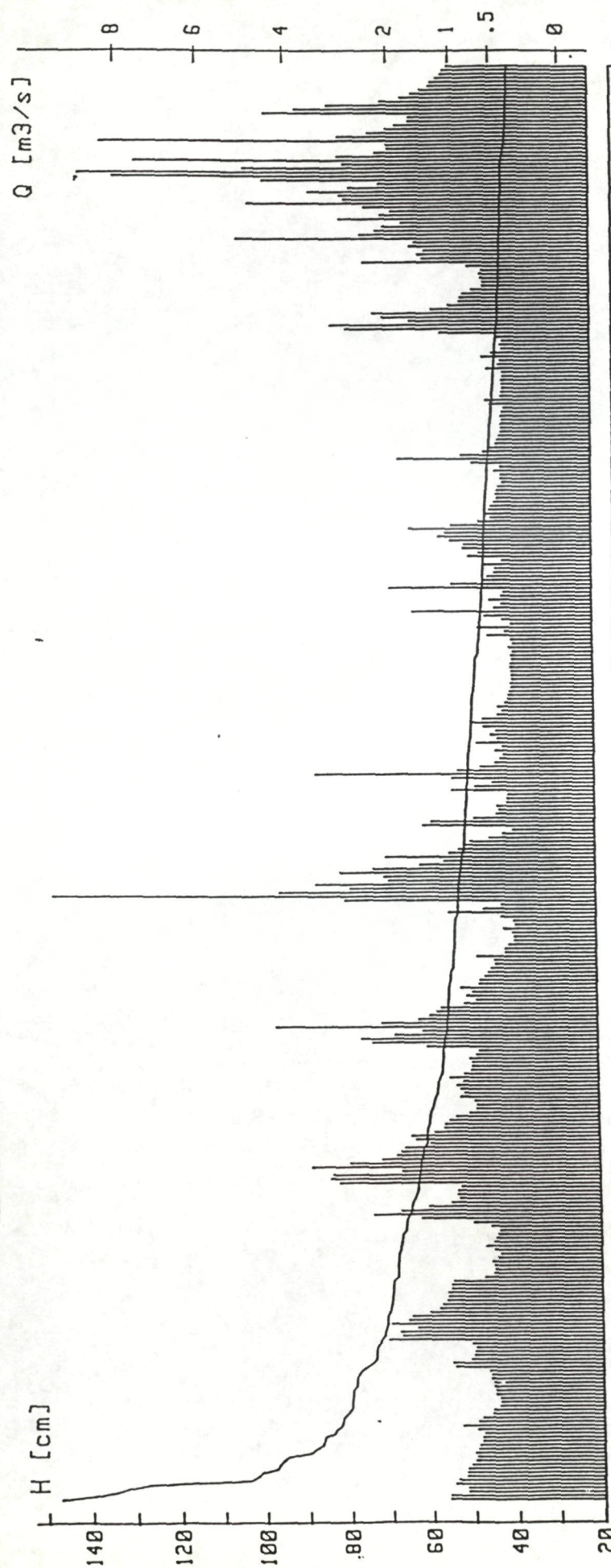
+ Gegevens ter beschikking gesteld aan Bestuur door Interfacultaire Onderzoeksgroep Zwalmbecken.

JAAR 1992

Nr. 527

te NEDERZWALM

ZWALM



ZWALM te NEDERZWALM

Meting op de : ZWALM te : NEDERZWALM
 Station nr : 527 Provincie: Oost-Vlaanderen
 Oppervlakte stroomgebied : 114.3 km²
 Hoogte nul peilschaal : 8.969 m T.A.W.
 Geografische coördinaten : 3° 41' 15" Oosterlengte
 50° 53' 10" Noorderbreedte

PLAATS VAN DE LIMNIGRAAF :

AAN DE BRUG ONDER DE HOOGSTRAAT, NEDERZWALM - HERLEGEM.

PLAATS VAN DE DEBIETMETING :

STROOMOPWAARTS VAN DE BRUG.

BIJZONDERE OMSTANDIGHEDEN/OPMERKINGEN :

STATION UITGERUST MET EEN DATALOGGER SEDERT 9/1991 (GEFINANCIERD DOOR DE INTERFACULTAIRE ONDERZOEKSGROEP ZWALMBEKKEN)

OVERZICHT VAN DE LIMNIGRAFISCHE GEGEVENS VAN HET JAAR 1992 :

	GEMIDDELD	MINIMUM PEIL	MAXIMUM PEIL
JANUARI	49 cm	43 cm(23/01)	59 cm(04/01)
FEBRUARI	56 cm	38 cm(27/02)	96 cm(11/02)
MAART	59 cm	38 cm(10/03)	118 cm(22/03)
APRIL	55 cm	43 cm(10/04)	132 cm(27/04)
MEI	49 cm	36 cm(27/05)	145 cm(01/05)
JUNI	60 cm	33 cm(18/06)	267 cm(03/06)
JULI	44 cm	38 cm(03/07)	136 cm(04/07)
AUGUSTUS	44 cm	37 cm(05/08)	114 cm(20/08)
SEPTEMBER	46 cm	38 cm(10/09)	105 cm(22/09)
OKTOBER	48 cm	37 cm(08/10)	133 cm(25/10)
NOVEMBER	65 cm	43 cm(04/11)	151 cm(17/11)
DECEMBER	79 cm	50 cm(26/12)	222 cm(12/12)
JAAR 1992 :	54 cm	33 cm(18/06)	267 cm(03/06)

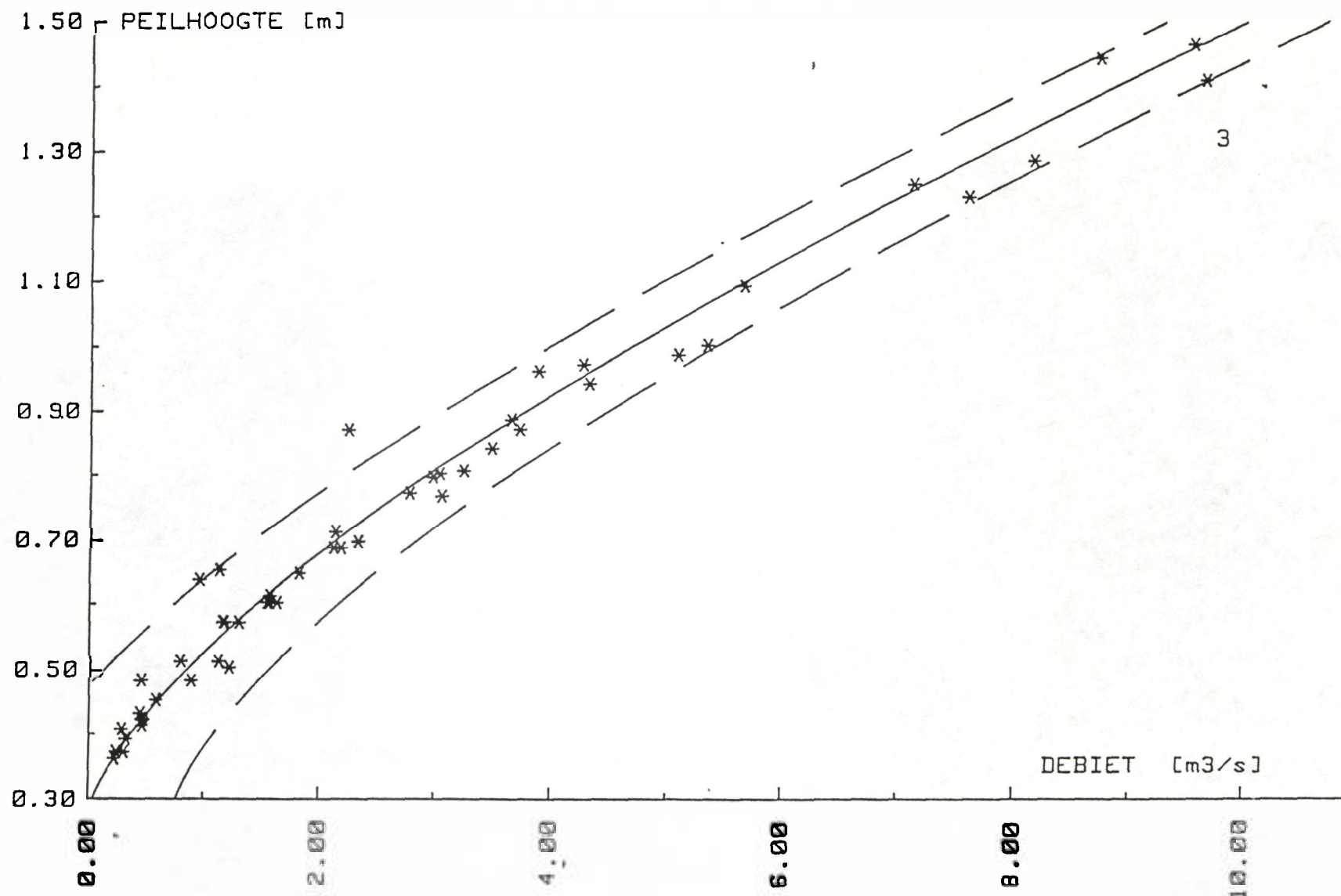
OPMERKING : * : ontbrekende en/of geschatte waarden

STATION nr. 527

ZWALM te NEDERZWALM

UURLIJKSE PEILEN IN cm GEDURENDE DE MAAND JANUARI 1992

UUR\DAAG	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	56	56	56	50	58	55	53	52	52	51	50	50	50	50	49	
2	56	56	56	50	58	55	53	52	52	52	50	50	50	50	49	
3	56	56	56	50	57	55	53	52	52	52	50	50	50	50	49	
4	56	56	56	50	56	55	52	52	52	52	50	50	50	50	49	
5	56	56	56	50	55	55	52	52	52	52	50	50	50	50	49	
6	56	56	56	50	55	54	52	52	52	52	50	50	50	50	49	
7	56	56	56	50	55	54	52	52	52	53	50	49	50	49	49	
8	56	56	56	50	55	54	52	52	52	52	50	49	50	49	49	
9	56	56	56	50	54	54	52	52	52	52	50	49	50	49	49	
10	56	56	53	50	53	54	52	52	52	51	50	49	50	49	49	
11	56	56	49	50	53	54	52	52	52	51	50	49	50	49	49	
12	56	56	49	50	53	54	52	52	52	51	50	49	50	49	49	
13	56	56	49	50	53	54	52	52	52	51	50	49	50	49	49	
14	56	56	49	50	53	54	52	52	52	51	50	49	50	49	49	
15	56	56	49	50	53	54	52	52	52	50	50	49	50	49	49	
16	56	56	49	50	54	54	52	52	52	50	50	49	50	49	49	
17	56	56	49	51	54	54	52	52	52	50	50	50	50	49	49	
18	56	56	49	52	55	54	52	52	52	50	50	50	50	49	49	
19	56	56	49	53	55	53	52	52	52	50	50	50	50	49	49	
20	56	56	49	55	55	53	52	52	51	50	50	50	50	49	49	
21	56	56	49	58	55	53	52	52	51	50	50	50	50	49	49	
22	56	56	50	59	55	53	52	52	51	50	50	50	50	49	49	
23	56	56	50	59	55	53	52	52	51	50	50	50	50	49	49	
24	56	56	50	58	55	53	52	52	51	50	50	50	50	49	49	
GEMIDDELD	56	56	52	52	55	54	52	52	52	51	50	50	50	49	49	
MINIMUM	56	56	49	50	53	53	52	52	51	50	50	49	50	49	49	
MAXIMUM	56	56	56	59	58	55	53	52	52	53	50	50	50	50	49	
UUR\DAAG	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	47	49	48	48	56	50	49	48	46	45	44	44	45	45	45	46
2	44	49	48	48	56	50	49	48	46	46	44	44	45	45	45	46
3	45	49	48	48	56	50	49	47	46	45	44	44	45	45	45	46
4	46	49	48	48	56	50	49	43	46	45	44	44	45	45	45	46
5	47	49	48	48	56	49	48	43	46	45	44	44	45	45	45	46
6	48	49	48	48	55	50	48	45	46	45	44	44	45	45	45	46
7	48	49	48	48	55	50	48	46	46	45	44	44	45	45	45	46
8	48	49	48	48	55	49	48	46	46	44	44	44	45	45	45	46
9	48	49	48	48	54	49	48	46	46	44	44	44	45	45	45	46
10	49	49	48	48	54	49	48	46	46	44	44	44	45	45	45	46
11	49	48	48	48	54	49	48	46	46	44	44	44	45	45	45	46
12	49	48	48	48	53	49	48	46	46	44	44	44	45	45	45	46
13	49	48	48	48	53	49	48	46	46	44	44	44	45	45	46	46
14	49	48	48	48	53	49	48	46	46	44	44	44	45	45	45	46
15	49	48	48	48	52	49	48	46	46	44	44	44	45	45	45	45
16	49	48	48	48	52	49	48	46	46	44	44	44	45	45	45	44
17	49	48	48	49	52	49	48	46	45	44	44	44	45	45	46	44
18	49	48	48	50	52	49	48	46	46	44	44	44	45	45	46	44
19	49	48	48	51	48	49	48	46	45	44	44	44	45	45	46	44
20	50	48	48	52	48	49	48	46	45	44	44	44	45	45	46	45
21	50	48	48	53	48	49	48	46	45	44	44	44	45	45	46	45
22	50	48	48	54	49	49	48	46	45	44	44	44	45	45	46	45
23	50	48	48	55	49	49	48	46	45	44	44	45	45	45	46	45
24	50	48	48	55	49	49	48	46	45	44	44	45	45	45	46	46
GEMIDDELD	48	48	48	49	53	49	48	46	46	44	44	44	45	45	45	45
MINIMUM	44	48	48	48	48	49	48	43	45	44	44	44	45	45	45	44
MAXIMUM	50	49	48	55	56	50	49	48	46	46	44	45	45	45	46	46



STATION : 527 ZWALM te NEDERZWALM

AANTAL MEETPUNTEN: 50

OPP. STROOMBEKKEN: 114.3 km²

NULRT. PEILSCHAAL: 8.969 m TAW

RUG nr. 17

STATION : 527

ZWALM te NEDERZWALM

IJKINGFORMULE (1992) Debiet Q [m³/s] - Peilhoogte H [m]

LIJST VAN DE DEBIETMETINGEN GEBRUIKT VOOR DE IJKING

Nr	Datum dd/mm/jj	Q [m ³ /s]	H [m]	Nr	Datum dd/mm/jj	Q [m ³ /s]	H [m]
1	05/02/80	9.653	1.40	26	13/01/86	1.177	0.57
2	02/04/80	7.600	1.23	27	13/06/86	0.587	0.45
3	19/05/80	0.470	0.41	28	21/11/86	3.730	0.87
4	19/08/80	0.310	0.37	29	03/03/87	2.246	0.87
5	03/11/80	0.451	0.43	30	25/03/87	8.164	1.28
6	01/12/80	1.130	0.51	31	10/09/87	0.460	0.48
7	19/01/81	2.785	0.77	32	23/11/87	4.271	0.97
8	04/03/81	1.164	0.57	33	11/02/88	5.090	0.99
9	13/04/81	0.796	0.51	34	10/10/88	1.824	0.65
10	11/06/81	0.460	0.42	35	06/03/89	1.303	0.57
11	24/08/81	0.243	0.37	36	08/02/90	3.491	0.84
12	03/11/81	0.966	0.64	37	15/02/90	9.553	1.46
13	20/01/82	1.576	0.61	38	29/10/90	0.890	0.48
14	11/02/82	1.136	0.65	39	11/12/90	2.343	0.70
15	13/04/82	1.572	0.60	40	13/12/90	7.124	1.25
16	18/05/82	0.481	0.42	41	27/12/90	3.058	0.77
17	23/08/82	0.232	0.36	42	04/01/91	5.342	1.00
18	03/11/82	0.330	0.39	43	07/05/91	1.631	0.60
19	28/02/83	3.044	0.80	44	20/06/91	3.655	0.89
20	17/01/84	2.189	0.69	45	07/11/91	8.736	1.43
21	25/10/84	3.886	0.96	46	13/02/92	1.546	0.60
22	23/11/84	4.326	0.94	47	27/03/92	3.251	0.81
23	23/05/85	1.218	0.50	48	28/04/92	2.982	0.80
24	05/07/85	0.294	0.41	49	04/06/92	5.658	1.09
25	22/04/86	2.127	0.69	50	19/11/92	2.139	0.71

FORMULE VAN HET TYPE NR:3 MACHTWET: $Q=A(H-H_0)^B$

A = 7.4608 B = 1.4760

H₀ = 0.27IJKINGSTABEL H [m] NAAR Q [m³/s]

	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
0.30	0.04	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18	0.21	0.25	0.29	0.33
0.40	0.37	0.41	0.45	0.50	0.55	0.59	0.64	0.69	0.75	0.80
0.50	0.85	0.91	0.96	1.02	1.08	1.14	1.20	1.26	1.32	1.39
0.60	1.45	1.52	1.58	1.65	1.72	1.79	1.86	1.93	2.00	2.07
0.70	2.15	2.22	2.30	2.37	2.45	2.53	2.60	2.68	2.76	2.84
0.80	2.92	3.00	3.09	3.17	3.25	3.34	3.42	3.51	3.60	3.68
0.90	3.77	3.86	3.95	4.04	4.13	4.22	4.31	4.41	4.50	4.59
1.00	4.69	4.78	4.88	4.98	5.07	5.17	5.27	5.37	5.47	5.57
1.10	5.67	5.77	5.87	5.97	6.07	6.18	6.28	6.39	6.49	6.60
1.20	6.70	6.81	6.92	7.02	7.13	7.24	7.35	7.46	7.57	7.68
1.30	7.79	7.91	8.02	8.13	8.24	8.36	8.47	8.59	8.70	8.82
1.40	8.94	9.05	9.17	9.29	9.41	9.53	9.64	9.76	9.88	10.01

Laboratorium voor Hydraulica-RUGent.

1992

ZWALM te NEDERZWALM

Meting op de	:	ZWALM te :NEDERZWALM
Station nr	:	527 Provincie: Oost-Vlaanderen
Oppervlakte stroomgebied	:	114.3 km ²
Hoogte nul peilschaal	:	8.969 m T.A.W.
Geografische coördinaten	:	3° 41' 15" Oosterlengte
		50° 53' 10" Noorderbreedte

PLAATS VAN DE LIMNIGRAAF :

AAN DE BRUG ONDER DE HOOGSTRAAT, NEDERZWALM - HERLEGEM.

PLAATS VAN DE DEBIETMETING :

STROOMOPWAARTS VAN DE BRUG.

