

Waterkwaliteit - Lozingen in het water 2000

Vlaamse Milieumaatschappij
Alfons Van De Maelestraat 96
9320 Aalst
Tel. 053 72 64 41



DOCUMENTBESCHRIJVING

TITEL

Waterkwaliteit - Lozingen in het water 2000

SAMENSTELLERS

Dit rapport werd opgemaakt door:

- het coördinerend Dienstverleningspakket "Sturing en rapportering water"
Henk Maeckelberghe, Francis Van den Noortgaete, Gaby Verhaegen
- het CDVP "Emissie-inventaris afvalwater"
Stefaan De Corte, Greet Vos
- databewerking : Dirk Roos (oppervlaktewater), Stefaan De Corte (afvalwater)

in samenwerking met:

- het CDVP "Coördinatie Oppervlaktewatermeetnet"
Martin Verdievel, Veroniek Denys, Sandra De Smedt, Annick De Winter, Thierry Warmoes,
Ward De Cooman
- het CDVP "Coördinatie Afvalwatermeetnet"
Wim Debbaudt, Geertrui Deberdt
- het DVP "Kwaliteitszorg"
Line Vancraeynest

en medewerking van:

- het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
Gerlinde Van Thuyne, Claude Belpaire, Jan Breine, Ilse Simoens, Geert Goemans
- prof. dr. L. Triest (VUB)

AFDELING

Afdeling Meetnetten en Onderzoek, VMM: afdelingshoofd Philippe D'Hondt

SAMENVATTING

Dit rapport beschrijft de kwaliteit van het oppervlaktewater in Vlaanderen anno 2000 en de vuilvrachten geloosd in het oppervlaktewater en in de riolering.

De kwaliteit van het oppervlaktewater in 2000 en de evolutie ervan in het voorbije decennium, wordt beschreven op basis van de meetresultaten van de meetnetten van VMM. Naast de situatie voor de macrokwaliteitsparameters (opgeloste zuurstof, zuurstofverbruik, stikstof- en fosforcomponenten), wordt ook een toestandbeschrijving gegeven voor arseen, zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink) en organische microverontreinigingen (bestrijdingsmiddelen, polyaromatische koolwaterstoffen en vluchtige stoffen). Twee grote overzichtskaarten illustreren de zuurstofhuishouding (op basis van de Prati-index voor zuurstofverzadiging) en de biologische kwaliteit (op basis van de Belgische Biotische Index).

De waterkwaliteit wordt daarnaast ook beschreven voor elk van de 11 hydrografische bekkens, waarbij ook het aspect 'visbestand' aan bod komt.

Het tweede deel bespreekt de lozingen afkomstig van de bevolking, de industrie en de RWZI's. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de metingen van het afvalwatermeetnet van de VMM.

Eenzijds wordt er gefocust op de vuilvrachten die in het oppervlaktewater terecht komen, waarbij de verschillen tussen de hydrografische bekkens benadrukt worden. Anderzijds wordt de totale vuilvracht per industriële sector en het relatieve aandeel van elke sector besproken.

Een hoofdstuk wordt gewijd aan de vrachten geloosd door de RWZI's, waarbij het zuiveringsrendement en de factoren die hierop een invloed hebben, besproken worden.

In een laatste hoofdstuk worden de resultaten van het voortgezet onderzoek naar de aanwezigheid van pesticiden in de RWZI-effluenten gerapporteerd.

WIJZE VAN REFEREREN

VMM, Waterkwaliteit - Lozingen in het water 2000, Erembodegem
Vlaamse Milieumaatschappij, 2001

RAPPORTEN BESTELLEN BIJ

VMM-Infoloket, A. Van de Maelestraat 96, 9320 EREMBODEGEM
Tel. 053/72 64 45, Fax 053/71 10 78, e-mail info@vmm.be

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Johan Janda, Afdelingshoofd Informatie, Vlaamse Milieumaatschappij