BIJZONDERE OMSTANDIGHEDEN/OPMERKINGEN :

STATION UITGERUST MET EEN DATALOGGER SEDERT 9/1991 (GEFINANCIERD DOOR DE INTERFACULTAIRE ONDERZOEKSGROEP ZWALMBEKKEN)

OVERZICHT VAN DE UURLIJKSE DEBIETEN [m³/s] GEDURENDE HET JAAR 1992 :

	GEMIDDELD	MINIMUM	DEBIET	MAXIMUM	DEBIET
JANUARI	.82 m ³ /s	.50 m ³ /s	(23/01)	1.39 m ³ /s	(04/01)
FEBRUARI	1.22 m ³ /s	.29 m ³ /s	(27/02)	4.31 m ³ /s	(11/02)
MAART	1.49 m ³ /s	.29 m ³ /s	(10/03)	6.49 m ³ /s	(22/03)
APRIL	1.21 m ³ /s	.50 m ³ /s	(10/04)	8.02 m ³ /s	(27/04)
MEI	.89 m ³ /s	.21 m ³ /s	(27/05)	9.53 m ³ /s	(01/05)
JUNI	1.77 m ³ /s	.12 m ³ /s	(18/06)	27.20 m ³ /s	(03/06)
JULI	.62 m ³ /s	.29 m ³ /s	(03/07)	8.47 m ³ /s	(04/07)
AUGUSTUS	.61 m ³ /s	.25 m ³ /s	(05/08)	6.07 m ³ /s	(20/08)
SEPTEMBER	.67 m ³ /s	.29 m ³ /s	(10/09)	5.17 m ³ /s	(22/09)
OKTOBER	.83 m ³ /s	.25 m ³ /s	(08/10)	8.13 m ³ /s	(25/10)
NOVEMBER	1.91 m ³ /s	.50 m ³ /s	(04/11)	10.20 m ³ /s	(17/11)
DECEMBER	3.07 m ³ /s	.85 m ³ /s	(26/12)	20.00 m ³ /s	(12/12)
JAAR 1992 :	1.26 m ³ /s	.12 m ³ /s	(18/06)	27.20 m ³ /s	(03/06)

OPMERKING : * : ontbrekende en/of geschatte waarden

STATION nr. 527

ZWALM te NEDERZWALM

UURLIJKSE DEBIETEN IN m3/s GEDURENDE DE MAAND JANUARI 1992 51

UUR\ DAG	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	1.20	1.20	1.20	.853	1.32	1.14	1.02	.964	.964	.908	.853	.853	.853	.853	.798	
2	1.20	1.20	1.20	.853	1.32	1.14	1.02	.964	.964	.964	.853	.853	.853	.853	.798	
3	1.20	1.20	1.20	.853	1.26	1.14	1.02	.964	.964	.964	.853	.853	.853	.853	.798	
4	1.20	1.20	1.20	.853	1.20	1.14	.964	.964	.964	.964	.853	.853	.853	.853	.798	
5	1.20	1.20	1.20	.853	1.14	1.14	.964	.964	.964	.964	.853	.853	.853	.853	.798	
6	1.20	1.20	1.20	.853	1.14	1.08	.964	.964	.964	.964	.853	.853	.853	.853	.798	
7	1.20	1.20	1.20	.853	1.14	1.08	.964	.964	.964	1.02	.853	.798	.853	.798	.798	
8	1.20	1.20	1.20	.853	1.14	1.08	.964	.964	.964	.964	.853	.798	.853	.798	.798	
9	1.20	1.20	1.20	.853	1.08	1.08	.964	.964	.964	.964	.853	.798	.853	.798	.798	
10	1.20	1.20	1.02	.853	1.02	1.08	.964	.964	.964	.908	.853	.798	.853	.798	.798	
11	1.20	1.20	.798	.853	1.02	1.08	.964	.964	.964	.908	.853	.798	.853	.798	.798	
12	1.20	1.20	.798	.853	1.02	1.08	.964	.964	.964	.908	.853	.798	.853	.798	.798	
13	1.20	1.20	.798	.853	1.02	1.08	.964	.964	.964	.908	.853	.798	.853	.798	.798	
14	1.20	1.20	.798	.853	1.02	1.08	.964	.964	.964	.908	.853	.798	.853	.798	.798	
15	1.20	1.20	.798	.853	1.02	1.08	.964	.964	.964	.853	.853	.798	.853	.798	.798	
16	1.20	1.20	.798	.853	1.08	1.08	.964	.964	.964	.853	.853	.798	.853	.798	.798	
17	1.20	1.20	.798	.908	1.08	1.08	.964	.964	.964	.853	.853	.853	.853	.798	.798	
18	1.20	1.20	.798	.964	1.14	1.08	.964	.964	.964	.853	.853	.853	.853	.798	.798	
19	1.20	1.20	.798	1.02	1.14	1.02	.964	.964	.964	.853	.853	.853	.853	.798	.798	
20	1.20	1.20	.798	1.14	1.14	1.02	.964	.964	.908	.853	.853	.853	.853	.798	.798	
21	1.20	1.20	.798	1.32	1.14	1.02	.964	.964	.908	.853	.853	.853	.853	.798	.798	
22	1.20	1.20	.853	1.39	1.14	1.02	.964	.964	.908	.853	.853	.853	.853	.798	.798	
23	1.20	1.20	.853	1.39	1.14	1.02	.964	.964	.908	.853	.853	.853	.853	.798	.798	
24	1.20	1.20	.853	1.32	1.14	1.02	.964	.964	.908	.853	.853	.853	.853	.798	.798	
GEMIDDELD	1.20	1.20	.965	.963	1.13	1.08	.971	.964	.952	.906	.853	.830	.853	.812	.798	
MINIMUM	1.20	1.20	.798	.853	1.02	1.02	.964	.964	.908	.853	.853	.798	.853	.798	.798	
MAXIMUM	1.20	1.20	1.20	1.39	1.32	1.14	1.02	.964	.964	1.02	.853	.853	.853	.853	.798	
UUR\ DAG	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	.694	.798	.745	.745	1.20	.853	.798	.745	.643	.594	.546	.546	.594	.594	.594	.643
2	.546	.798	.745	.745	1.20	.853	.798	.745	.643	.643	.546	.546	.594	.594	.594	.643
3	.594	.798	.745	.745	1.20	.853	.798	.694	.643	.594	.546	.546	.594	.594	.594	.643
4	.643	.798	.745	.745	1.20	.853	.798	.499	.643	.594	.546	.546	.594	.594	.594	.643
5	.694	.798	.745	.745	1.20	.798	.745	.499	.643	.594	.546	.546	.594	.594	.594	.643
6	.745	.798	.745	.745	1.14	.853	.745	.594	.643	.594	.546	.546	.594	.594	.594	.643
7	.745	.798	.745	.745	1.14	.853	.745	.643	.643	.594	.546	.546	.594	.594	.594	.643
8	.745	.798	.745	.745	1.14	.798	.745	.643	.643	.546	.546	.546	.594	.594	.594	.643
9	.745	.798	.745	.745	1.08	.798	.745	.643	.643	.546	.546	.546	.594	.594	.594	.643
10	.798	.798	.745	.745	1.08	.798	.745	.643	.643	.546	.546	.546	.594	.594	.594	.643
11	.798	.745	.745	.745	1.08	.798	.745	.643	.643	.546	.546	.546	.594	.594	.594	.643
12	.798	.745	.745	.745	1.02	.798	.745	.643	.643	.546	.546	.546	.594	.594	.594	.643
13	.798	.745	.745	.745	1.02	.798	.745	.643	.643	.546	.546	.546	.594	.594	.643	.643
14	.798	.745	.745	.745	1.02	.798	.745	.643	.643	.546	.546	.546	.594	.594	.594	.643
15	.798	.745	.745	.745	.964	.798	.745	.643	.643	.546	.546	.546	.594	.594	.594	.594
16	.798	.745	.745	.745	.964	.798	.745	.643	.643	.546	.546	.546	.594	.594	.594	.546
17	.798	.745	.745	.798	.964	.798	.745	.643	.594	.546	.546	.546	.594	.594	.643	.546
18	.798	.745	.745	.853	.964	.798	.745	.643	.643	.546	.546	.546	.594	.594	.643	.546
19	.798	.745	.745	.908	.745	.798	.745	.643	.594	.546	.546	.546	.594	.594	.643	.546
20	.853	.745	.745	.964	.745	.798	.745	.643	.594	.546	.546	.546	.594	.594	.643	.594
21	.853	.745	.745	1.02	.745	.798	.745	.643	.594	.546	.546	.546	.594	.594	.643	.594
22	.853	.745	.745	1.08	.798	.798	.745	.643	.594	.546	.546	.546	.594	.594	.643	.594
23	.853	.745	.745	1.14	.798	.798	.745	.643	.594	.546	.546	.546	.594	.594	.643	.594
24	.853	.745	.745	1.14	.798	.798	.745	.643	.594	.546	.546	.546	.594	.594	.643	.643
GEMIDDELD	.767	.767	.745	.826	1.01	.812	.754	.640	.629	.562	.546	.550	.594	.594	.612	.617
MINIMUM	.546	.745	.745	.745	.745	.798	.745	.499	.594	.546	.546	.546	.594	.594	.594	.546
MAXIMUM	.853	.798	.745	1.14	1.20	.853	.798	.745	.643	.643	.546	.594	.594	.594	.643	.643

5.2.1.3. Kwantitatief waterbeheer

De beheerder der waterlopen heeft één groot doel : de waterlopen in een behoorlijke staat van onderhoud te houden teneinde de aangewezen funkties te vervullen ; de interpretatie van het begrip "behoorlijk" verandert volgens de invalshoek en funktie. De infrastructuur hiertoe is grotendeels bestaande en kan slechts worden aangevuld.

Vroeger richtte de waterbeheersing zich vooral op de scheepvaart, de afvoer van overtollig water ter voorkoming van wateroverlast en overstromingen en de geschiktheid van de bodem als produktiefaktor. Nu zijn de funkties en belangen veel talrijker geworden zodat een evenwichtige afweging van deze funkties noodzakelijk is geworden.

Het kwantitatief waterbeheer wordt hierna besproken per bevoegde beheersinstantie :

1. De Dender : Gentse Zeehavendienst
2. Onbevaarbare waterlopen categorie 1 : Landelijke Waterdienst
3. Onbevaarbare waterlopen categorie 2 : Provincie Oost-Vlaanderen, Provincie Brabant
4. Onbevaarbare waterlopen categorie 3 : Gemeenten
5. Onbevaarbare waterlopen categorie 2 & 3 gelegen binnen een Polder of Watering : Polders of Watering

A. DE SCHELDE : bevaarbare waterloop

Pro memorie

B. ONBEVAARBARE WATERLOPEN CATEGORIE 1 (AMINAL - LANDELIJKE WATERDIENST)

B.1. De gewone onderhouds-, ruimings- en herstellingswerken

Een procedure voor het opstellen van het programma van de ruimingswerken werd vastgelegd in een dienstorder van de Directeur-generaal van AMINAL van 26 augustus 1992.

In het algemeen wordt gestreefd naar het behoud van de goede onderhoudstoestand van de waterlopen.

Dit gebeurt door :

- maaiingen van taluds en van bodemkruid waarbij afhankelijk van de sectie van de waterloop (bodem Breedte en taludhoogte) een deel van de begroeiing (bijv. voor paaiplaatsen) wordt behouden ;
- slibruiming op die plaatsen waar geërodeerde producten na sedimentatie hinderlijk zijn voor de afvoer ;

- verwijdering van schadelijke ruimingsproducten. Steeds meer wordt, in afwachting van een valabele normering beslist tot tijdelijke stockering in "werkbekkens", indien de Landelijke Waterdienst op basis van chemische analyses meent dat de ruimingsproducten schadelijk zijn.

De herstellingswerken worden slechts daar uitgevoerd waar schade is ontstaan. Het begrip "schade aan waterlopen" is de laatste jaren steeds verder geëvolueerd naar het begrip "hinderlijke schade" bijv. langsheen wegen, in bebouwde zones, aan kunstwerken. De gevolgen van natuurlijke processen, zelfs indien die versterkt worden door de steeds hogere afvoeren door industrialisatie, urbanisatie e.d.m., worden thans minder snel hersteld.

Een vrij recent arrest van 2 september 1992 van het Hof van Beroep te Brussel verplicht het Vlaamse Gewest echter in een dergelijk geval tot het plaatsen van oeverversterking over te gaan (VG/WEYMANS - Molenbeek te Londerzeel).

Voor dergelijke gevallen wordt nu, en specifiek voor enkel sterk meandere waterlopen (bijv. de Mark te Galmaarden e.a.) de aankoop van erosiegevoelige oevers over een nader vast te stellen breedte onderzocht.

Invloed van de verbetering van de waterkwaliteit op de aard en de frequentie der onderhoudswerken

- vermoedelijk zal aanvankelijk de algengroei en de hogere plantengroei toenemen door de aanwezigheid van nutriënten;
- bij een intensievere tertiaire zuivering en verwijdering der nutriënten zal vooral de hogere plantengroei toenemen;
- er zal vermoedelijk een verschuiving zijn van slibruiming naar kruidruiming of maaiingen ;
- door de verbetering van de waterkwaliteit zal het probleem van de bevuilde waterbodems zich nog scherper stellen. Het onderzoek naar de biologische beschikbaarheid der pollutanten (goedgekeurd door de Vlaamse regering 22/9/93) is een noodzaak voor de ontwikkeling van een gepaste beoordelingskader en normering.

B.2. Het programma van de buitengewone werken van verbetering

Tot voor een dertigtal jaar was het doel van de waterbeheersing duidelijk en eenvoudig : ten behoeve van een optimale landbouw en de beveiliging tegen overstroming instaan voor een vlotte afvoer van het oppervlaktewater.

Het is niet toevallig dat de wetgeving in die materie tot stand komt na de overstromingsramp van februari 1953 : de wetten betreffende de polders en de wateringen dateren respectievelijk van 1957 en 1956, de wet betreffende de onbevaarbare waterlopen van 1950 werd volledig aangepast en leidde tot de wet van 28 december 1967.

De bestaande infrastructuur, in hoofdzaak het waterlopen-net, moest daartoe aangepast of aangevuld worden. Hoe eenvoudig het hoge gestelde doel ook was, de uitvoering ervan werd alsmaar ingewikkelder.

Natuurlijke waterlopen vormen een stelsel in evenwicht. Neerslag leidt tot afvoer. De statistische gemiddelde neerslag vormt de natuurlijke waterloopbedding met ontwikkeling van specifieke biotopen, de statistische extreme neerslag leidt tot overstromingen met soms radicale ruimtelijke verplaatsing van de waterloop en het ontstaan van overstromingsgebieden.

Reeds sedert vele eeuwen tracht de mens aan dit laatste verschijnsel paal en perk te stellen in verband met zijn dagelijkse behoefte. Inpoldering is hiervan een treffend voorbeeld.

Lange tijd bleven ook hier evenwichten bestaan, de laatste veertig jaar heeft de gemeenschap andere infrastructuren uitgebouwd die het evenwicht totaal hebben verstoord :

- de urbanisatie onttrok gronden aan hun landbouwbestemming, gronden werden opgehoogd, het waterverbruik steeg zeer snel ;
- de industrialisatie leidde tot de verharding van grote oppervlakten met onmiddellijke afvoer zonder buffering ;
- voor een optimale landbouw werden gronden gedraineerd of marginale gronden in gebruik genomen ;
- de scheepvaart vereiste bredere en diepere waterlopen (denk aan de gekanaliseerde Bovenschelde) of ingedijkte waterlopen die ook tegen overstroming beschermden ;
- waterzuivering, op zichzelf nodig voor een beter leefmilieu concentreert ongebufferde waterafvoer via overstorten.

De Landelijke Waterdienst heeft sedert een tiental jaren getracht aan de louter technische oplossingen ook de ecologische aspecten, later de aspecten van integraal waterbeheer te koppelen :

- in 1983 werden voor de belangrijkste waterlopen van de eerste categorie door de Landelijke Waterdienst landschapsecologische studies opgedragen aan universitaire instellingen. Voor Oost- en West-Vlaanderen werd deze studie gedaan door de Universiteit Gent. Deze studies, spijtig genoeg nooit volledig afgewerkt, zijn een belangrijke stimulans geweest voor verder onderzoek in deze materie ;
- het gebruik van, waar mogelijk natuurlijke, wachtbekkens verving de normalisatie van waterlopen ;

- in 1985 werd op initiatief van de dienst Landbouw van A.R.O.L., zoals een deel van de Landelijke Waterdienst toen heette, de Bijzonder Waterbeheersplan procedure uitgewerkt en voor een aantal belangrijke projecten opgelegd. Deze B.W.P. procedure kan zeer goed, als multidisciplinaire methode, in de bekken Comitéwerking worden geïntegreerd ;
- de Landelijke Waterdienst is zeer nauw verbonden geweest met de werking der Provinciale Coördinatiecommissies voor de Waterhuishouding die moet zorgen tot een integraal en gecoördineerd waterbeheer. De werken die de dienst voor de spijzing van het spaarbekken te Kluizen heeft uitgevoerd zijn hiervan een goed voorbeeld ;
- het Bestuur Landinrichting en -beheer heeft een tweetal jaar geleden het idee van een reorganisatie der wetten die de waterhuishouding (polders, wateringen, waterlopen) regelen, die sinds 1980 een zachte dood was gestorven, weer opgenomen. Dit idee leidde tot de vraag naar een juridische huishouding, van een evaluatie van de werking van de huidige bestuursstructuren, van een analyse van de geldstromen en van een beoordeling van de relaties tot andere beleidssectoren ;
- zodra de nieuwe structuren van de Vlaamse administratie in werking waren getreden heeft het Bestuur Landinrichting en -beheer met het Bestuur Natuurbehoud en -ontwikkeling afspraken gemaakt met het oog op een natuurvriendelijk onderhoud van de onbevaarbare waterlopen van de eerste categorie (Dienstorder van de Directeur-generaal van AMINAL van 26 augustus 1992).

In het kader dat ik zojuist heb beschreven past de overkoepelende werking van de bekkencomités zeer goed; het is terzake op te merken dat deze installatievergadering de eerste is (er bestaan reeds vier comités) waarop de kwantitatieve waterbeheersaspecten ook kunnen verwoord worden.

De B.W.P. werkgroepen waarvan ik reeds sprak kunnen opgenomen worden in de werkgroepen "waterkwantiteit" waarin alle betrokken disciplines hun visie op de nevenfuncties van het waterloppennet kunnen inbrengen.

In het Bovenscheldebekken zijn alle onbevaarbare waterlopen van de eerste categorie betrokken bij de geschetste problematiek.

Voor al deze waterlopen bestaan er dan ook initiatieven in verschillende stadia van voorbereiding of uitvoering.

- 1) De Grote Spiere is de eerste belangrijke zijloop van de Schelde op Vlaams grondgebied. Ongeveer de helft van haar stroomgebied ligt op Vlaanderen, de andere helft op Wallonië en Frankrijk. Het piekafvoerdebiet uit Wallonië is minstens vijfmaal zo groot dan normaal voor het stroomgebied te verwachten. Dit is grotendeels te wijten

aan de uitgestrekte bebouwde oppervlakte van Moeskroen met zijn dicht weggennet.

Bovendien is heel het rioolstelsel van Moeskroen op de Grote Spiere en de Zwarte Spiere aangesloten samen met verschillende industriële lozingen. Hierdoor vervoert vooral de Grote Spiere zeer lage en sterk vervuilde droogweerdebielen en massale hoogwaterdebielen met nog sterk vervuilde "first flush".

Hoewel de toename van de piekdebielen niets te maken hebben met een natuurlijke evolutie, maar louter door kunstmatige ingrepen vanuit andere sectoren is veroorzaakt, is het Vlaamse Gewest toch reeds herhaaldelijk gedagvaard wanneer belangrijke schade werd aangericht door overstromingen.

Voor de sanering van de Grote Spiere op het kwantitatieve vlak zijn er afspraken met Wallonië dat slechts een deel van de piekafvoer van meer dan 30 m³ sec. in Vlaanderen wordt aanvaard en verwerkt. Meer dan de helft van het piekdebiet zal in Wallonië afgeremd en gebufferd worden in nog te bouwen wachtbekkens.

Op Vlaams grondgebied is met de aanleg van een nieuwe inkokering reeds een eerste fase van verbetering uitgevoerd. De nieuwe koker zal meer dan 8,5 m³ water per seconde vervoeren, waar 25 jaar geleden de eerste koker nog met amper 5 m³ voldeed. In een tweede fase zal de Grote Spiere stroomopwaarts van de dubbele koker genormaliseerd worden om het meer dan verdubbelde debiet te kunnen verwerken. Ook hier dient nog een stuw met vis-trap voorzien te worden om het leeglopen van de Spiere bij droog weer te verhinderen. Hoewel de verontreiniging interregionaal dient aangepakt te worden en dus maar moeizaam zal verbeteren, voorziet de Landelijke Waterdienst reeds in asymmetrische oevers met milieutechnische oeverbouw. Uit een milieu-effectenstudie (MER) bleken de mogelijkheden zeer beperkt om deze waterloop nog een natuurlijke aanblik te geven. De invloeden van andere sectoren op het waterregime zijn te ingrijpend geweest.

- 2) De Rhones, grotendeels in Wallonië gelegen ligt slechts enkele honderden meter in Vlaanderen. Er zijn geen werken voorzien.
- 3) De Wallebeek mondt uit in de Schelde te Asper. Deze waterloop werd in het kader van de ruilverkaveling Huise in 1985 volledig gesaneerd met o.a. de aanleg van zes wachtbekkens. Slechts de laatste 1.024 m van de Wallebeek is ingedeeld in de eerste categorie. Hier zijn er geen noemenswaardige problemen en worden op korte termijn geen werken voorzien, tenzij vanuit natuur-esthetisch oogpunt een aanpassing van de structuurwerken van deze landelijke gelegen waterloop wordt verlangd.

- 4) De Maarkebeek voegt zich bij de Schelde ten zuiden van Oudenaarde. Hier is niet zoveel veranderd aan het wateraanbod. Wel zijn er een aantal sites waar regelmatig inundaties voorkomen, onder andere ter hoogte van een oude molen.

Door het gewijzigde bodemgebruik (voornamelijk urbanisatie) worden dezelfde overstromingen nu als meer hinderlijk ervaren dan vroeger. De oude molen zou men ook weer in gebruik willen stellen. Daartoe zijn aanpassingen nodig aan de bedding van de Maarkebeek en is de aanleg vereist van één of meer wachtkommen en stuwen. In 1995 zal hiervoor waarschijnlijk een voorstudie gestart worden. Er bestaat nog een ontwerp van 1966, maar dit moet volledig herwerkt worden, niet omwille van een gewijzigd afvoerregime, maar louter omwille van gewijzigde visies vanuit verschillende sectoren.

- 5) De Zwalm is wel de meest besproken zijloop van het Bovenscheldebekken. Het zou ons te ver leiden om daar in detail op in te gaan. Er is recent een B.W.P.-werkgroep heropgestart. In het kader van de technische werkgroep kwantitatieve waterbeheersing van het Bovenscheldebekken, zal een multidisciplinaire studie van heel het Zwalmbekken moeten leiden tot een saneringsontwerp dat ieders goedkeuring wegdraagt.

De bekkenwerking mag een succes genoemd worden als voor de Zwalm zo'n oplossing wordt gevonden, aangezien weinig waterlopen zo veelzijdig en uitvoerig beschreven en beschermd zijn. Wel is het interessant op te merken dat de reeds bestaande en nog geplande overstorten op rioleeringen en collectoren langs de Zwalm op het gedeelte van de eerste categorie alleen al goed zijn voor een hoger aanvoerdebiet dan dat waarvoor de Zwalm is gedimensioneerd. Bufferbekkens zullen hier naast verschillende wachtkommen een dwingende noodzaak vormen, wil men een enigszins milieuvriendelijke Zwalmbedding behouden. In een bestaand ontwerp is voor opvang van een debiet 65 (critische bui met een herhalingsstijd van 1 x per 5 jaar) een totale bekkenoppervlakte van 22 ha voorzien met een vullingscapaciteit van 185.000 m³.

- 6) De Molenbeek te Wetteren, komende van St. Lievens-Houtem, wordt ook nog bij het Bovenscheldebekken gerekend. Hier heeft zich op 3 juni 1992 de meest ernstige overstroming voorgedaan van de laatste jaren. Nochtans ging dit gepaard met niet eens zo'n uitzonderlijke neerslag, noch een abnormaal hoogtij op de Schelde. De invloed van de eerder genoemde externe evoluties heeft zich hier schrijnend gemanifesteerd. Toen tien jaar geleden de eerste fase van de sanering, met de aanleg van een drukkoker, werd voltooid, waren slechts enkelingen het eens met de Landelijke Waterdienst over de noodzaak van een tweede fase. Nu is een MER studie klaar om zo snel mogelijk de aanleg van wachtbekkens op een voor iedereen aanvaardbare wijze te kunnen verwezenlijken om nog ergere overstromingen te voorkomen.

Lange voorbesprekingen in werkgroepen van welke aard ook zijn hier maatschappelijk niet meer aanvaardbaar. De geplande wachtbekkens zullen op ongeveer 54 ha zo'n 500.000 m³ water kunnen bufferen.

- 7) Verder is er de Molenbeek te Wichelen. Door de aanleg in 1988 van een automatisch werkende stuw kort voor de monding in de Schelde, zijn hier de problemen voor het gedeelte van de eerste categorie voorlopig opgelost. Stroomopwaarts worden in het gedeelte van de tweede categorie nog saneringswerken voorzien door de provinciale technische dienst. In een eerste voorontwerp zijn drie wachtbekkens gepland met een bergingscapaciteit van 62.000 m³ op een oppervlakte van 5 ha.
- 8) Tenslotte is er de Kalkenvaart in de polder Belham waarop sedert een tiental jaren eenemaal werkzaam is. De waterpeilen zullen in ditemaal zo worden ingesteld om alle belangen in dit gebied ten dienste te zijn. Hetemaal is recent gereviseerd, een herinrichtingsplan van de bedding is thans in voorbereiding. De bemaling gebeurt naar de Schelde met een capaciteit van 9 m³/s bij een maximale opvoerhoogte van 2 meter.

Al de hiervoor bondig geschetste problemen en oplossingen zullen in de verdere werking van het bekkencomité verder worden uiteengezet en met plans en kaarten duidelijker worden gemaakt.

Bij de Landelijke Waterdienst worden thans alle toestandsgegevens van de onbevaarbare waterlopen in een computerbestand samengebracht om een nieuwe atlas in GIS voor te bereiden.

C. WATERLOPEN CATEGORIE 2

C.1. Gewone onderhoudswerken

Krachtens artikel 7 van de wet van 28 december 1967 vallen de onderhoudswerken aan waterlopen 2e categorie buiten polders en wateringten ten laste van de provincie.

Onder gewone onderhoudswerken verstaat men maai-, ruimings- en oeverversterkingswerken.

Ten einde de continuïteit in het onderhoud te verzekeren en een vooraf bepaald programma dat in de tijd gespreid is, te kunnen afwerken worden (na het uitschrijven van een aanbesteding) vijfjaarlijkse contracten voor het onderhoud afgesloten.

De waterlopen worden niet ieder jaar over hun totale lengte onderhouden.

In principe kan men stellen dat elke waterloop per cyclus van 5 jaar, 1 x wordt geruimd en 3 maal wordt gemaaid.

Uiteraard is dit slechts de algemene regel, waarvan in sommige gevallen wordt afgeweken, hetzij omdat bijzondere omstandigheden tot een hogere ruim- of maaifrequentie nopen, hetzij omdat de waterloop door zijn regime (bv. in hellend gebied) veel minder onderhoud nodig heeft.

Wat de oeverversterkingswerken betreft is de vraag zo groot dat hoofdzakelijk op aanvraag (bv. klacht van particulieren of gemeentebesturen) wordt gewerkt.

De aard van de oeververdediging die wordt geplaatst is uiteraard afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden en van de ligging van de betrokken zone op het gewestplan. Wanneer een vegetatiewijzigingsbesluit vereist is wordt gewerkt in overleg met de dienst Natuurbehoud en -ontwikkeling van de Vlaamse Gemeenschap.

In het Bovenscheldebekken werden in 1993 voor een bedrag van ca. 30.000.000 F onderhoudswerken in waterlopen van 2de categorie uitgevoerd.

Voor 1994 zal het beschikbare budget vergelijkbaar zijn.

Een overzicht van de in 1993 uitgevoerde (of nog uit te voeren) maai-, ruimings- en oeververdedigingswerken wordt gegeven in bijlage 1.

Bijlage 2 geeft de planning voor 1994.

Een kaart van de waterlopen, waarop bovendien de oeverversterkingswerken voor 1993 en 1994 zijn gelokaliseerd, volgt hierna als bijlage 3.

C.2. Verbeteringswerken

In 1993 werden volgende verbeteringswerken in waterlopen van 2e categorie van het Bovenscheldebekken aanbesteed:

- lokale sanering van waterloop nr S.260 afwaarts de Kerkstraat te Gavere : hoofdzakelijk plaatsen van een klassieke oeververdediging en vervanging te krappe duiker.
- gedeeltelijke omlegging waterloop nr S.135 te Schellebelle : juist afwaarts het station van Schellebelle is de waterloop overbouwd. Om de problemen van wateroverlast op te lossen wordt een nieuw tracé gemaakt naast de woning.

In 1994 zullen vermoedelijk volgende werken worden aanbesteed :

- oeverversterking in waterloop nr S.157 op de grens tussen Wetteren en Lede : ca. 2 x 375 m klassieke oeververdediging bestaande uit betonnen palen + platen en schanskorven
- 1e fase van de sanering van het stroomgebied van waterloop nr S.115 (Herzele, Erpe-Mere, Lede, Wichelen) - het opmaken van een MER zal noodzakelijk zijn

- bouw van een automatische stuw met vistrap op de Zwalm (waterloop nr S.266) t.h.v. Boembekemolen (Brakel - Michelbeke).

Onderhoudswerken 1993

I. Sector Linkeroever Boven-Schelde

- Maaiwerken

Beide oevers van waterlopen nrs S.216, S.221, S.231, S.236, S.245, S.254, S.310, S.310b, S.322, S.323, S.327, S.328, S.360, S.363.

- Ruiming

Waterlopen nrs S.232 (vanaf grens ruilverkaveling), S.221, S.236, S.236b, S.245h, S.245j, S.245r, S.245v, S.245n.

- Oeverversterking

In waterlopen nrs

S.216 : ca. 230 m dennehouten palen met eikehouten kantplanken + drainerende betontegels

S.245 : ca. 160 m betonnen palen + platen en schanskorven

S.232 : ca. 600 m betonnen palen + platen en schanskorven

S.216 en S.217 : natuurtechnische oeververdediging in het kader van het provinciale Scheldevallei-project : zie uitgebreide toelichting in afzonderlijke nota.

II. Sector Rechteroever Boven-Schelde

- Maaiwerken

Beide oevers van waterlopen nrs S.266, S.267, S.269, S.269a, S.277, S.279, S.280, S.285, S.288, S.294, S.331, S.333a, S.333, S.334, S.337, S.339, S.340, S.341, S.348 en S.350.

- Ruiming

Waterlopen nr S.385 (incl. het overwelfd gedeelte in het stadscentrum van Ronse)

- Oeverversterking

In waterlopen nrs

S.265 : ca. 8 m herstelling kasseimetselwerk : vervangen door betontegels

S.266 : ca. 150 m betonpalen + schanskorven

- S.385 : ca. 530 + 30 m betonpalen + platen + draine-
rende betontegels
S.267 : ca. 60 m betonpalen + platen + schanskorven
S.331 : ca. 120 m : aard nog niet bepaald op dit ogen-
blik

III. Sector Rechteroever Beneden-Schelde

- Maaiwerken

Beide oevers van waterlopen nrs. S.212, S.214b, S.223, S.225, S.227, S.243 en S.258.

- Ruiming

Waterlopen nrs. S.160, S.162, S.163, S.419, S.182, S.183, S.159, S.116, S.117, S.157 (deel op grondgebied Wetteren), S.172, S.161, S.115 en S.139.

- Oeverversterking

In waterlopen nrs

- * S.212 : herstellen van 50 m kasseimetselwerk op 4 plaatsen
- * S.115 : * 150 m betonpalen + -platen + schanskorven
* 50 m betonpalen + -platen + schanskorven
* 130 m gestapelde schanskorven
* 75 m betonpalen + -platen + schanskorven
- * S.162 : 120 m² kasseimetselwerk + 120 m betonpalen + -platen + schanskorven

IV. Sector Linkeroever Benedenschelde

Alleen maaiwerken in waterlopen nrs S.197, S.198, S.152 en S.153.

Planning onderhoudswerken 1994

I. Sector Linkeroever Boven-Schelde

- Maaiwerken

Beide oevers van waterlopen nrs S.221, S.231, S.232, S.245, S.246, S.254, S.310, S.310b, S.322, S.323, S.327, S.328.

- Ruiming

Waterlopen nrs S.360, S.363 en S.216 (gedeeltelijk).

- Oeverversterking

Er zijn oeverversterkingswerken gepland in waterlopen nrs S.236, S.221 en S.360. De aard van de versterking en de exacte lengte is op dit ogenblik nog niet bepaald.

Ook in waterlopen nrs S.216 en S.217 zal een volgende fase van de natuurtechnische oeverversterkingswerken worden uitgevoerd.

II. Sector Rechteroever Boven-Schelde

- Maaiwerken

Beide oevers van waterlopen nrs S.265, S.265a, S.267, S.269, S.269a, S.270, S.275, S.276, S.277, S.279, S.280, S.285, S.288, S.294, S.331, S.337, S.339 en S.340.

- Ruiming

Waterloop nr S.266.

- Oeverversterking

Er zijn werken gepland in waterlopen nrs S.331 en S.334. Aard en lengte nog niet bepaald.

III. Sector Rechteroever Beneden-Schelde

- Maaiwerken

Beide oevers van waterlopen nrs S.022, S.095, S.099, S.135, S.137, S.138 en S.139.

- Ruiming

Waterlopen nrs S.165, S.167, S.168, S.169 en S.157 (deel opwaarts Wetteren)

- Oeverversterking

In waterlopen nrs S.157, S.115, S.180, S.158, S.099, S.223 en S.116. Aard en lengte op dit ogenblik nog niet bepaald.

V. Sector Linkeroever Beneden-Schelde

Geen werken gepland binnen de omschrijving van het Boven-Scheldebekken.

C.3. Integraal waterlopenbeheer

In het kader van het provinciaal project "Behoud en herwaardering van de Bovenscheldevallei", werd eind vorig jaar in samenwerking met de Provinciale Technische Dienst en de Technisch Wetenschappelijke Afdeling een deelproject "Milieuvriendelijk waterlopenbeheer" opgestart met als doel de diverse waterlopen van 2e en 3e categorie in het gebied van de Bovenschelde tussen Gent en Kluisbergen op meer ecologisch verantwoorde manier te beheren.

Als eerste proefproject werd gekozen voor de Zwarte Kobensbeek/Oude Houwbeek (S216), een waterloop 2e categorie met bijhorende zijbeken (S217 en S218) gelegen op het grondgebied van De Pinte, Nazareth en Zwijnaarde (zie kaartje in bijlage).

De geplande ecologisch gerichte handelingen kunnen als volgt worden samengevat :

1. **Cylisch maaibeheer** : een groot gedeelte van het beekstelsysteem zal conform het bermbesluit worden gemaaid met afvoer van het strooisel zodat de mogelijkheid wordt geboden tot ontwikkeling van een bloemrijke oever- en bermvegetatie.
2. **Aanplanting van inheemse oevervegetaties** : in plaats van klassieke oeververstevigingsmaterialen zoals schanskorven e.d. zal gebruik worden gemaakt van inheemse heester- en boomsoorten zoals els, wilg, es, mei- en sleedoorn zodat naast een ecologische opwaardering eveneens de landschappelijke waarde kan worden hersteld (aanleg kleine landschapselementen).
3. **Aanleg van plasbermen** : dit houdt in dat het beekprofiel wordt verruimd zodanig dat een van beide of beide oeverzones worden omgevormd tot ondiepe onderwatertaluds waarna een beplanting met oever- en waterplanten kan geschieden (vnl. rietaanplantingen). Verruiming van het beekprofiel betekent echter dat grond bijkomend dient te worden verworven.
Bijkomende voordelen zijn :
 - het afvlakken van piekdebieten
 - bescherming tegen erosie door de aangebrachte vegetatie
 - grotere biodiversiteit veroorzaakt door een meer gevarieerde beekstructuur
4. **Aanleg van wachtbekkens met riet** : ook hierdoor worden in eerste instantie de piekdebieten beter gecontroleerd. Verder dient vermeld dat, naast de ecologische waarde van rietveldjes, het natuurlijke zuiveringsvermogen van de beek in belangrijke mate kan worden verhoogd.

5. Oeververdedeging met wilgetenen (wiepen) : geërodeerde oevers welke dringend herstel vereisen (verzakkingen e.d.) zullen, waar technisch mogelijk, worden hersteld op een milieuvriendelijke manier, nl. met behulp van bundels in elkaar gevlochten wilgetenen (= eenjarige twijgen van wilgen).

Voornoemde technische ingrepen, welke gericht zijn op ecologisch beekherstel, zullen gefaseerd worden uitgevoerd. Bovendien zijn bepaalde werken afhankelijk van de mogelijkheid tot verwerving van gronden.

D. ONBEVAARBARE WATERLOPEN CATEGORIE 3

Krachtens art. 14 van de wet betreffende de onbevaarbare waterlopen dienen de initiatiefnemers van een zgn. werk van wijziging in onbevaarbare waterlopen van 3e categorie (zoals ook voor 2e categorie) een machtiging te verkrijgen van de Bestendige Deputatie. Onder werk van wijziging wordt o.a. overwelving, overbrugging, verplaatsing, dempen... verstaan.

De laatste jaren is de vraag van particulieren of gemeentebesturen voor het uitvoeren van dergelijke werken in gedeelten van onbevaarbare waterlopen in Oost-Vlaanderen sterk toegenomen. Tussen 1 januari 1992 en 31 oktober 1993 werd machtiging verleend tot het overwelven van 598 m, het afschaffen van 3 120 m en het verplaatsen van 233 m onbevaarbare waterloop. Oeververstevigingswerken werden uitgevoerd over 290 m waterloop.

- Gemeente Gavere

Inzake de oppervlaktewateren werd door ons bestuur i.s.m. de industriële Hogeschool (C.T.L. en de provinciale dienst voor de bescherming van het leefmilieu een balans opgemaakt van de oppervlaktewaterkwaliteit te Gavere.

Deze studie omvat zowel een fysiochemische als een biologische kwaliteitsbepaling van alle beeksystemen op ons grondgebied.

Uiteraard staan deze analysegegevens ter beschikking van andere administraties.

Rioleringstoestand in onze gemeente :

Asper	: 25 % uitgevoerd
Baaigem	: 20 % uitgevoerd
Dikkelvenne	: 19 % uitgevoerd
Gavere	: 80 % uitgevoerd
Semmerzake	: 48 % uitgevoerd
Vurste	: 15 % uitgevoerd

percentage aangesloten inwoners : 25 %

- Gemeente Wetteren

Volgende bescheiden zijn voor consultatie op de gemeente, technische dienst ter inzage :

- de atlas van de waterlopen ;
- het TRP (totaal rioleringsplan) ;
- Molenbeek S157
 - het uitgevoerd ontwerp tot sanering van de benedenloop van de Molenbeek (1978-1981) ;
 - de nota dd. 26/06/1992 met adviezen en aanbevelingen naar aanleiding van de overstromingsramp van woensdag 3 juni 1992 ;
 - het voorontwerp dd. 1985 van de wachtkommen "Herdershoek" en "Schalmdries" ;
 - het milieu-effectrapport betreffende de inrichting van de wachtbekkens "Herdershoek" en "Schalmdries" (momenteel nog niet in ons bezit) (ook ter inzage op de Landelijke Waterdienst te Gent)
- Toverheksriool (Aquafin Investeringsprogramma 1994)
 - het voorontwerp dd. 1989
- Collectorriolen
 - het voorontwerp dd. 1979

Voorstellen

- Wetteren-noord (Overschelde)

- de gemeente vraagt de prioritaire aanpak van de waterzuivering met
 - de bouw van een RWZI (opname in het Investeringsprogramma 1995) ;
 - de aanleg van collectorriolen en hoofdriolen (opname in het Investeringsprogramma 1996).

Opmerkingen

- 1) Inzake waterhuishouding is de afwatering van Wetteren-noord (dat deel uitmaakt van de Polder van Belham) georiënteerd naar de "Kalkense Meersen", waar het pompemaal Belham - aan de uitmonding van de Kalkenvaart in de Schelde - instaat voor de kunstmatige lozing van het oppervlaktewater, ingeval gravitaire afvoer niet mogelijk is ; de bovenvermelde werken zijn volgens de gemeente prioritair om de "Kalkense Meersen" te vrijwaren van pollutie ;
- 2) de gemeente Wetteren doet inmiddels belangrijke (financiële) inspanningen om het dienstriolenstelsel aan te passen, te moderniseren en uit te breiden, zowel op de wijk Kapellendries/Kaster, als op ten Ede.

- Wetteren-zuid (stroomgebied waterloop S157 Molenbeek)
 - de gemeente acht de inrichting van wachtbekkens in de bovenloop van de Molenbeek prioritair om overstromingen in de benedenloop te voorkomen ; aangedrongen wordt bij de bevoegde instanties om een bijkomend milieu-effectrapport op te dragen ;
 - gelet op de zware verontreiniging van de Molenbeek vraagt de gemeente voorrang voor de uitbouw van het collectorenplan en voor de uitbouw van een RWZI te Wetteren/Overbeke.