ONTWERP

Koloriet, Danni Elskens

TEKST- EN ZETWERKCORRECTIE

Inge Van Vynckt, Greet Devriese

Depotnummer

D/2001/6871/027

INHOUD

Deel 1. Inleiding	7
1.1. Situering van het rapport	7
1.2. Wettelijk kader	9
1.2.1. <i>Kwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater</i>	9
1.2.2. <i>Regelgeving afvalwater</i>	9
1.3. Parameters: beschrijving	10
1.4. Kwaliteitsborging van de metingen en analyses	10
Deel 2. Het meetnet oppervlaktewater	13
2.1. Beschrijving	13
2.1.1. <i>Fysisch-chemisch meetnet</i>	13
2.1.2. <i>Biologisch meetnet</i>	14
2.1.3. <i>Bacteriologisch meetnet</i>	15
2.1.4. <i>Visbestandmeetnet van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer - Methodiek</i>	17
2.2. De kwaliteit van het oppervlaktewater	18
2.2.1. <i>Invloed van het weer</i>	18
2.2.2. <i>Fysisch-chemische waterkwaliteit</i>	20
2.2.2.1. <i>Fysische en macroparameters</i>	20
2.2.2.2. <i>Metalen</i>	29
2.2.2.3. <i>Bestrijdingsmiddelen</i>	33
2.2.2.4. <i>Overige organische microverontreinigingen</i>	39
2.2.2.5. <i>Biologische waterkwaliteit</i>	49
2.2.2.6. <i>Bacteriologische kwaliteit</i>	54
2.2.2.7. <i>Toetsing aan de basiskwaliteitsnormen (van macro-parameters, metalen, BBI)</i>	58
2.3. Waterkwaliteit per bekken	61
2.3.1. <i>Het bekken van de IJzer</i>	61

2.3.2. <i>Het bekken van de Brugse Polders</i>	80
2.3.3. <i>Het bekken van de Gentse Kanalen</i>	94
2.3.4. <i>Het bekken van de Beneden-Schelde</i>	105
2.3.5. <i>Het bekken van de Leie</i>	118
2.3.6. <i>Het bekken van de Boven-Schelde</i>	130
2.3.7. <i>Het bekken van de Dender</i>	145
2.3.8. <i>Het bekken van de Dijle en de Zenne</i>	155
2.3.9. <i>Het bekken van de Demer</i>	175
2.3.10. <i>Het bekken van de Nete</i>	200
2.3.11. <i>Het bekken van de Maas</i>	221

Deel 3. Het meetnet afvalwater 241

3.1. Beschrijving van het meetnet	242
3.2. Verwerking van gegevens	243
3.3. Milieu-impact	244
3.4. Vuilvrachten geloosd in oppervlaktewater	245
3.4.1. <i>Inleiding</i>	245
3.4.2. <i>Vuilvrachten geloosd door de bevolking</i>	245
3.4.3. <i>Vuilvrachten geloosd door de industrie en de RWZI's</i>	248
3.4.3.1. <i>Debiet</i>	250
3.4.3.2. <i>Biochemisch zuurstofverbruik</i>	251
3.4.3.3. <i>Chemisch zuurstofverbruik</i>	252
3.4.3.4. <i>Zwevende stoffen</i>	253
3.4.3.5. <i>Stikstof</i>	254
3.4.3.6. <i>Fosfor</i>	255
3.4.3.7. <i>Metalen</i>	256
3.5. Bespreking van de vuilvrachten per industriële sector	257
3.5.1. <i>Inleiding</i>	257
3.5.2. <i>Basisparameters</i>	259
3.5.2.1. <i>Debiet</i>	259
3.5.2.2. <i>Biochemisch zuurstofverbruik</i>	260
3.5.2.3. <i>Chemisch zuurstofverbruik</i>	261
3.5.2.4. <i>Zwevende stoffen</i>	261
3.5.2.5. <i>Stikstof</i>	262
3.5.2.6. <i>Fosfor</i>	263
3.5.2.7. <i>Metalen</i>	263
3.5.2.8. <i>Chloride</i>	264

3.5.3. Microverontreinigingen	265
3.6. Vuilvrachten geloosd door de RWZI's	266
3.6.1. Zuiveringsrendement	266
3.6.2. Influentkwaliteit	268
3.6.2.1. De verhouding BZV/CZV, BZV/Nt en BZV/Pt	268
3.6.2.2. Gemeten vuilvracht t.o.v. ontwerpcapaciteit en berekende vracht	269
3.6.2.3. Verdunning van het influent	270
3.7. Lozing van bestrijdingsmiddelen via RWZI's	271
3.7.1. Het onderzoeksgebied	271
3.7.2. Bemonsterings- en analysemethode	272
3.7.3. Toetsing aan de kwaliteitsdoelstellingen	272
3.7.3.1. Organochloorpesticiden	272
3.7.3.2. Organostikstofpesticiden	273
3.7.3.3. Organofosforpesticiden	275
4. Samenvatting en besluit	277
ALS BIJLAGE	283
Bijlage 1 <i>Kwaliteitsobjectieven Vlareme IIbis - toelichting bij normen tabel</i>	284
Bijlage 2 <i>Verklarende lijst</i>	286
Bijlage 3 <i>Evaluatie van de opgeloste zuurstof (PIO) in 2000</i>	295
Bijlage 4 <i>Evaluatie van de biologische waterkwaliteit (BBI) in 2000</i>	296
Bijlage 5 <i>Overzicht van de meetplaatsen per gemeente</i>	297
Bijlage 6 <i>Metaal - coëfficiënt</i>	354
Bijlage 7 <i>Sector of Industrie-subsector NACE-BEL codes</i>	354
Bijlage 8 <i>Influentvrachten RWZI's</i>	355
Bijlage 9 <i>Referenties</i>	360