E. POLDERS EN WATERINGEN

In opdracht van de Heer Minister wordt momenteel het nieuwe decreet voor de waterhuishouding ter vervanging van de wet betreffende de wateringen van 5 juli 1956, de wet betreffende de polders van 3 juni 1957 en de wet op de onbevaarbare waterlopen van 28 december 1967 voorbereid.

Inzake de territoriale omschrijvingen wordt thans de nieuwe beleidsvisie van de Heer Minister gevolgd waarbij de begrenzingen van de polders en wateringen binnen de verschillende rivierbekkens dienen inpasbaar te zijn.

De dossiers inzake de wijziging van de territoriale omschrijving of de oprichting van polders en wateringen komen diensgevolge slechts voor goedkeuring in aanmerking indien zij passen binnen deze nieuwe beleidsvisie.

Beschikbare gegevens

- Verzamelplan op schaal 1/100.000 met aanduiding van
 - de territoriale omschrijvingen van de polders en wateringen ;
 - voorstellen van (toekomstige) beheersentiteiten ;
 - de rivierbekkens.
- Topografische kaarten op schaal 1/50.000 met aanduiding van de territoriale omschrijvingen van de polders en wateringen.
- Detailkaarten van de polders en wateringen op verschillende schalen.

Thans wordt gewerkt aan de digitalisering van de omschrijvingen van de polders en wateringen (GIS).

Deze gegevens en bijkomende inlichtingen kunnen verkregen worden op volgend adres :

I. Roovers, Bestuurssecretaris
Dienst Polders en Wateringen
Belliardstraat 14-18
1040 Brussel
Tel. : 02/507.30.30
Fax. : 02/507.30.25

F. ORDERING PLATTELAND

Overzicht van de stand van zaken en van het voorziene programma 1994 betreffende de ruilverkavelingen in het Boven-Scheldebekken waar het ruilverkavelingscomité nog acties onderneemt.

1. RVK Huise

De ruilverkavelingsakte werd verleden op 26 november 1993. In het programma 1994 (en later) zijn geen werken meer opgenomen.

2. RVK Nazareth

Het verlijden van deze ruilverkavelingsakte kan worden verwacht in 1995.

Voor 1994 zijn op het programma opgenomen :

- het voorzien van kredieten voor het realiseren van maatregelen van Landinrichting
- werken van Landschapszorg. Het gaat hier om de afwerking van het geheel van de landschapszorg : in de waterbeheersings- en wegenwerken waren immers reeds heel wat landschapswerken begrepen.

3. RVK Hamme

Voor deze ruilverkaveling wordt momenteel een ruilverkavelingsplan (structuurplan) opgesteld dat alle acties die in de ruilverkaveling zullen gerealiseerd worden, zal beschrijven.

In 1994 zal dit ruilverkavelingsplan afgewerkt zijn.

Het is vooralsnog niet mogelijk de juiste inhoud mee te delen van de in Nazareth voorziene maatregelen of van het voor Hamme in opmaak zijnde plan. De desbetreffende ruilverkavelingscomités zijn steeds bereid om ter vergadering van de werkgroep de meest recente stand van zaken mee te delen. Meer concrete plannen zullen tevens onverwijld ter kennis gebracht worden van de heer Coördinator.

4. RVK Munkzwalm

In deze ruilverkaveling is voor 1994 een erfbeplantingsactie voorzien. Op vrijwillige basis zullen de telplichtige belanghebbenden van deze ruilverkaveling aan de genaamde actie kunnen deel nemen, voor zover hun bedrijfszetel in of nabij het ruilverkavelingsblok gelegen is. In samenspraak met de belanghebbenden wordt een beplantingsplan met streekeigen groen opgesteld en in opdracht van het ruilverkavelingscomité uitgevoerd.

Afrondend kan nog gemeld worden dat er in het Boven-Scheldebekken één ruilverkavelingsproject (Schorisse) gelegen is dat zich in de fase "Onderzoek naar het nut" bevindt.

G. KNELPUNTEN

De hierna beschreven knelpunten inzake het beheer van onbevaarbare waterlopen wijzen erop dat de wetgeving betreffende de onbevaarbare waterlopen een coherent waterlopenbeleid per bekken quasi onmogelijk maakt omwille van de huidige versnippering van de bevoegdheden inzake het waterlopenbeheer en leemten in de wetgeving.

1. Bouw- of plantvrije zone langs de onbevaarbare waterlopen

Door het aanbrengen van beplantingen (o.a. bomen, hagen, ...), vaste constructies (o.a. afsluitingen, reclamepanelen,...), gebouwen (o.a. woningen, tuinhuisjes, stallen, ...), reliëfwijziging (o.a. vijvers, ophogingen ...) enz. langs de oevers van de waterlopen :

- wordt de toegang van personen van het bestuur en andere met de uitvoering der werken belaste personen, evenals de plaatsing van de voor de uitvoering der werken benodigde materialen, gereedschap, werktuigen, enz... bemoeilijkt of onmogelijk gemaakt ;
- wordt de uitvoering der taken opgelegd aan de beheerders van de onbevaarbare waterlopen i.v.m. ruiming-, onderhouds- en herstellingswerken fel bemoeilijkt of zelfs onmogelijk gemaakt ;
- worden de kosten van bovengenoemde ruimings- onderhouds- en herstellingswerken aanzienlijk verhoogd omdat :
 - * handruiming duurder is dan machinale ruiming ;
 - * desnoods speciale technieken dienen aangewend ;
 - * zowel de handruiming als de machinale ruiming, niet continu kan worden uitgevoerd ;
 - * afsluitingen dienen afgebroken, herplaatst en eventueel hersteld ;
 - * niet vermijdbare schade aan beplantingen, constructies e.a. dienen vergoed te worden ;
 - * het stapelen en afvoeren van ruimingsprodukten wordt onmogelijk gemaakt ;
 - * er geen bijdrage in de kosten kan worden gevraagd van de aangelande zoals wel voorzien is in geval van verhoging van de kosten tengevolge van de bouw van kunstwerken op de waterloop.

De toegang tot de waterlopen dient eveneens gewaarborgd te blijven, gelet op de bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de beheerders i.v.m. :

- * optreden in geval van dreigend gevaar of overstroming;
- * uitvoering jaarlijkse schouwing waterlopen ;
- * uitvoering buitengewone werken van wijziging of verbetering ;
- * politieopdrachten.

Ingevolge het ontbreken van duidelijke wettelijke bepalingen ontstaan zelfs situaties waarbij de beheerder van de waterloop enkel via de bedding van de waterloop bepaalde waterloopgedeelten kan bereiken, of zelfs helemaal niet.

Deze problemen zijn in feite zeer complex gezien de vaak tegenstrijdige belangen die op economisch, ecologisch of technisch vlak naar voorkomen in functie van een integraal beleid op gebied van waterbeheersing.

Daar een passend beleid tegenover stellen betekent immers dat met de desiderata's van natuur- en leefmilieu, woongebieden, industrie en landbouw zoveel mogelijk rekening dient gehouden te worden.

In art. 23 van de wet betreffende de onbevaarbare waterlopen dd. 28/12/1967 worden de provinciale raden verplicht provinciale reglementen op te stellen (een soort praktische uitvoeringsbesluiten waarin bv. bouw- en plantafstand langsheen de waterlopen wordt gereglementeerd).

Een nieuw provinciaal reglement werd in overeenstemming met de wet van 1967 inderdaad opgemaakt en goedgekeurd in de provincieraad van Oost-Vlaanderen, en ter goedkeuring voorgelegd aan de hogere overheid.

De vigerende wet op de onbevaarbare waterlopen spreekt zelf nergens over bouw- of plantvrije zones langsheen waterlopen. De 3 m-zone die volgens art 15 van het (oude) provinciaal reglement in principe bouw- of plantvrij moet worden gehouden is moeilijk logisch verenigbaar met de 5 m-zone waarbinnen slib zonder schadevergoeding mag worden uitgespreid volgens art. 17 van de wet. Dit kan immers leiden tot toestanden waarbij een rozentuin volledig legaal wordt aangelegd tot op 3 m van de uiterste boord van de waterloop, terwijl de onderhoudsaannemer eveneens volkomen legaal slib mag leggen op die rozen die zich binnen de 5 m naast de beek bevinden.

Het is bovendien een tekortkoming van de bestaande wetgeving dat de beheerders van de waterlopen van 1ste en 2de categorie buiten de polders en wateringen geen bevoegdheid hebben in de zone onmiddellijk naast de waterlopen.

Afwijkingen van de bouw- en plantvrije zone van 3 m kunnen ingevolge art. 15 van het oude provinciaal reglement buiten de polders inderdaad slechts worden toegestaan door het gemeentebestuur. Binnen de polders zijn de polderbesturen bevoegd in deze zone.

Een ander praktisch knelpunt in dit verband vloeit voort uit het feit dat weinig gemeenten de waterbeheerder om advies vragen bij het verlenen van verkavelings- of bouwvergunningen voor percelen langsheen waterlopen. De huidige wetgeving verplicht hen trouwens niet hiertoe.

Het laat zich dan ook gemakkelijk raden dat de onderhoudswerken door heel wat obstakels in de zone onmiddellijk naast de beek worden bemoeilijkt.

2. Ruimingsprodukten

Art. 17 § 2 van de wet van 28/12/1967 bepaalt dat geen vergoeding aan de aangelanden verschuldigd is voor het plaatsen op hun gronden van ruimingsprodukten binnen een strook van 5 meter naast de beek. In art. 18 wordt gesteld dat de wet van 1967 voor waterlopen van 2de en 3de categorie in principe (op enkele artikels na) niet geldt in polders en wateringen.

Hieruit volgt dus dat art. 17 § 2 niet geldt in de polders voor de waterlopen van 2de en 3de categorie, zodat daar wel schadevergoeding door de aangelanden kan worden geëist voor het deponeren van de ruimingsprodukten in de 5 m-zone langs de waterloop. Deze "discriminatie" is onlogisch en onrechtvaardig.

In art. 17 § 2 van de wet wordt aan de waterbeheerder de verplichting opgelegd om de ruimingsprodukten te verwijderen indien ze "schadelijk" zijn. De waterbeheerder beschikt evenwel niet over duidelijke richtlijnen waarin het begrip wordt omschreven. Noch voor de interpretatie van de analyseresultaten werden eenduidige normen vastgelegd.

3. "Atlas van de Waterlopen"

In art. 5 van de wet van 28/12/1967 wordt aan de Bestendige Deputatie de taak opgelegd om de atlassen op te maken en bij te houden, "zich voegend naar de onderrichtingen van de Minister van Landbouw" (thans Vlaamse Gemeenschap); tot op heden zijn deze onderrichtingen nog steeds niet verschenen, zodat het opmaken van een atlas overeenkomstig de wet van 1967 in feite onmogelijk is.

4. Verbeterings- of wijzingswerken aan onbevaarbare waterlopen

Art 10 § 2 van de wet van 28/12/1967 stelt o.a. dat gemeenten buitengewone werken van verbetering of van wijziging aan de onbevaarbare waterlopen mogen uitvoeren. In art. 12 en 14 die de verplichtingen tot het aanvragen van een machtiging voor dergelijke ingrepen opleggen worden de gemeenten echter "vergeten" in de opsomming. Strikt genomen mogen gemeentebesturen derhalve zonder machtiging van de Bestendige Deputatie, verplaatsingen en rechtekkingen van waterlopen uitvoeren, zelfs indien het waterlopen van 2de categorie betreft.

Dat de Bestendige Deputatie in dit geval zeer moeilijk aan de in art. 5 opgelegde verplichting tot het bijhouden van de atlas kan voldoen wordt blijkbaar uit het oog verloren.

Dezelfde opmerking geldt trouwens voor de werken van wijziging die de Vlaamse Gemeenschap uitvoert aan waterlopen van 1ste categorie. Nergens is een meldingsplicht aan de Bestendige Deputatie voorzien, zodat dergelijke ingrepen dan ook in de atlas ontbreken.

5. Bedding van de onbevaarbare waterlopen

Het begrip "bedding" wordt meermaals in de wet van 28/12/1967 gebruikt, maar de wetgever verzuimt het begrip te omschrijven. Het gevolg is dat bij onderhoudswerken waarbij om technische redenen een taludhellingswijziging noodzakelijk is, of in dossiers betreffende de verkoop van de bedding van gedempte waterlopen de grootste verwarring bestaat over welke zone precies als openbaar domein moet worden beschouwd.

Als antwoord op de parlementaire vragen hierover werd reeds gesteld dat de bedding van een waterloop de zone is tot waar het water kan stijgen zonder over te lopen.

Ook dit antwoordt geeft in vele gevallen echter nog geen bevrediging, want dikwijls is bij de verkoop van een bedding de waterloop reeds gedempt en is de exacte ligging ervan niet meer op het terrein terug te vinden.

Bovendien wordt ook geen oplossing gegeven in het geval het een overwelfde waterloop betreft, of in het geval zich grote uitspoelingen hebben voorgedaan zodat de waterloop lokaal zeer verbreed was.

Het eigendomsrecht van de bedding wordt slechts bij wet geregeld (nl. art 16 van de wet van 28/12/1967) voor de geklasseerde waterlopen gelegen buiten polders en wateringen.

Voor waterlopen binnen de polders en wateringen zijn de meningen en zelfs de bestaande rechtspraak verdeeld.

De provincie Oost-Vlaanderen huldigt het algemeen principe dat zowel binnen als buiten een polder de beheerder het vermoeden van eigendommen heeft in het geval van geklasseerde waterlopen (behoudens bewijs van het tegendeel door een onteigeningsakte, ruilverkavelingsbesluit of dergelijke).

Voor de waterlopen die niet meer geklasseerd zijn ingevolge de wet van 1967 stelt de Oostvlaamse provinciale administratie voor dat het onderhoud door aangelanden moet gebeuren en de Belgische Staat het eigendomsrecht heeft. Binnen polders en wateringen is het polderbestuur bevoegd.

Niet alle besturen die met deze materie te maken hebben delen (of deelden in het verleden) deze zienswijze, hetgeen leidt tot verwarring en fouten bij dossiers betreffende de verkoop van verlaten beddingen.

6. Wijziging klassering

Zowel in de wet van 28/12/1967 (art. 4) als in het decreet van 21/04/1983 (art. 2) worden begrippen als "abnormaal verzwaaard debiet" en verontreinigd door afvalwater" gebruikt als mogelijk argument voor de klassering of herklassering van onbevaarbare waterlopen.

Nergens worden duidelijke criteria gesteld die omschrijven wanneer een debietsverzwaring als abnormaal moet worden beschouwd, of wanneer een beek voldoende verontreinigd is (bv. aantal I.E.) om voor klassering in een hogere categorie in aanmerking te komen.

7. Knelpunten op het terrein langsheen de waterlopen van de eerste categorie

De Molenbeek te Erpe-Mere (waterloop nr. 5.021) die te Hofstade naar de Dender is afgeleid, treed ingeval van aanhoudende neerslag op meerdere plaatsen buiten haar oevers zoals o.m. in de wijken "Honegem" en "Blekte", respectievelijk te Erpe-Mere en Hofstade-Aalst.

De Markerivier of waterloop nr. 5.215 op de rechteroever van de Dender zet stroomafwaarts de "Van Eetveldtmolen" te Galmaarden gemiddeld een paar keer per jaar verschillende ha weiland langs de Mark onder water. Wegens de inplanting van een RWZI langs de Mark nabij de provinciegrens met Oost-Vlaanderen (Viane), wordt het mettertijd ook hier nodig om het regime van de Mark te beheersen met behulp van wachtbekkens of gecontroleerde overstromingsgebieden te Tollembeek en Herne.

5.2.2. Grondwater

Zie hoofdstuk 2, deel 2.1. "Situering van het Bovenscheldebekken", p. 13 en 14.

5.3. ECOLOGISCHE ASPECTEN

De werkgroep ecologie heeft als voornaamste taak een globale visie te ontwikkelen voor geheel het stroomgebied, waarbij gestreefd wordt naar duurzame ontwikkeling. Binnen de werkgroep dienen zowel voor de waterlopen als voor hun onmiddellijke omgeving ecologische kwaliteitsdoelstellingen geformuleerd te worden en de daaruit voortvloeiende richtlijnen.

5.3.1. Ecologische kwaliteitsdoelstellingen

De ecologische basiskwaliteit of "minimale" ecologische kwaliteit moet in alle waterlopen bereikt worden. Onder ecologische basiskwaliteit wordt verstaan die kwaliteit waarbij enerzijds de organismen die lage eisen stellen aan het milieu blijvend kunnen voorkomen en waarin anderzijds de migratie van gevoelige (zeldzame) soorten niet belemmerd wordt. Dit impliceert dat er naast een goede fysisch-chemische waterkwaliteit ook een minimale fysische structuur aanwezig moet zijn, zodat organismen hun levenscyclus in de waterloop kunnen volbrengen.

Deze doelstellingen hebben dus zowel betrekking op het meanderend karakter van een waterloop als op de waterkwaliteit, het debiet, de waterbodem, het gebruik van de aanpalende gronden en op de flora en fauna die er van nature voorkomt.

Zo moeten er b.v. vissoorten, die minder strenge eisen aan het milieu stellen, blijvend kunnen voorkomen in een waterloop, die voldoet aan de ecologische basiskwaliteit. Er mogen geen barrières aanwezig zijn, die migratie van vissoorten belemmeren. Het is van groot belang, dat b.v. een zijbekken van een waterloop na sanering terug gekoloniseerd kan worden met (zeldzame) vissoorten uit andere zijbekkens.

In natuurlijke omstandigheden bezit een beek of rivier een grote habitatdiversiteit, die ontstaat door het meanderende karakter van de waterloop. Hierdoor ontstaan op hun beurt een stroom-kuilen patroon (pool-riffle) en holle oevers. Deze bieden schuil- en paaiplaatsen voor tal van waterorganismen. Een afname in abiotische variatie, zoals het aanleggen van een uniform profiel, gaat gepaard met een afname in soortendiversiteit. Barrières in de waterloop, zoals stuwen, duikers en buizen, belemmeren de migratie van vissoorten, zodat er alleen nog geïsoleerde populaties in bovenlopen overblijven.

Bij deze doelstellingen moet altijd rekening worden gehouden met het waterlooptype, omdat de natuurlijke kenmerken van een waterloop kunnen verschillen naargelang o.a. de fysisch-geografische streek.

Voor het behoud van zeldzame organismen, zeldzame levensgemeenschappen of zeldzame biotopen moeten een aantal waterlopen een ecologische kwaliteit bereiken die hoger is dan basiskwaliteit. De hoogste ecologische kwaliteit stemt overeen met een minimale menselijke beïnvloeding ; natuur is er de hoofdfunctie.

Afhankelijk van de actuele ecologische waarde en de menselijke gebruiksfuncties moet voor elke waterloop een ecologische kwaliteitsdoelstelling geformuleerd worden, die zich situeert tussen de "minimale" en de "hoogste" ecologische kwaliteit. Door de Werkgroep Ecologie wordt een selectie voorgesteld van prioritaire gebieden voor behoud, sanering en rivierherstel (natuurbouw).

5.3.2. Gebruik van beschikbare informatie om prioritaire gebieden af te bakenen

De waterlopen zijn, zeker in een dicht bevolkt gebied als Vlaanderen, zeer sterk beïnvloed. Slechts een zeer klein aantal waterlopen bereiken nog een kwaliteit die merkbaar hoger is. Dergelijke relictten moeten in eerste instantie beschermd worden en moeten terug de kans krijgen om binnen heel het waterloppennetwerk opnieuw te functioneren (nu zijn het al te vaak eilandjes in het stroomgebied, geïsoleerd door structurele barrières en barrières ten gevolge van een slechte waterkwaliteit).

* Voor de afbakening van waardevolle zijbekkens of deelgebieden kan beroep gedaan worden op de "Studie naar de typologie en verspreiding van ecologisch waardevolle waterlopen in Vlaanderen - deel Bovenscheldebekken" (in opmaak).

* De Groene Hoofdstructuur en de Biologische Waarderingskaart zijn gebiedsbedekkende kaarten. Ze vormen een zeer belangrijke aanvulling van de waterloopkaarten. Zo leveren ze b.v. belangrijke informatie bij het afstemmen van het landgebruik op het bereiken van de ecologische kwaliteitsdoelstellingen (bebouwen, mestbepalingen, aanleg van leidingen,...).

In een aantal zones zoals b.v. de bronbosgebieden, vormen de GHV en de BWK een duidelijke ondersteuning voor de prioriteitenkaart.

De Groene Hoofdstructuur heeft echter geen eco-hydrologische basis en kan in eerste instantie niet gebruikt worden voor het afbakenen van prioritaire gebieden voor sanering en rivierherstel.

* De gewestplannen geven de huidige wettelijke bestemmingen weer van het stroomgebied.

5.3.3. Actuele ecologische waarde van de waterlopen

Op initiatief van de Vlaamse Gemeenschap werd door de Universitaire Instelling Antwerpen een studie uitgevoerd naar de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in het Vlaamse Gewest. De deelstudie voor het Boven-scheldebekken is momenteel in opmaak en zal binnenkort voorliggen.

Een beknopte en vereenvoudigde versie van deze studie zal evt. in 1994 worden gedrukt. In het kader van deze studie werd in de eerste plaats een inventaris gemaakt van de nog resterende waardevolle waterlopen binnen het stroomgebied ; daarnaast werden voorstellen geformuleerd met het oog op herstel en behoud van natuurwaarden.

De beoordeling van de ecologische waarde is gebeurd op basis van :

- waterkwaliteit (fysisch-chemische gegevens en biotische index) ;
- structuurkenmerken (meandering, stroom-kuilen patroon, aanwezigheid van schuilplaatsen ;
- aanwezige levensgemeenschappen (macro-invertebraten, vissen, waterplanten).

In een tweede luik van de studie werd een typologie opgesteld van de waterlopen binnen het studiegebied. Per onderscheiden type wordt een refentiekader gegeven : een beschrijving van de natuurlijke watersamenstelling, beekstructuur en levensgemeenschappen.

Prioritaire zones

Rekening houdend met de ecologische waardering van een waterloop (of waterloopstelsel) en met de zeldzaamheid van het type werden binnen het studiegebied prioritaire zones aangeduid. De belangrijkste doelstelling hierbij is de biologische diversiteit in het stroomgebied te behouden of te verhogen. Dit zou in de meeste gevallen gerealiseerd kunnen worden met relatief geringe inspanningen. Verder kan de huidige verspreiding van zeldzame vissoorten een rol spelen bij het aanduiden van

prioritaire zones. Tevens wordt rekening gehouden met de zeldzaamheid van bepaalde waterlooptypen.

5.3.4. De Groene Hoofdstructuur

Historiek van de Groene Hoofdstructuur (GHS)

1) MINA-plan

Uitgaande van het begrip Natuur en van de steeds dringender wordende maatschappelijke vraag tot behoud van de natuur in al zijn diversiteit, stelde de gemeenschapsminister van Leefmilieu, Natuurbehoud en Landinrichting (T. Kelchtermans) in 1990 een "Milieubeleidsplan en Natuurontwikkelingsplan voor Vlaanderen (1990-1995)" op.

De huidige Gemeenschapsminister N. De Batselier, heeft het concept van de GHS overgenomen, en heeft de adviesrondes nieuw leven ingeblazen en al een begin gemaakt met de concrete uitvoering op het terrein.

Het Natuurontwikkelingsplan, 114 blz. lang, gaf de richting aan van het natuurbeleid :

- behoud van nog aanwezige natuurwaarden, herstel waar mogelijk en wenselijk ;
- duurzaamheid en kwaliteit staan voorop.

2) Nota INB

De nota "Schetskaart voor een Groene Hoofdstructuur in Vlaanderen" (1990) van het Instituut voor Natuurbehoud van de Vlaamse Gemeenschap (INB) bevat de wetenschappelijke onderbouwing van de GHS. Die nota analyseert tevens voor een aantal geografische streken in Vlaanderen de biologische inhoud en de bedreigingen (= knelpunten) voor de natuurwaarden en geeft de doelstellingen aan van het natuurbehoudsbeleid in die gebieden.

3) Richtnota

Een "Richtnota over de Groene Hoofdstructuur voor Vlaanderen" (1991) werd door de toenmalige gemeenschapsminister opgesteld om het gebiedsgericht beleid naar buiten te doen kennen en het via een aantal kanalen te laten toetsen aan de lokale toestanden.

- een beschrijvend gedeelte : de gebiedscategorieën van de GHS worden daarin op eenvoudige wijze beschreven en een bondige samenvatting van de doelstellingen en de mogelijke prioriteiten van het beleid worden vermeld.
- een cartografisch gedeelte : dit is een kaart op schaal 1 : 250.000 die, voor het gehele Vlaamse Gewest, een samenvatting is van de door de bevoegde administratie geïdentificeerde gebieden van belang voor het natuurbehoud. Daarbij werd uitgegaan van de wetenschappelijke nota van het IN.

Het beleid dient te streven naar grote eenheden waarin de natuur aan bod kan komen, waar natuurontwikkeling herstel mogelijk maakt, verbonden door een netwerk aan lijn- en puntvormige elementen.

Een GHS is een samenhangend en georganiseerd geheel van gebieden waarin een meer intensief beleid inzake behoud en ontwikkeling van de natuur aangewezen is. Voor het aanduiden van de gebieden wordt gebruik gemaakt van gebiedsgerichte beleidscategorieën.

Indeling in categorieën

Als indicatie van de prioriteiten werd een onderverdeling gemaakt in kern-, ontwikkelings-, verbindings- en buffergebieden.

Het onderscheid berust op verschillen in biologische waarde (hfr op biotooptypes) en houdt rekening met oppervlakte en densiteit van de aanwezige natuur.

Het huidig statuut of de eigendomssituatie speelt hierbij geen rol.

Natuurkerngebieden (NKG)

Hier heeft de natuur de hoofdfunctie.

Criteria : momenteel minstens over 50% van de oppervlakte waardevolle natuur aanwezig, ook grote boscomplexen vallen hieronder.

Natuurontwikkelingsgebieden (NOG)

De natuur vervult hier een belangrijke nevenfunctie.

Criteria : grote gebieden, met over minder dan 50% van de oppervlakte actuele natuurwaarde of verspreide kleine NKG's.

Natuurverbindingsgebieden (NVG)

Hier is de uitwisseling van natuurwaarden mogelijk.

Criteria : ofwel een "echte" verbinding (linten) ofwel grotere gebieden waarbinnen veel natuurlijke elementen voorkomen.

In Oost-Vlaanderen wordt de ruggegraat van het landschap gevormd door de grote riviervalleien : Leie, Schelde, Durme en Dender, en door het hogere reliëf : Vlaamse Ardennen, Brugse Houtland en stuifzandbrug Stekene.

Natuurbuffergebieden (NBG)

Dienen als buffer rond voormelde categorieën.

Consultaties

De bevoegde gemeenschapsminister besliste in een eerste fase de richtnota en de bijhorende kaart voor advies voor te leggen aan de Vlaamse Hoge Raden in de sector natuurbehoud, aan de SERV, aan de VLM en aan de MINA-raad. De nota werd bovendien getoetst aan de visies van de ambtenaren van de Vlaamse Gemeenschap bevoegd voor het beheer van bepaalde sectoren van de landelijke ruimte.

Deze consultaties werden einde november 1992 afgerond.

Momenteel is gestart met een ruim maatschappelijk overleg. Dit overleg heeft als doel het brede publiek te informeren, een maatschappelijke discussie te voeren en elke burger de gelegenheid tot inspraak te bieden via de antwoordformulieren die bij de huidige infomap steken.

In elke provincie worden tussen 15 november en 15 december consultatievergaderingen gehouden. Voor 15 januari worden de schriftelijke opmerkingen en suggesties verwacht bij de Buitendiensten van het Bestuur.

Alle reeds uitgebrachte adviezen, samen met deze laatste, zullen voorgelegd worden aan de Minister. Daaruit zullen de voorstellen voor de GHS worden opgesteld, die dan ten behoeve van het Structuurplan voor Vlaanderen zullen voorgelegd worden. De gebieden kunnen dan eventueel juridisch worden vastgelegd.

5.3.5. Pilootstudie "Dorenbosbeek, Sassegembeek-Molenbeek"

De ecologische waarde van de waterlopen in het Bovenscheldebekken zal gedetailleerd beschreven worden in de "studie naar de verspreiding en de typologie van ecologisch waardevolle waterlopen in het Vlaamse Gewest". De beoordeling van de ecologische waarde is gebeurd op basis van :

- waterkwaliteit (fysisch-chemische gegevens en biotische index) ;
- structuurkenmerken (meandering, stroomkuilenpatroon, aanwezigheid van schuilplaatsen) ;
- aanwezige levensgemeenschappen (macro-invertebraten, vissen, waterplanten).

De actuele ecologische waarde is samengevat in een prioriteitenkaart. Waterlopen met een hoge ecologische waarde zijn steeds in een bronbos gesitueerd. Ze dienen in eerste instantie beschermd te worden tegen allerlei menselijke ingrepen. Ze vertonen nog natuurlijke structuurkenmerken, zuiver water en zeldzame organismen. De bronbeken fungeren vaak als eilandjes met een hoge natuurwaarde binnen een kultuurlandschap. Om zeldzame populaties zoals die van de beekprik in stand te houden en te doen uitbreiden naar andere waardevolle bronbosgebieden fungeert het waterloppennetwerk als een migratieroute. Momenteel zijn er verscheidene barrières aanwezig. Zowel een slechte waterkwaliteit als een aantal morfologische barrières belemmeren de migratie.

In het Bovenscheldebekken zijn de bronbosgebieden vaak gesitueerd in zijbekkens met waardevolle structuurkenmerken. Het zijn potentieel zeer waardevolle gebieden die na zuivering onmiddellijk een hoge natuurwaarde bereiken.

Vanuit de ecologische werkgroep werden op basis van de studie van het Bovenscheldebekken een aantal zijbekkens naar voor geschoven, die prioriteit zouden moeten krijgen voor sanering en rivierherstel. Het zijn de volgende waterlopen en subbekkens :

1. Dorenbosbeek, Sassegembeek-Molenbeek (460 deel tot Brakel),
2. Markebeek (451)
3. Molenbeek (450)
4. Molenbeek (441)

In dit bekkenrapport wordt uitvoerig ingegaan op het ecologisch herstel van de Dorenbosbeek en de Sassegembeek-Molenbeek. Dit zijbekken van het Zwalmbekken werd gekozen op basis van de daar voorkomende waardevolle bronbeken met voor Vlaanderen zeer zeldzame organismen zoals de beekprik en de beekforel.

Fauna en flora

In de Sassegembeek en de Verrebeek komen nog beekforel, rivierdonderpad en beekprik voor. Deze soorten zijn verontreinigingsgevoelig en stellen hoge eisen zowel qua waterkwaliteit als qua structuurvariatie. Beekprik en rivierdonderpad komen ook nog voor in het stroomafwaartse gedeelte van de Sassegembeek-Molenbeek.

De andere bronbosgebieden vormen eveneens een geschikt habitat voor deze zeldzame soorten, die er echter momenteel niet meer kunnen geraken op natuurlijke wijze.

In beide beken werd een grote verscheidenheid aan verontreinigingsgevoelige macro-invertebraten zoals *Ecdyonurus dispar*, haftelarve, *Protonemura montana* en *Leuctra nigra*, steenvlieg-larven, aangetroffen. In de Sassegembeek en de Verrebeek werden een maximale biotische index van 10 gemeten.

De bovenlopen gesitueerd in een bronbos zoals de Sassegembeek en de Verrebeek, zijn van nature vegetatieloos. De oevers zijn echter gekenmerkt door een zeer waardevolle voorjaarsflora met talrijke kwelindicatoren zoals Verspreidbladig goudveil (*Chrysosplenium oppositifolium*), Bittere veldkers (*Cardamine amara*) en Reuzepaardestaart (*Equisetum telmateia*).

Waterkwaliteit

In het Zwalmbekken kunnen de Sassegembeek en de Slijpkotbeek volgens de indeling van de chemische index als zeer zuiver beschouwd worden (klasse 1). Deze beide beken voldoen dan ook voor de meeste variabelen aan de normen voor basiskwaliteit (Besl.Vl.Ex.21/10/1987). Alle beken in het Zwalmbekken zijn echter als "viswater" (voor karperachtige of zalmachtigen) geklasseerd en moeten daardoor voor bepaalde variabelen aan

strengere normen voldoen dan basiskwaliteit. Strikt genomen voldoet geen enkele (van de door ons onderzochte) van de beken aan deze kwaliteitseisen, omdat ook in de meest zuivere beken de normen voor zwevende stoffen en nitriet één- of meermalig werden overschreden. Wegens het grote verval van de waterlopen zouden dergelijke bronbeken zelfs de normen van viswater voor zalmachtigen moeten bereiken.

Om migratie mogelijk te maken voor zeldzame organismen dienen alle beken minimaal de normen voor basiskwaliteit te bereiken.

leemten in de kennis ?

- * Overzicht van de lozingspunten en het saneringsprogramma door de VMM
- * resterende verontreiniging met mogelijke oplossingen voor verspreide lozingspunten
- * problematiek van diffuse verontreiniging

Structuurkenmerken

Het bovenlopenstelsel van het Zwalmbekken heeft nog trajecten met een goede tot zeer goede structuur, zoals de Sassegembeek, Wolfkersbeek, Vaanbuikbeek, Slijpkotbeek, Molenbeek, Verrebeek en Dorenbosbeek. Het zijn bronbeken, die in het Brakelbos of La Louvièrebos ontspringen, en meestal nog goed meanderen, holle oevers en pool-riffle patronen vertonen. Ter hoogte van Brakel verslechtert de kwaliteit van de structuur aanzienlijk.

De migratie van vissen wordt door barrières onmogelijk gemaakt. Een verval van 15 cm is voor kleinere vissoorten reeds onoverbrugbaar. Andere vissoorten zoals de beekforel kunnen grotere barrières overbruggen. Verondersteld wordt dat vissen enkel een ingebuisd traject kunnen overbruggen indien er licht waarneembaar is aan het andere uiteinde. Ingebuisde trajecten van meer dan 10 meter worden slechts sporadisch overbrugd.

Conclusie

De deelbekkens van de Dorenbosbeek en de Sassegembeek-Molenbeek zijn geschikt om een pilootstudie op te starten voor sanering en rivierherstel.

In een gedetailleerde studie moeten de leemten in de kennis qua structuur en waterkwaliteit geïnventariseerd worden. Deze studie zou moeten uitmaken waar morfologische barrières (bv. ter hoogte van bruggen en dorpskernen) aanwezig zijn die migratie belemmeren en hoe deze overbrugd kunnen worden. Er zou een overzichtskaart kunnen opgesteld worden waarin alle ingebuisde beektrajecten en barrières vermeld worden met hun respectievelijk hoogteverschil. Een bijkomend effect van barrière is, dat ingebuisde trajecten vaak gepaard gaan met onbekende en niet controleerbare lozingspunten. Het inbuizen van trajecten zou in de toekomst vermeden moeten worden.

Er moeten oplossingen gevonden worden voor de resterende verontreiniging door verspreide lozingspunten.

Voor het ecologisch herstel van het waterlopensysteem zijn een aantal concrete maatregelen noodzakelijk, zoals :

- overbruggen van barrières door lokale steenbestorting ;
- openmaken van ingebuisde beektrajecten ;
- aanleggen van vistrappen bij grote barrières (stuwen) ;
- hermeandering ;
- aanleggen van bufferzones ;
- aanleggen van plasbermen in rechte gedeelten van de beek ;
- sanering tot basiskwaliteit ;
- heruitzetten van beekforel...

Naast een inventarisatie van de leemten in de kennis, zou een gedetailleerd plan moeten opgesteld worden waarin de rol van alle bevoegde instanties gedetailleerd wordt omschreven.

Enkel op die manier wordt het mogelijk om de doelstellingen van integraal waterbeheer te bereiken.

Voor elke waterloop moeten de bevoegde instanties de menselijke gebruiksfuncties afwegen en komen tot specifieke kwaliteitsdoelstellingen. Deze kunnen variëren van "minimale ecologische kwaliteit" (bv. de Schelde) tot "ecologische natuurlijkheid" (bv. een bronbeek).

5.4. INTEGRAAL WATERBEHEER

5.4.1. Doelstelling

Het bereiken van de vooropgestelde ecologische kwaliteitsdoelstellingen voor het gehele stroomgebied door middel van een geïntegreerde benadering.

Hierbij dient duurzame ontwikkeling nagestreefd te worden met in achtname van het "stand-still principe".

Het nastreven van het "stand-still"-principe :

Plaatsen waar de water- of structuurkwaliteit hoger ligt dan de basiskwaliteit dienen beschermd en behouden te worden voor de toekomst. Dit vereist het opstellen van beschermingsmaatregelen voor ecologisch waardevolle waterlopen.

Het nastreven van duurzame ontwikkeling :

- Het bereiken van ecologische basiskwaliteit in alle waterlopen :
 - * het bereiken van de normen voor basiskwaliteit van het oppervlaktewater ;
 - * het opheffen of overbruggen van barrières ;
 - * het voorzien van schuil- en paaiplaatsen voor vissen in de waterlopen.

- Een aantal waterlopen selecteren met een natuurbehoudsfunctie t.b.v. het behoud en herstel van zeldzame en streekgebonden fauna- en flora-elementen. De waarde van deze waterlopen zou moeten uitstijgen boven de ecologische basiskwaliteit. Hiervoor zijn meestal zowel sanerings- als herstructureringsmaatregelen vereist.
- Voeren van een aangepast beheer inzake ruiming en onderhoud van oevers.

Waterkwaliteit :

- saneringsprogramma VMM-Aquaafin ;
- rol van de gemeenten moet duidelijk gesteld worden ;
- maatregelen om diffuse verontreiniging te bestrijden (d.m.v. het aanleggen van bufferzones langs een waterloop) ;
- aanduiden van de resterende vervuiling die door het programma van VMM niet wordt gesaneerd. Uitwerken van voorstellen om deze te saneren o.a. door middel van kleinschalige zuivering ;
- knelpunten in de wetgeving m.b.t. resterende lozingspunten en voorstellen van oplossingen binnen VLAREM II (of binnen het nieuwe decreet op milieuhygiëne) om hieraan een einde te stellen.

Waterkwantiteit :

- integraal oeverbeheer : voorstellen voor/door landelijke waterdienst, provincies, gemeenten, enz. om de abiotische variatie te verhogen of zo hoog mogelijk te houden (zowel met betrekking tot de (her)aanleg als met betrekking tot het onderhoud) ;
- opstellen van een beheersplan voor grote rivieren i.s.m. werkgroep waterkwaliteit en -ecologie ;
- barrières : verzamelen van gegevens bij de bevoegde diensten over de aanwezigheid en de aard van barrières en het formuleren van mogelijke oplossingen ;
- behoud en creëren van bufferzones in functie van de waterberging en onderhoud van de waterlopen ;
- beschermen van infiltratiegebieden door vermijden van het ondoordringbaar maken van grote oppervlakten, ...
- beschermen van valleigebieden door het afremmen van bebouwing in dergelijke gebieden,...
- overstromingen : bij het bestrijden van overstromingen zouden verscheidene alternatieven moeten bekeken worden [cfr. ervaring Engeland (NRA, The National Rivers Authority), ervaring VLM (Buitendienst Herentals),...] ;
- knelpunten in de wetgeving, o.a. :
 - * inbuizen van beektrajecten (hoe kan dit vermeden worden)
 - * aanplanten op de oevers, toegelaten of niet ?

- * de wet op de onbevaarbare waterlopen (28/12/67) :
 - de waterkwantiteitsbeheerder is verantwoordelijk voor het grondverlies van een privaat eigenaar (hierdoor werden zeer lange trajecten verstevigd)
 - definitie op ruiming en onderhoud staat vaak een ecologisch verantwoord onderhoud in de weg.

Ecologie :

- voorstellen voor natuurbouw (hermeandering, plasbermen...) ;
- eventuele herintroductie van soorten na rivierherstel (enkel indien de soort op een natuurlijke wijze niet meer in het stroomgebied kan voorkomen) ;
- behoud en aanleg van bufferzones t.b.v. natuurontwikkeling.

5.4.2. De Grote Spiere, een voorbeeld van huidig integraal waterbeheer

I. RUIMTELIJKE, ADMINISTRATIEVE EN JURIDISCHE SITUERING

I.1. Ruimtelijke situering

Het stroomgebied van de Grote Spiere bevindt zich voor 60% in Wallonië en voor 40% in Vlaanderen. De waterloop ontspringt in Moeskroen en mondt 16 km verder ter hoogte van de dorpskern van Spiere uit in de Zwarte Spiere die wat verder in de Schelde uitmondt. Het gebied waar de ingrepen gepland zijn is volledig gesitueerd op het grondgebied van de gemeente Spiere-Helkijn (Figuur VIII.1). Het is een landelijk gebied met veel landbouw, weinig bewoning en een bosgebied dat als kasteelpark dienst doet. De werken vangen aan bij de monding van de Zandbeek in de Grote Spiere, net ten noorden van de oude spoorwegbedding Avelgem-Moeskroen en eindigen ter hoogte van de ingang van de kokers die gerealiseerd werden bij de bochtafsnijding van de Spierebeek door de dorpskern van Spiere. Het studiegebied omvat het tracé en de aanpalende gronden waar de ingrepen gepland zijn. Het impactgebied is ruimer en omvat de volledige zone waar reeds overstromingen zijn opgetreden.

I.2. Juridische situering

In Vlaanderen doorkruist de Grote Spiere vooreerst een landschappelijk waardevol agrarisch gebied, vloeit onder de verlaten spoorwegbedding door die als parkgebied werd bestemd en stroomt verder doorheen een landbouwgebied en natuurgebied.

Ingevolge de wet van 29 maart 1962 op de Ruimtelijke Ordening en Stedebouw is voor dergelijke ingreep een bouwvergunning nodig. Deze dient te worden aangevraagd bij de Administratie voor Ruimtelijke Ordening, Huisvesting en Monumenten. Daar de werken deels in een bosgebied plaatsgrijpen zal AROHM het advies vragen van het Bosbeheer. Een vergunning ingevolge het Executieve besluit op de Vegetatiewijziging van 4 december 1991 is niet vereist daar reeds een bouwver-

gunning nodig is.

Een belangrijk deel van de werken dient te worden uitgevoerd in een gerangschikt landschap. Bij K.B. van 8 september 1971 werd het kasteel van Spiere met omgevend park, dreef, bos en feodale mote om esthetische redenen als landschap gerangschikt. Het kasteel werd met hetzelfde besluit als monument gerangschikt maar dan om historische en artistieke redenen. Artikel 3 van het rangschikkingsbesluit stelt onder meer dat het verboden is werken uit te voeren, zelfs van voorlopige aard, welke het algemeen uitzicht van het landschap of beplantingen geheel of gedeeltelijk zouden kunnen schaden. Artikel 6 van de wet van 6 augustus 1931 op het Behoud van Monumenten en Landschappen bepaalt dat dergelijke werken met een nieuw K.B. (momenteel een M.B.) en na advies van de Koninklijke Kommissie voor Monumenten en Landschappen en van de betreffende gemeente toch kunnen worden toegelaten. De Koninklijke Kommissie zal hierbij slechts gunstig adviseren voor zover het projekt het karakter of de eigenschappen van het landschap die de aanleiding zijn geweest tot rangschikking, niet aantast.

De Grote Spiere is een waterloop van 1ste categorie. Onbevaarbare waterlopen van 1ste categorie ressorteren onder de bevoegdheid van het Vlaamse Gewest.

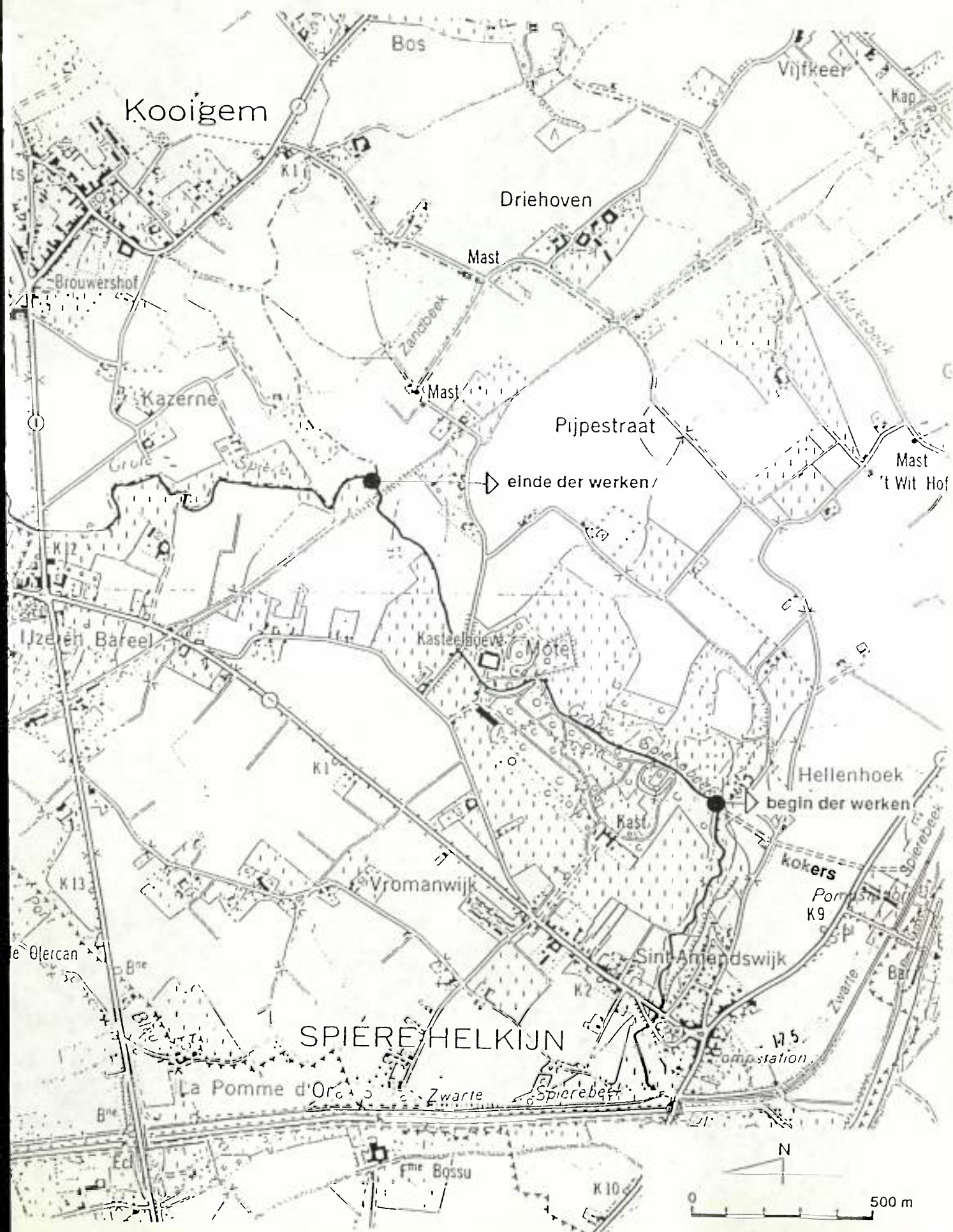
De eigendomsstructuur van de gronden palend aan het gedeelte van de waterloop waar werken gepland zijn, is vrij eenvoudig. Bijna alle gronden zijn eigendom van de adellijke familie Del Fosse et d'Espierres. Enkele gronden zijn partikulier bezit.

I.3. Beleidsmatige situering

In het kader van de Groene Hoofdstructuur, een richtnota van het Kabinet voor Leefmilieu, Natuurbehoud en Landinrichting van maart 1991, werden het kasteelpark en de zone ten noorden ervan (tussen Kooigem en St.-Denijs) als natuurontwikkelingsgebied ingekleurd. Natuurontwikkelingsgebieden zijn gebieden waarin nog voldoende mogelijkheden inzake natuur bestaan zodat zij, mits steun en specifieke maatregelen en in samenwerking met de huidige belanghebbende sectoren, tot belangrijke natuurgebieden ontwikkeld kunnen worden. Natuurbehoud is er een nevenfunctie naast bijvoorbeeld landbouw.

Het waterbeheersingsbeleid in Vlaanderen is er in de eerste plaats op gericht overstromingen en wateroverlast in woongebieden en specifieke agrarische gebieden te voorkomen. Daartoe worden ruimings-, onderhouds- en herstellingswerken uitgevoerd maar ook waterbeheersingswerken waarbij wijzigingen worden aangebracht aan het tracé, de oevers of de kunstwerken die zich op de waterloop bevinden.

Fig VIII. 1. Detailopname van het studiegebied met aanduiding van begin en einde der werken



Het waterzuiverings- en afvalstoffenbeleid in Vlaanderen zijn twee andere beleidsmatige aspecten die van belang zijn in het kader van dit projekt. De finale doelstelling van het waterkwaliteitsbeleid in Vlaanderen is het bereiken van een goede waterkwaliteit in de oppervlaktewateren. Hiertoe worden per waterloop kwaliteitsdoelstellingen vastgesteld, in Vlaanderen een meetnet uitgebouwd en een aangepast vergunningenbeleid gevoerd. Prioritaire investeringen in waterzuiveringsinfrastructuur worden voorzien in drinkwaterwinningsgebieden. Het afvalstoffenbeleid richt zich op het voorkomen, recycleren of adequaat verwijderen van afvalstoffen. Verontreinigde ruimingsspecie wordt als afvalstof beschouwd. Volgens de wet van 28 december 1967 betreffende de onbevaarbare waterlopen mag ruimingsspecie op de oevers van de waterlopen uitgespreid worden op voorwaarde dat het geen schadelijke produkten bevat.

II. BESCHRIJVING VAN DE PROJEKTINGREEP

Het uitvoeren van de normalisatiewerken op het benedenstrooms gedeelte van de Grote Spiere heeft tot doel de afvoerkapaciteit van de waterloop te verhogen. De huidige capaciteit bedraagt 6 m³/sec. Het 10-jarig debiet Q₁₀ (dit wil zeggen dat er bij de berekening werd uitgegaan van een regenbui van 3 uur die statistisch gezien slechts eenmaal om de 10 jaar voorkomt) bedraagt vanaf de samenloop met de Zandbeek 13,5 m³/sec.

De normalisatiewerken werden opgesplitst in twee fasen. De eerste fase werd voltooid in 1991 en bestond uit het plaatsen van een tweede koker naast de reeds bestaande koker. Deze laatste werd reeds in 1967 gerealiseerd bij het afsnijden van de bocht van de Grote Spiere doorheen de dorpskom van Spiere. Deze bochtafsnijding had tot doel de dorpskom van Spiere te vrijwaren van mogelijke overstromingen. Beide kokers monden uit in de Zwarte Spiere en hun totaal afvoervermogen bedraagt 13,5 m³/sec. Een 35-tal meter stroomafwaarts van beide kokers is op de Zwarte Spiere een automatische stuw geplaatst om een bepaalde hoogwaterlijn stroomopwaarts in de Grote en Zwarte Spiere te kunnen verzekeren.

Het projekt bevindt zich momenteel in de tweede fase van uitvoering. De werken worden voorzien over een afstand van 1.600 m stroomopwaarts de ingang van beide kokers. De werkzaamheden omvatten :

1. het plaatsen van een automatische stuw ter hoogte van de verlaten spoorwegbedding ;
2. het vervangen van een aantal kunstwerken : er dienen een voetgangersbrug en 4 duikers te worden vervangen ; ter hoogte van de verlaten spoorwegbedding wordt een voetgangersbrug boven de nieuwe duiker voorzien ;

3. het verruimen van het dwarsprofiel : waar de kruin momenteel 3 à 4 m breed is wordt dit 11,5 m ; de helling van de oevers wordt minder steil ;
4. het aanbrengen van een bodem- en oeverversteving : over hun volledige lengte worden de oevers met schanskorven verstevigd terwijl de bodem ter hoogte van de kunstwerken gebetonneerd wordt ;
5. het rechte trekken van de bedding op bepaalde plaatsen : kleine tracékorrekties worden uitgevoerd om de afvoer van wasdebieten en de latere onderhoudswerkzaamheden te vergemakkelijken.

Bij de uitvoering van de werken dient een hoeveelheid grond van ruim 21.000 m³ verzet te worden. De uitvoeringstermijn wordt geraamd op 200 werkdagen.

De verdere evolutie bij het niet-uitvoeren van deze werken laat zich raden. Door de verdere toename aan verharde oppervlakken in het hydrografisch gebied van de Grote Spiere, voornamelijk door de toenemende urbanizatie in de omgeving van Moeskroen, zullen overstromingen alsmaar frekwenter optreden.

Mogelijkheden voor akwatische levensgemeenschappen worden geboden door de goede structuurkenmerken van de beek maar worden gehypotekeerd door de zeer slechte waterkwaliteit. Op lange termijn wordt evenwel, gezien het toenemend milieubewustzijn en de ermee gepaardgaande investeringen, een verbetering van de waterkwaliteit verwacht.

III. ANALYSE EN BEOORDELING VAN DE EFFEKTEN TEN OPZICHTE VAN DE REFERENTIETOESTAND

III.1. Woonsituatie

De laatste jaren trad de Grote Spiere gemiddeld om het jaar buiten zijn oevers. In het impactgebied of overstromingsgebied, afgebakend na de overstroming van 18 juli 1987, situeren zich een 5-tal woningen, waarvan 4 ten noorden van de verlaten spoorwegbedding (grondgebied Kooigem) en 1 ter hoogte van de Pijpeweg, namelijk de kasteelhoeve (grondgebied Spiere). Enkele andere woningen werden bedreigd maar net niet overstroomd. In de overstroomde woningen werd ernstige schade geleden. De dorpskom van Spiere wordt niet meer bedreigd.

De werkzaamheden hebben geen noemenswaardige impact op de woonsituatie. Eenmaal de werken voltooid kan de impact naar de omwonenden als bijzonder gunstig worden omschreven. Slechts in zeer uitzonderlijke situaties (die minder dan eenmaal per 10 jaar voorkomen) zal de waterloop nog buiten zijn oevers treden.

III.2. Landbouw

De Grote Spiere stroomt voor een groot gedeelte doorheen landbouwgebied, overwegend akkerland. De meest voorkomende teelten die worden verbouwd op de aanpalende gronden zijn suikerbieten, tarwe en aardappelen. Ook de landbouw heeft te lijden van de steeds weerkerende overstromingen. Bij de overstroming van 18 juli 1987 werden ruim 60 ha landbouwgrond onder water gezet. De schade voor de landbouw uit zich op verschillende wijzen : schade aan de gewassen, structuurvermindering van de grond, verontreiniging, erosie bij terugtrekken van het water.

De projektingreep vereist de onteigening van kleine oppervlaktes landbouwgrond en verkleint het teeltareaal nogmaals, maar dan tijdelijk, tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden. Na realisatie van het projekt is de impact voor de landbouw eveneens zeer positief daar de rendabiliteit van de aanpalende gronden toeneemt. Tevens wordt door de werking van beide automatische stuwen een bepaalde hoogwaterlijn in de beek verzekerd, wat in droogteperiodes tevens een hoge grondwatertafel met zich meebrengt.

III.3. Grondwater

Zich baserend op de Bodemkaart van België kunnen in het studiegebied de bodemtypes worden bepaald. De valleigronden onmiddellijk palend aan de Grote Spierebeek en de Zandbeek bestaan uit klei en zware klei. Deze gaan verder over in leem- en zandleemgronden. In de kleigronden bereikt de grondwatertafel vrij hoge peilen en zijn de seizoenschommelingen beperkt. Het water bevindt er zich op minder dan 1,5 m diepte. In de leem- en zandleemgronden bevindt het grondwater zich op grotere diepte. Wat de kwetsbaarheid van het grondwater betreft situeert het studiegebied zich in een gebied met een snelle afwisseling van de kwetsbaarheidsgraden (van zeer kwetsbaar tot matig kwetsbaar).

De werkzaamheden hebben nauwelijks invloed op de grondwaterstand. Ondanks het feit dat de werken in de beekbedding (het niveau van de bedding ligt beneden het niveau van de grondwatertafel) worden uitgevoerd in droge omstandigheden zal door de trage stromingssnelheid van het grondwater in de kleilagen en door de permanente aanvulling van het grondwater door beekwater vanuit nabijgelegen niet-drooggelegde sekties de grondwatertafel nauwelijks wijzigingen ondergaan. Na voltooiing van de werken zal de verzekerde hoogwaterlijn in de beek ook zorgen voor een verzekerde grondwaterstand in de aanpalende gronden wat voornamelijk in droogteperiodes belangrijk is. Tevens wordt vermeden dat de grondwaterstand als gevolg van overstromingen te hoog komt te staan voor landbouwdoeleinden.

III.4. Oppervlaktewater

Het hydrografisch gebied van de Grote Spiere beslaat een oppervlakte van 5.780 ha, waarvan 60% Waals en 40% Vlaams grondgebied. De voornaamste zijbeken zijn de Witte Spiere (Fabriekbeek geheten in de bovenloop) en de Zandbeek. Over zijn loop van 16 km overbrugt de Grote Spiere een hoogteverschil van 40 m, wat een gemiddeld bodemverhang van 25 mm/m oplevert. De stroomsnelheid kan momenteel vanwege de hoge debieten en het ontbreken van stuwen hoog oplopen, tot ruim 1 m/sec. Door het plaatsen van stuwen wordt de maximum stroomsnelheid beperkt tot 0,90 m/sec. De afvoerkapaciteit wordt aangepast van 6 m³/sec naar 13,5 m³/sec. De structuurkenmerken van de beek ondergaan hiertoe grondige wijzigingen. De bedding wordt dubbel en de kruin driedubbel zo breed. De oeverhelling wordt veel minder steil en de oevers worden verhard met schanskorven. In het vrij uitgesproken meanderend verloop worden enkele bochten iets rechter getrokken.

De oppervlaktewaterkwaliteit van de Grote Spiere kan omschreven worden als zeer zwaar verontreinigd. Dit blijkt niet alleen uit zintuiglijke waarnemingen (visueel, geur) maar ook uit de talrijke analysegegevens van het oppervlaktewater. De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) beschikt over een meetpunt op de Grote Spiere waarop maandelijks fysico-chemische analyses worden uitgevoerd. De VMM beschikt tevens over een meetpunt waarvan de biotische index bepaald wordt. Zij nam ook de Grote Spiere op in een onderzoek naar de verontreiniging van Vlaamse waterlopen met mikropolluenten. Daarenboven werd ten behoeve van dit MER een aanvullende monsterkampanje op het oppervlaktewater en het bodem- en oeverslib uitgevoerd door Laboratoria Van Vooren in opdracht van de Landelijke Waterdienst.

Uit de resultaten blijkt dat gedurende bijna het ganse jaar zuurstofloosheid optreedt in de Grote Spiere. Voornamelijk in de nazomermaanden wordt de hoogste fysico-chemische verontreiniging genoteerd (zeer hoge waarden COD, ammonium, ortofosfaat). In het oppervlaktewater en het bodem- en oeverslib worden veel zware metalen aangetroffen. Er wordt eveneens een grote waaier mikropolluenten gedetekteerd. De biotische index toont eveneens aan dat de waterloop zwaar verontreinigd is.

Overeenkomstig het Besluit van de Vlaamse Executieve van 21 oktober 1987, waarbij voor alle Vlaamse waterlopen de basiskwaliteit werd vastgesteld waaraan uiterlijk tegen 1 juli 1995 moet worden voldaan, geldt deze doelstelling ook voor de Grote Spiere. Uit een vergelijking van de huidige waterkwaliteit met de kwaliteitsdoelstellingen kan besloten worden dat beide nog een heel eind van elkaar verwijderd zijn. De basiskwaliteitsnormen worden soms met een faktor 30 en meer overschreden (zink, orthosfaat).

Inzake de verontreinigingstoestand van het bodemslib kan gesteld worden dat voor de parameter kwik de Nederlandse B-waarde wordt overschreden (A,B,C-waarden, Leidraad Bodemsanering Nederland) waardoor nader onderzoek gewenst is. Volgens de formule gehanteerd door OVAM is het bodemslib van de Grote Spiere aangerijkt. Wat het oeverslib betreft overschrijdt de parameter zink in ruime mate de Nederlandse B-waarde.

De Grote Spiere wordt in belangrijke mate verontreinigd met huishoudelijk afvalwater (± 10.000 IE). Agrarische verontreiniging treedt op via pesticiden en meststoffen. In de streek bevinden zich evenwel weinig intensieve veeteeltbedrijven. De belangrijkste verontreiniging is echter afkomstig van lozingen van industrieel afvalwater in Wallonië. Het volledige industrieterrein van Moeskroen lost op de Grote Spiere.

Enige waterzuiveringsinfrastructuur is er nauwelijks. Volgens het TRP van de stad Kortrijk zijn er noch kollektoren noch rioolwaterzuiveringsstations in het hydrografisch bekken van de Grote Spiere. In 1992 en 1993 worden door AQUAFIN geen werken gepland in dit gebied. Waterzuivering in dit grensgebied wordt niet als een prioriteit beschouwd zolang veel verontreiniging Vlaanderen binnenkomt vanuit Wallonië en Frankrijk. Voor het eerstvolgende decennium wordt daarom weinig beterschap verwacht. Nadien kan niet uitgesloten worden dat de Grote Spiere opnieuw proper zal worden.

De werkzaamheden hebben geen invloed op de waterkwaliteit en op het waterafvoerend vermogen van de Grote Spiere. Na uitvoering van de werken kan in periodes van warme en droge weersomstandigheden door verhoogde opstapeling van slib, te wijten aan de verlaagde maximum stroomssnelheid, en door de trage doorstroming van het beekwater geurhinder optreden. De impact op het waterbergend en waterafvoerend vermogen is ongetwijfeld als positief te katalogeren.

III.5. Fauna en flora

Ten gevolge van de lage fysico-chemische kwaliteit van het water van de Grote Spiere is een aquatische fauna en flora nagenoeg onbestaande.

In de vegetatie langs de beek kan men 4 types onderscheiden :

- akker- en weilanden (geringe waarde) ;
- gemengd loofbos (hoge waarde) ;
- kasteelpark (hoge waarde)
- populieraanplanting (matige waarde).

De eigenlijke oeverbegroeiing is weinig specifiek en gewoonlijk een voortzetting van de ondergroei van de begeleidende vegetatie. In het loofbos en het kasteelpark groeien een aantal overhangende bomen langs de beek. Er komen een aantal waardevolle bosplanten voor, die geassocieerd zijn met oude bossen in Vlaanderen.

De akker- en weilanden herbergen een matig waardevolle avifauna. De avifauna van het loofbos en het kasteelpark is door het voorkomen van typische bosvogels en een aantal zeldzame soorten (voornamelijk roofvogels) waardevol.

De realisatie van het projekt resulteert in het verdwijnen van de oeverbegroeiing en een gedeelte van de vegetatie langs de beek. De impact op de natuurwaarde van het gebied hiervan is beperkt. In de akker- en weilanden betreft het vegetaties met slechts een geringe waarde. In het beboste gedeelte gaat het over een beperkt gedeelte van de totale beboste oppervlakte. De bomen die langs de beek groeien worden meer dan waarschijnlijk beschadigd.

Na de realisatie zal de oorspronkelijke oevervegetatie zich niet kunnen herstellen. Op de schanskorven zal zich slechts in beperkte mate een vegetatie kunnen ontwikkelen. De schade aan de randvegetatie zal waarschijnlijk van voorbijgaande aard zijn. Het uitblijven van overstromingen met sterk verontreinigd water heeft een positief effect op de randvegetaties.

De realisatie van het projekt resulteert in een gering verlies van broedbiotoop voor de avifauna. Dit verlies is permanent. Aangezien het om een kleine oppervlakte gaat zal het effect op de avifauna gering zijn. Tijdens de werkzaamheden zal een matige tot sterke verstoring van de bosvogels optreden. Deze verstoring is uiteraard tijdelijk.

De realisatie van het projekt heeft een grote, negatieve invloed op de biotische potenties van de beek. De beek bezit momenteel structuurkenmerken (meanders, onverharde oevers) die, wanneer de fysico-chemische kwaliteit van het water dit zou toelaten, een gevarieerde aquatische fauna en flora zouden toelaten. Aangezien op lange termijn en mits inspanningen vanuit Wallonië een aanzienlijke verbetering van de waterkwaliteit in het kader van het Algemeen Waterzuiveringsprogramma te verwachten is, bezit de beek een grote biologische potentie. De geplande werkzaamheden zullen door een grondige wijziging van de structuurkenmerken van de beek deze potentie sterk verlagen.

III.6. Monumenten en landschappen

Het studiegebied is gesitueerd in het traditionele landschap van de zandleem- en leemstreek van het Vlaamse Heuvelland.

Op mesoniveau wordt het landschap bepaald door twee massa-elementen :

- het geheel van gemengd loofbos, kasteelpark en populieraanplantingen rond het kasteel ;
- de bebouwde kom van Spiere-Helkijn. Deze massa-elementen worden omringd door open, vlakke akker- en weilanden met verspreide bebouwing. Opvallende lineaire landschapselementen zijn de verlaten spoorwegberm, de dreef

naar het kasteel, de bomen langs de weg Spiere-Helkijn-Dottignies en de dijk met bomenrij langs het Spierekanaal.

Kenmerkend op mikroniveau zijn :

- de vlakke akker- en weilanden met verspreide bebouwing;
- de opgaande begroeiing langs beide of één zijde van de Grote Spiere met plaatselijk typische overhangende bomen langs de oever ;
- het meanderend verloop en de onverharde steile oevers van de relatief smalle beek.

Een belangrijk gedeelte van het studiegebied behoort tot het gerangschikte landschap van het kasteel te Spiere. Het kasteel zelf is een beschermd monument.

De cultuurhistorische ontwikkeling van het gebied is bijzonder interessant. De oudste site langs de Grote Spierebeek betreft een feodale mote. Deze is gesitueerd nabij de huidige kasteelhoeve. Reeds in de vroege middeleeuwen ($\pm$ 1200) werd Spiere gekenmerkt door twee grote heerlijkheden : het Opperhof in het graafschap Vlaanderen en het Neerhof in het Doornikse. Historici vermoeden dat beide waren gesitueerd op de huidige site van de mote langs de Grote Spierebeek. Gelet op de cirkelvormige aanleg van de mote en grachten, het nog aanwezig zijn van ruïnes van een niet-onderzochte vroeg-middeleeuwse burcht, de bijzondere feodale en historische achtergrond (belangrijke strategische positie) dient deze site als bijzonder zeldzaam en waardevol te worden beschouwd.

Inzake de landschapsekologische situering kan worden gesteld dat de landschapsekologische relaties in het studiegebied nog in belangrijke mate terug te vinden zijn. De leem- en zandleembodems rond de vallei van de Grote Spiere worden gekenmerkt door een open landschap van akker- en weiland met een verspreide bebouwing. Langs de zwak meanderende Grote Spiere komen klei- en zware kleigronden voor met meer grasland en bos. Het landschap is hier eerder gesloten. De site van de feodale mote welke zijn oorsprong in de vroege middeleeuwen kent, bevindt zich aan de rand van de vallei van de Grote Spiere op de overgang van leem- naar kleigronden.

Op mesoniveau resulteren de werkzaamheden in een tijdelijke visuele hinder.

Op mikroniveau is het effect van het projekt zeer negatief en permanent. De structuur van de beek wordt ingrijpend gewijzigd : de bedding wordt verdiept, verbreed en op sommige plaatsen verlegd, de oevers worden verhard. Het natuurlijke karakter van een loofbos met overhangende bomen langs een beek wordt aangetast.

De werkzaamheden hebben geen effect op het beschermde monument.

IV. MILDERENDE MAATREGELEN

IV.1. Woonsituatie

Om het enige negatieve effect naar de omwonenden toe, namelijk geurhinder bij bepaalde weersomstandigheden, te verhelpen dienen preventief de sekties stroomopwaarts beide automatische stuwen regelmatig gebaggerd te worden en bij akute problemen de stuwen tijdelijk te worden opgezet zodat het watervolume ververscht wordt.

IV.2. Landbouw

De onteigeningen dienen op een adequate wijze vergoed te worden. De werkzaamheden dienen bij voorkeur te worden uitgevoerd op momenten dat zich geen gewassen op de akkers bevinden (korte periode in de nazomer). Daar dit niet altijd mogelijk is dient de opbrengstderving die voortvloeit uit de werken op de randen van de beek eveneens op een adequate wijze vergoed te worden. Het dempen van de oude beekbedding dient te gebeuren met niet-gekontamineerde gronden. Bij het uitgraven ten behoeve van de normalisatiewerken dient trouwens te worden vermeden dat zuivere bodemmaterialen worden vermengd met verontreinigd slib.

IV.3. Grondwater

Er worden geen negatieve implicaties verwacht.

IV.4. Oppervlaktewater

De sliblaag die er zich in sterkere mate zal afzetten dan nu het geval is (door de beperking van de maximum stroomsnelheid in de toekomst), dient regelmatig te worden geruimd of uitgebaggerd.

Dit heeft positieve gevolgen voor het waterbergend en waterafvoerend vermogen van de beek en helpt geurhinder te voorkomen. Een "slibvang" vanaf de Vlaamse grens die met hogere frequentie gebaggerd wordt, voorkomt dat het hele tracé toeslibt.

IV.5. Fauna en flora

De met schanskorven verharde oevers dienen ingeplant te worden met de tegen watervervuiling meest bestendige oeverplanten zoals riet. Deze rietkraag heeft niet alleen een positief effect op landschappelijk en avifaunistisch vlak maar is daarenboven een vorm van natuurlijke waterzuivering.

De werkzaamheden in het bosgebied dienen bij voorkeur te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen (april-juli).

In afwachting van een verbeterde waterkwaliteit dienen nu reeds goede structuurkenmerken te worden ingebouwd in het ontwerp van de te normalizeren beek. Dergelijke natuurtechnische vormen van beekinrichting komen tegemoet aan de eisen van de waterbeheersing en aan deze van het natuurbehoud. Volgende voorstellen dienen onderzocht te worden :

1. Overstromingskanaal met winterdijk

Deze ingreep biedt heel goede mogelijkheden in omstandigheden waar het oppervlaktewater een behoorlijke waterkwaliteit bezit. Het creëren van een zone die frekwent overstroomd wordt met zwaar vervuild water zorgt voor het uitspreiden van de vervuiling over een grotere oppervlakte.

2. Wachtbekken

Het bouwen van een wachtbekken vereist gepaste topografische omstandigheden, zodat graafwerken kunnen worden beperkt en de lediging van het wachtbekken door middel van gravitatie kan gebeuren. Het gebied van de Grote Spiere zou zich hiertoe niet lenigen.

3. Asymmetrische oeverhelling en verschillende verharding

In bochten kan de oever aan de buitenbocht steil worden gebouwd en verhard met schanskorven terwijl deze aan de binnenbocht zacht hellend mag zijn en onverhard. Op deze wijze wordt de uniformiteit van het dwarsprofiel doorbroken en meer diversiteit op floristisch en faunistisch vlak bekomen.

4. Kokers als noodafvoer

Het afgesneden tracé van de Grote Spiere doorheen de dorpskom van Spiere, dat nog goede structuurkenmerken bezit, dient als natuurlijke afvoerbedding te worden hersteld waarbij de kokers als noodoverlaat dienst kunnen doen.

IV.6 Monumenten en landschappen

Het maximaal behoud van het meanderend karakter van de beek is een belangrijke structurele milderende maatregel.

Een aangepaste beplanting op de gedempte bedding in het bosgebied en begroeiing van de met schanskorven verharde oevers komen ten goede aan de landschappelijke waarde.

V. TECHNISCHE LEEMTEN EN/OF ONTBREKENDE KENNIS

De oppervlaktewaterkwaliteit van de Grote Spiere is zeer slecht. Hoewel op middellange tot lange termijn investeringen zullen plaats vinden ten behoeve van een betere waterkwaliteit, en dit zowel in Vlaanderen als in Wallonië, is op heden totaal onbekend wanneer juist deze investeringen zullen gebeuren en wanneer de Grote Spiere opnieuw een goede waterkwaliteit zal bezitten.

Er zijn geen gegevens voorhanden omtrent de verontreiniging van het slib met mikropolluenten.

HOOFDSTUK 6 : ADVIEZEN UITGEBRACHT DOOR HET BEKKENCOMITE

6.1. Adviezen van het Bestuur Natuurbehoud en -Ontwikkeling

Algemene opmerkingen bij het TP Aquafin 1994 volgen hieronder:

1. Voorstelling

- De technische fiches worden (voor een vlottere advisering) als volgt aangevuld : gewestplanzone/typologie-studie/lijsjt gebruikte afkortingen/GHS/BWK...
- Meer uitleg over soort van overstort
- Gegevens over debiet en eventueel huidige waterkwaliteit van de ontvangende waterloop bij waterstorten
- Uitbreiding MER-plicht (art. 2,15°)

2. Inhoudelijk

- De economische rendabiliteit geldt nog steeds als prioriteit. De ecologische waarde en de ecologische rendabiliteit worden weinig in rekening gebracht. Zo is de voorgestelde vervanging van RWZI door collectoren financieel voordelig, maar ecologisch dikwijls nadeliger. Uiteindelijk wordt alle debiet uit de waterlopen gehaald, zodat een aantal beken dreigt droog te vallen. Een evaluatie van de werken t.o.v. de immissie-doelstelling is nodig.
- Alle overstorten in viswater/drinkwater zouden op één of andere wijze verbeterd moeten worden.
- Bij afkoppeling van riolering/oppervlaktewater, loopt dit laatste bij voorkeur in open niet gebetonnerde gracht.
- Beslissing inzake mogelijkheden bufferzones zouden dringend moeten genomen worden.

3. Lierde (en misschien andere gemeentes ook)

Heeft als algemeen probleem het gebrek aan aansluitingen (mogelijkheden) van de huizen op de riolering. De (verouderde) riolering ligt te ondiep, alle huizen wateren nog steeds achterwaarts af naar de beek.

4. Brakel

De gemeente Brakel, gelegen binnen beide bekkens, heeft een cruciale functie naar vismigratie. Aandacht hiervoor is noodzakelijk bij alle projecten op het grondgebied van de gemeente.

5. Algemeen

Bij werken in/aan de waterlopen moet gebruik gemaakt worden van natuurtechnische milieubouw.

MER is niet alleen nodig bij passeren door een groen gebied, ook als er invloeden zijn op verdergelegen groene gebieden. Deze mogelijkheid is blijkbaar niet onderzocht.

Bij het opstellen van een MER is het een absolute voorwaarde dat alternatieve tracés onderzocht worden. Ook de mogelijkheid tot inrichten van bufferzones moet onderzocht worden. Dit moet dan ook duidelijk in de opdrachten staan.

De technische fiches moeten aangevuld worden met, voor wat de ligging betreft : kaartblad, gewestplanzone, GHS, gerangschikte landschappen, BWK, typologie studies.

Er is meer informatie nodig over de correcte ligging en inrichting van de overstorten.

Er is een regeling noodzakelijk voor wat betreft de toegelaten normen van overstortwater (niet in VLAREM).

De overstortfrequentie na afwerking en totale aansluiting moet ook aangegeven worden (nu enkel na dit onderdeel).

Waar watermolens voorkomen is speciale aandacht nodig voor de debieten.

Vraag om betrokken te worden bij het opstellen van de detailplans, waarbij de afstand van de collector tot de beek zeer belangrijk is om ecologische redenen.

6. Projekten Bovenschelde

Project per project werden in detail opmerkingen gegeven.

In het voorstel van Aquafin worden de projecten 94405, 94494, 94495 (alle te Ronse) en 94463 en 94461 (beide te Oudenaarde) verschoven.

Vanuit ecologisch standpunt is de uitvoering van project 94461 echter dringend gewenst (rekening gehouden met onze opmerkingen terzake).

Daarom stellen wij voor in plaats hiervan project 94450/44A (ambachtelijke zone) en 94467 (ook van belang, maar minder dan 94461) uit te stellen.

6.2. Advies Bestuur Milieu-Investeringen

- | | | |
|--------|--|---|
| 94.464 | RONSE | Kollektor Molenbeek - fase 1 |
| | T.P. | 228.449 (enkel de zuidelijke tak d.w.z. 68% van de totale vuilvracht) |
| | I.P. | 107.959 |
| | Scenario 4 : | |
| | Twee kollektoren aan weerszijden van de Molenbeek met pompstation en persleiding in de zuidelijke tak. De noordelijke tak (raming 299,7 miljoen fr.) wordt voorgesteld op een volgend I.P. | |
| 94.483 | KRUISSHOUTEM | Ontkoppeling Molenmeersbeek met aansluiting op bestaand rietveld |
| | T.P. | 31.604 |
| | I.P. | 9.756 |
| | Aquafin heeft ernstige twijfels over het goed functioneren van het rietveld. | |
| 94.487 | MERELBEKE | Gaversesteenweg-Pontweg |
| | T.P. | 38.965 |
| | I.P. | 14.905 |
| | Nieuw tracé is 580 m korter. | |
| 94.542 | AVELGEM | Kollektor Outrijve - RWZI Avelgem |
| | T.P. | 65.930 |
| | I.P. | 15.715 |
| 94.548 | SPIERE-HELKIJN | Kollektor Helkijn - RWZI Helkijn |
| | T.P. | 38.384 |
| | I.P. | 17.770 |
| | Bergingsreservoir van 550 m³. | |
| 94.549 | SPIERE-HELKIJN | Kollektor Statiestraat tot kollektor Helkijn |
| | T.P. | 36.484 |
| | I.P. | 4.531 |
| | Reservoir 1.540 m³ | |
| 94.552 | ZWEVEGEM | Kollektor Oliebergbeek |
| | T.P. | 16.315 |
| | I.P. | 13.508 |
| | Aquafin stelt voor berging te voorzien in een volgend I.P. - raming 13,5 miljoen fr. | |
| 94.581 | ZWEVEGEM | Aansluiting Sint-Denijs |
| | T.P. | 25.059 |
| | I.P. | 8.742 |

- 94.582 ZWEVEGEM Verbindingsriool Kampenhove
 T.P. 22.694
 I.P. 1.428
- 94.469 ZWALM Huttegemstraat
 T.P. 10.742
 I.P. 5.340
- 94.497 ZWALM Persleiding Spoorweglaan
 T.P. 4.174
 I.P. 1.789
- 94.498 ZWALM Aansluiting Zwaluwlaan
 T.P. 5.100
 I.P. 2.403
- 94.405 RWZI RONSE (60.000 ie - basis)
- * Dient het scenario "RWZI Ronse" betrokken bij de verdere bespreking van het projekt "Ronse - kollektor Molenbeek 1e fase (94.494)"?
 - * 4.1. Industriële vervuiling
 Zijn er geen heffingsgegevens omtrent N.V. WAM (vleesverwerking - 748 ie) beschikbaar ?
 - Wat wordt bedoeld met telefonisch kontakt ?
 - Biedt dit voldoende garanties ?

6.3. Advies Bestuur Milieu-Vergunningen

Textielbedrijven te Ronse :

Overeenkomstig de EG-richtlijn ter zake, schrijft artikel 41 van titel I van het VLAREM voor dat industriële lozingen die gevaarlijke stoffen bevatten ten minste om de 4 jaar aan een nieuw onderzoek dienen onderworpen. Gevolg gevend aan het verzoek van de N.V. Aquafin zullen de lozingsvergunningen van bedoelde textielbedrijven door het Bestuur Milieuvergunningen (buitendienst Oost-Vlaanderen) aan een actualisatie-onderzoek worden onderworpen. Wanneer blijkt dat deze mits toepassing van de best beschikbare schone technologieën die geen overmatige hoge kosten meebrengen haalbaar zijn, zal de oplegging van verstrengde emissiegrenswaarden worden voorgesteld overeenkomstig de procedure voorzien in artikel 45 van titel I van het VLAREM. Hierbij dient rekening gehouden met het feit dat de in de vergunning opgelegde emissiegrenswaarden absolute maximawaarden zijn terwijl de gemeten concentraties momentopnamen blijven.

Bij dit verzoek past het op te merken dat de N.V. Aquafin bij de dimensionering en conceptie van rioolwaterzuiveringsinstallaties alleszins rekening moet houden met de gekende respectievelijk vergunde lozingen die bijdragen tot het influentwater van de rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Diverse bedrijven te Ronse :

De bedrijven die beschikken over een vergunning tot lozen van afvalwater in de openbare riolering mogen deze lozingen doen en onverminderd verderzetten voor zover zij voldoen aan de in de vergunning opgelegde voorwaarden. Behoudens bij sanctie is het niet mogelijk deze bedrijven te verplichten af te zien van een lozing in de openbare riolering en hen te dwingen over te gaan tot lozing in een oppervlaktewater. Dergelijke omschakeling kan alleen hetzij op vrijwillige basis hetzij bij verval van de lopende lozingsvergunning. Het is overigens zeer de vraag of het alternatief om te lozen in een oppervlaktewater steeds technisch voorhanden is en zo ja, of dit wel een verbetering voor het milieu meebrengt.

Een positief gevolg aan het verzoek van de N.V. Aquafin kan bijgevolg alleen gegeven worden bij hernieuwingsaanvragen voor lopende vergunningen enerzijds en op basis van op vrijwillige basis ingediende veranderingsaanvragen anderzijds en dit voor zover de lozing in oppervlaktewater een voor het leefmilieu aanvaardbare oplossing vertegenwoordigt.

Ook hier past het op te merken dat de N.V. Aquafin bij de dimensionering en conceptie van rioolwaterzuiveringsinstallaties alleszins rekening moet houden met de gekende respectievelijk vergunde lozingen die bijdragen tot het influentwater van de rioolwaterzuiveringsinstallaties.

ASSOCIATED WEAVERS, Ronse :

Gevolg gevend aan de vraag zal het Bestuur Milieuvergunningen (buitendienst Oost-Vlaanderen) de vergunningssituatie van bedoeld bedrijf onderzoeken en in de mate dat dit verenigbaar is met de toepassing van de best beschikbare schone technologieën die geen overmatige hoge kosten meebrengen, een wijziging van de bewuste emissiegrenswaarden voorstellen in toepassing van artikel 45 van titel I van het VLAREM.

Ook hier past het nogmaals op te merken dat de N.V. Aquafin bij de dimensionering en conceptie van rioolwaterzuiveringsinstallaties alleszins rekening moet houden met de gekende respectievelijk vergunde lozingen die bijdragen tot het influentwater van de rioolwaterzuiveringsinstallaties.

UTEXBEL, Ninovesteenweg, Ronse :

Bij advisering van de desbetreffende milieuvergunningsaanvraag door het Bestuur Milieuvergunningen (buitendienst Oost-Vlaanderen) zal met het verzoek rekening worden gehouden.

Vraag tot naleving lozingsvergunningsvoorwaarden

Het betreft hier uiteraard in de eerste plaats een probleem van toezicht.

Toch weze opgemerkt dat er naast genoemde bedrijven ook bedrijven zijn die minder vrachten lozen dan deze die zijn vergund. De opgesomde individuele overschrijdingen betekenen derhalve niet noodzakelijkerwijze dat het influentwater zwaarder is belast dan de globaal vergunde vrachten waarmee de N.V. Aquafin is geacht rekening te houden.

6.4. Advies Stichting Omer Wattez

1. ALGEMEEN :

Vanuit de regionale milieukoepel Stichting Omer Wattez (SOW) wordt de vraag gesteld of Aquafin niet toe is aan het fundamenteel bevragen van zijn prioritaire doelstellingen en, daaruit volgend, de besteding van de financiën voor de waterzuivering. Is Aquafin niet opgericht om de afvalwaterlozingen GROOTSCHALIG aan te pakken ? Kan zij voor kleinere projekten niet eerder als stimulator en katalysator optreden om gemeenten, bedrijven en particulieren zelf aan te zetten om op een landschapsvriendelijke, alternatieve wijze te werk te gaan ? RWZI en kollektoren zijn zeer noodzakelijk als het gaat om meerdere duizenden I.E. Alternatieve zuiveringsmethodes hebben, na jaren experimenteren, al dan niet hun degelijkheid bewezen en dienen ernstig afgewogen t.o.v. de traditionele Aquafinstrategie.

2. Specifiek

De opmerkingen vanuit SOW beperken zich tot het werkingsgebied van de vereniging, zijnde hoofdzakelijk het grondgebied van de gemeenten Kruishoutem, Oudenaarde, Ronse, Brakel, Zottegem, Zwalm en Maarkedal.

a) Projekt 94450 - Kluisbergen

Heeft deze kollektor veel zin, aangezien hij toch niet naar een RWZI leidt ? Hier wordt de vuilvracht onderanderd naar de Schelde gebracht. Ware het niet beter om het, hoofdzakelijk industrieel afvalwater (7000 IE) te laten zuiveren aan de bron ? De bedrijven Sofinal en De Waele zijn daartoe bereid.

b) Projekt 94453 - Maarkedal

Akkoord, voor zover de kollektor aansluiting geeft naar het RWZI Oudenaarde. Kan het eerste deel niet dichter aansluiten bij de bestaande veldweg om het valleitje van de Steenbeek te sparen ?

c) Projekt 94462 en 94463 - Oud. Mater

SOW heeft het GROOTSTE BEZWAAR tegen de uitvoering van deze kollektor, die een prachtige vallei (Spouwaterbeek) bedreigt. Hoewel deze vallei op het Gewestplan geen N-gebied is, maar slechts als agrarisch gebied (deels landschappelijk waardevol) gekatalogeerd staat, is de natuurwaarde er bijzonder groot. Een kollektor zou de onderwaardering van deze vallei alleen maar bevestigen. Waar is de RWZI in Mater gepland ?

Hoeveel IE zal hij in totaal opnemen ? Is een landschapsvriendelijker oplossing hier niet aangewezen voor max. 927 IE, waarvan het grootste deel kan opgevangen worden via het doortrekken van de kollektor langs Kerkgate (tot aan de kerk van Mater) ? Voor de resterende, luttel IE (Keirestraat) zou dan een kleinschalige oplossing kunnen gevonden worden.

- d) Project 94464 Ronse
Voor zover de financiële mogelijkheden het toelaten, is de uitvoering van de projecten in Ronse hoogdringend en dus prioritair. Vanaf de Cesar Snoecklaan tot de Paillaertstraat verdient de waardevolle Molenbeekvallei het grootste respect.
- e) Project 94483 Kruishoutem
Als hier een totaal van 3045 IE zullen gezuiverd worden via een rietveld, waarom wordt elders dan niet overwogen om veel minder IE op een alternatieve manier te zuiveren ?
- f) Project 94493 Ronse
Zelfs los van de andere projecten te Ronse heeft dit projekt toch nog zin omdat het een relatief mooie beekvallei (Broeckebeek) kwalitatief ten goede komt.
- g) Project 94441 Brakel
SOW blijft fundamenteel bezwaar koesteren tegen de inplanting van het RWZI Brakel op de voorgestelde plaats. Onlangs werden in dezelfde buurt (Sint-Jansveld) 2 ha aangekocht als natuurreservaat.
- h) Project 9447Zwalm
Zelfde bezwaar als project 94463 : hier wordt een waardevolle, ondergewaardeerde vallei gebruikt. Kan de aanleg langs bestaande wegen of het uitwerken van een alternatieve zuiveringsmethode deze vallei niet ontzien?
- i) Project 94472Brakel
De overstort kan nefast zijn voor de aanwezige visfauna in de Vagebeek. Wat zegt het UIA-onderzoek over de waterkwaliteit van deze beek, die nota bene NIET tot het Schelde- maar tot het Denderbekken behoort.
- j) Project 94494Nukerke
Akkoord met schrapping als ook hier een andere oplossing overwogen wordt.
- k) Project 94405 Ronse
Hoogdringend en prioritair (zie hoger) (hoewel de financiële implicaties ons niet onbekend zijn). Mocht 1994 niet haalbaar zijn, dan lijkt de investering in 1995 ons onvermijdelijk.

HOOFDSTUK 7 : EVALUATIE VAN DE WERKING VAN HET BEKKENCOMITE

Algemeen is iedereen **positief** over de werking van het bekkencomité en wordt het ervaren als een belangrijke stimulans voor een **integraal waterbeheer**. Het gecoördineerd behandelen van oppervlakte- en grondwater, van kwaliteits- en kwantiteitsaspecten draagt daar direct toe bij.

Een belangrijk aspect van het integraal waterbeheer, nl. de **ruimtelijke ordening**, komt weinig of niet aan bod. Integraal waterbeheer staat of valt nochtans met de inschakeling van de ruimtelijke ordening. Situering en veranderingen van het grondgebruik die een belangrijk impact hebben op de hydrologie worden er geregeld. Duurzame oplossingen aan waterbeheersproblemen kunnen erdoor worden bekomen. In de toekomst dient meer aandacht te gaan naar de ruimtelijke ordening binnen het bekken en wordt er van de verantwoordelijken voor die ruimtelijke ordening een meer actieve medewerking verwacht.

Ook de medewerking van de gemeenten kan veel beter. Aan de gemeenten wordt gevraagd voor een actieve en creatieve werking in alle werkgroepen, bv. via de milieuconvenanten en de gemeentelijke beleidsplannen. De basis van de bekkenwerking ligt bij de gemeenten zowel voor wat betreft de informatie, de planning, de uitvoering als de opvolging.

Een beter overleg en samenwerking dient er ook te komen met **alle** milieuverenigingen en **alle** polders en wateringen. Verder dienen alle initiatieven met betrekking tot integraal waterbeheer in het bekken beter op elkaar te worden afgestemd (ecologisch impulsgebieden, regionale landschappen, ruilverkavelingsprojecten, landinrichtingsprojecten, onderzoeksprojecten ontwikkeld door private en publieke instellingen, investeringsprogramma's zowel op gebied van waterkwaliteit, kwantiteit als natuurbehoud).

De advisering van investeringsprogramma's en technische plannen van AQUAFIN dient beter te worden voorbereid en opgevolgd. Dit is enkel mogelijk indien ze **tijdig** door VMM en AQUAFIN aan het bekkencomité worden voorgelegd en indien het bekkencomité van de stand van zaken regelmatig wordt op de hoogte gehouden.

Tevens dient er vanuit het bekkencomité meer informatie aan alle inwoners van het bekken bezorgd te worden. dit kan bv. door het verspreiden van een **informatieblad** via de gemeenten en de verenigingen.

LEDENLIJST

1. Ter zake bevoegde diensten van de Vlaamse Gemeenschap.

1.1. Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting (AMINAL)

1.1.1. Bestuur Algemeen Milieu-beleid - Dienst Water en Bodem.

Mevrouw Devroede M.P.
Belliardstraat, 14-18
1040 Brussel.

De Heer Van Huffel P.
Belliardstraat, 14-18
1040 Brussel.

1.1.2. Bestuur Milieu-vergunningen.

1.1.3. Bestuur Milieu-Inspectie.

De Heer Goossens A.
Apostelhuizen, 26 K
9000 Gent.

1.1.4. Bestuur Milieu-Investeringen.

De Heer Decramer
Belliardstraat, 14-18
1040 Brussel.

1.1.5. Bestuur Natuurbehoud en -ontwikkeling.

De Heer Cordier J.
Waters en Bossen
Schuitje, 47
9290 Berlare.

De Heer Pappens J.
Waters en Bossen
Kerkstraat, 21
9630 Zwalm.

Mevrouw Vandenbil V.
Gebrs. Van Eyckstraat, 4-6
9000 Gent.

De Heer De Keer R.
Gebrs. Van Eyckstraat, 4-6
9000 Gent.

1.1.6. Bestuur Landinrichting en Landbeheer.

De Heer De Coster L.
Landelijke Waterdienst
St. Lievenslaan, 33 F
9000 Gent.

Mevrouw Roovers I.
Polders en Wateringen.
Belliardstraat, 14-18
1040 Brussel.

De Heer Kouckuyt P.
Dienst Ordening Platteland
Belliardstraat, 14-18
1040 Brussel.

1.1.7. Cel Planning

De Heer R. Merckx
De Heer L. Duhoux

1.2. Administratie Waterinfrastructuur en Zeewezen (AWZ)
Departement Leefmilieu en Infrastructuur.

De Heer Deworm Y.
Hydrologie
Simon Bolivarlaan, 30
1210 Brussel.

De Heer Vervaeke H.
Passionistenlaan, 82
8500 Kortrijk.

1.3. Vlaamse Milieumaatschappij.

De Heer Waegeman D.
Gasthuisstraat, 42
9300 Aalst.

De Heer Van Erdeghe M.
Gasthuisstraat, 42
9300 Aalst.

1.4. Vlaamse Landmaatschappij (V.L.M.)

De Heer Van Cauwenbergh I.
Ganzendries, 149
9000 Gent.

1.5. Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM).

De Heer Troch H.
Kan. De Beckersstraat, 22-26
2800 Mechelen.

1.6. Wetenschappelijke Instellingen.

1.6.1. Instituut voor Natuurbehoud

De Heer Kuijken E.
Kiewitdreef, 5
3500 Hasselt.

1.6.2. Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer.

De Heer Vandenabeele P.
Belliardstraat, 14-18
1040 Brussel.

1.7. Administratie Ruimtelijke ordening en Huisvesting (A-ROHM), Departement Leefmilieu en Infrastructuur.

1.7.1. Bestuur Ruimtelijke ordening.

De Heer Moonen P.
Zandstraat, 3
1000 Brussel

1.7.2. Bestuur Monumenten en Landschappen.

De Heer De Meirsman R.
Gebrs. Van Eyckstraat, 8
9000 Gent.

2. LOKALE EN PROVINCIALE BESTUREN.

2.1. Provincies.

De Heer De Backer D.
Provinciale Technische Dienst
Seminariestraat, 2
9000 Gent.

De Heer Declercq G.
Provinciale Technische Dienst West-Vlaanderen
Kon. Leopold III-laan, 41
8000 Brugge.

De Heer Cools I.
Provinciale Technische Dienst
Gouvernementstraat, 1
9000 Gent.

Mevrouw Erauw-Zegers R.
Provinciale Technische Dienst
Gouvernementstraat, 1
9000 Gent.

De Heer Samsoen L.
Provinciale Visserijcommissie.
Gouvernementstraat, 1
9000 Gent.

2.2. De Gemeenten.

Mevrouw Demedts H.
Dienst Openbare Werken.
Grote Markt, 54
8500 Kortrijk.

De Heer De Beck D.
Technische Dienst.
Markt, 1
9890 Gavere.

De Heer Machtelinckx L.
Openbare Werken en Milieu
Trapstraat, 43
9620 Zottegem.

De Heer Van Kerkchove J.
Dienst Leefmilieu
Centrum 1.
9240 Zele.

De Heer Van Severen V.
Dienst Openbare Werken
Markt, 1
9230 Wetteren.

De Heer Wieme P.
Dorp, 1
9810 Nazareth

Mevrouw Meirschaut
Dienst Leefmilieu
Driepikkelstraat, 32
9030 Gent

De Heer De Backer G
Schepen Openbare Werken
Kerselaarlaan, 1
9550 Herzele.

De Heer Marchand K.
Technische Dienst
Gemeenteplein, z.n.
8570 Anzegem.

De Heer Taverne J.P.
Technische Dienst
Marktpllein, 3
9520 St. Lievens-Houtem.

De Heer Lievens W.
Technische Dienst.
Markt, 1
9340 Lede.

De Heer Neiryck R.
Dienst Leefmilieu
Gasmeterlaan, 107
9000 Gent.

De Heer Danneels G.
Dienst Openbare Werken
Jacquetbosstraat, 9
8587 Spiere-Helkijn.

Harelbeke
Zottegem
Berlare
Oosterzele
Zwalm
Brakel
Wichelen
Dendermonde
Erpe-Mere
Zwevegem
Kluisbergen
Oudenaarde
Avelgem
Ronse
Wortegem-Petegem
Kruishoutem
De Pinte
Merelbeke
Melle
Lochristi
Maarkedal
Laarne
Destelbergen
Zingem

2.3. Polders en Wateringen.

De Heer Eeckhout R.
Watering Melden
F. Van Uyttenhovestraat, 31
9040 St. Amandsberg.

De Heer Dierick M.
Polder Grembergen.
Groeneweg, 12
9200 Grembergen.

De Heer Beaucourt A
Watering Melden
Stadhuis Oudenaarde
9700 Oudenaarde.

3. VERENIGINGEN AKTIEF INZAKE HET WATERBELEID, HET LEEFMILIEU
EN HET NATUURBEHOUD.

3.1. Milieverenigingen.

De Heer Evrard H.
De Wielewaal.
Brusselsesteenweg, 509
9050 Gentbrugge.

De Heer Demeulemeester G.
De Wielewaal.
Lidermeersweg, 14
9820 Merelbeke.

De Heer Vanheuverswijn J.
Wielewaal Schelde-Leie.
B.P. Ceuterickstraat, 18
9890 Asper.

De Heer Vandorpe E.
Milieu-Natuurverenigingen
Standaardmolen, 20
8520 Kuurne.

Bond Beter Leefmilieu
Overwinningstraat, 26
1060 Brussel.

De Heer Van Ceunenbroeck P.
Stichting Omer Wattez
Berchemweg, 52
9700 Oudenaarde.

De Heer De Bruycker P.
Scheldeland.
Kolena VZW
Parklaan, 70 b 5
9100 St. Niklaas.

Mevrouw Vandenberghe
Scheldeland
Steenbergstraat, 33
9230 Wetteren.

De Heer De Heule J.
V.Z.W. Natuurreservaten.
H. Donatusstraat, 5
9890 Gavere.

De Heer Coussement
Milieucel V.V.H.V.
Marcus Pyckstraat, 11, bus 4
8370 Blankenberge.

De Heer Grillaert F.
Milieucel V.V.H.V.
Marcus Pyckstraat, 11 - bus 4
8370 Blankenberge

Centrum voor Natuurbeschermingseducatie.
Ommeganckstraat, 20
2018 Antwerpen.

De Heer Erik Vandorpe.
Zuid Westvlaamse Natuur- en Milieuvereniging.
Standaardmolen, 20
8520 Kuurne.

VZW Regionaal Landschap
Vlaamse Ardennen
t.a.v. E. Raepsaet
Biezenstraat, 5
9600 Ronse.

Mevrouw Leen Van Hoecke
Aktiecomitee voor Milieubescherming
van Merelbeke VZW
Meierij, 71
9820 Merelbeke.

De heer Siegfried Van Nuffel
Raldes
Kapelleommegang, 23
9310 Herdersem - Aalst.

3.2. Aquafin

De Heer Lanssens P.
Dijkstraat, 8
2630 Aartselaar.

3.3. Socio-economische organisaties.

N.C.M.V.
Spastraat, 8
1040 Brussel.

De Heer Bettens L.
V.E.V./Centexbel.
Technologiepark, 7
9052 Zwijnaarde.

De Heer De Man J.
Belgische Boerenbond.
Brugstraat, 37
9270 Kalken.

De heer Van Hecke R.
NCMV Oudenaarde
Einestraat, 22
9700 Oudenaarde.

De Heer Verreu S.
Intercommunale Leiedal
Pres. Kennedypark, 10
8500 Kortrijk.

ir. Van Hese Aloïs
Vlaams Agrarisch Centrum.
Dentergemsestraat, 115
9800 Deinze.

A.B.V.V.
Hoogstraat, 42
1000 Brussel.

De Heer De Bruycker J.
A.C.V. Oudenaarde.
Brugscheldestraat, 5
9700 Oudenaarde.

3.4. Wetenschappelijke Instellingen.

Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid
Markiesstraat, 1
1000 Brussel

Prof. Dr. R.F.Verheyen
U.I.A. - Dep. Biologie
Universiteitsplein, 1C
2610 Wilrijk.

De Heer Leinfelder H.
Universiteit Gent, Seminarie voor Survey en
Ruimtelijke Planning.
Krijgslaan, 281 S8a3
9000 Gent.

4. DRINKWATERMAATSCHAPPIJEN.

De Heer Meeus P.
Stropkaai, 14
T.M.V.W.
9000 Gent

De Heer ir. F. De Ridder
VMW
Koning Boudewijnstraat, 46
9000 Gent

— **HET BOVEN-SCHELDEBEKKEN** —