DEEL 1 INLEIDING

1.1 *Situering van het rapport*

De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) heeft de decretale opdracht meetnetten te exploiteren voor het meten van de waterkwaliteit van de oppervlaktewateren en voor het meten van geloosde vuilvrachten. Volgens haar statuten is VMM verplicht hierover jaarlijks te rapporteren.

Voorliggend rapport biedt een beschrijving van de globale resultaten van deze meetnetten en licht een aantal markante vaststellingen toe.

Het basismateriaal voor de verwerking van de resultaten bestaat uit zeer uitgebreide gegevensbestanden die ondergebracht werden in de meetdatabank bij VMM. Deze informatie is grotendeels publiek en kan geraadpleegd worden via internet (<http://www.vmm.be>) of in het documentatiecentrum van VMM.

In dit rapport worden de (verwerkte) gegevens in hoofdlijnen gerapporteerd op hydrografische basis, te weten volgens de indeling in bekkencomités. Deze bekkencomités spelen een coördinerende en sturende rol in het integraal waterbeheer. Vlaanderen is in 11 bekkencomités onderverdeeld (IJzer, Brugse Polders, Gentse Kanalen, Beneden-schelde, Leie, Boven-Schelde, Dender, Dijle & Zenne, Demer, Nete en Maas).

De *meetnetten oppervlaktewater* bestaan hoofdzakelijk uit twee elkaar aanvullende meetnetten: een fysisch-chemisch meetnet (bepaling van een basisset van parameters) en een biologisch meetnet (bepaling van een biotische index). Aanvullend wordt ook onderzoek verricht naar de bacteriologische kwaliteit en de

aanwezigheid van microverontreinigingen (v.b. bestrijdingsmiddelen, monoaromatische en polyaromatische koolwaterstoffen en andere gevaarlijke stoffen).

De waterkwaliteit is een zeer complex gegeven en wordt bepaald door een zeer groot aantal factoren (parameters). Die factoren staan bovendien vaak met elkaar in verband.

Ondanks deze complexe relaties laten de resultaten van het fysisch-chemisch meetnet toe - op basis van een reeks momentopnamen (schepmonsters) - uitspraak te doen over de waterkwaliteit op een bepaald meetpunt.

Het biologisch onderzoek evalueert de kwaliteit van een waterloop als biotoop. Dit gebeurt aan de hand van de Belgische Biotische Index (BBI). Deze index is gestoeld op de aan- of afwezigheid van ongewervelde waterdierpjes (macro-invertebraten). Daarbij speelt hun gevoeligheid voor verontreiniging en de diversiteit van de levensgemeenschap een belangrijke rol. Hoewel in principe gestoeld op één monsterneming per jaar, geeft de Biotische Index een terugblik in de tijd en evalueert ze de biotoopkwaliteit over een ruimere tijdspanne.

Zoals in de vier vorige edities, worden naast de bespreking van de waterkwaliteit, eveneens - bij wijze van aanvulling - enkele resultaten opgenomen van de visbestandopnames uitgevoerd in 2000, welke door het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW) werden geïnventariseerd en ons bereidwillig ter beschikking werden gesteld.

Het meetnet afvalwater inventariseert de lozingen van bedrijven en van rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's).

Voor bedrijven meet de VMM hoofdzakelijk in functie van de vestiging van de juiste heffing op afvalwater. Naast eigen monsternemingscampagnes worden vanuit dat oogpunt ook controles uitgevoerd op de campagnes die door de bedrijven zelf worden opgezet.

Aanvullend worden ook bedrijven bemonsterd met het oog op de opmaak van een emissie-inventaris die dienstig is voor gebruikers binnen en buiten VMM. In deze inventaris worden ook de resultaten opgenomen van de metingen die door de bedrijven zelf worden uitgevoerd in het kader van de bepaling van de heffing.

De emissie-inventaris omvat ook de gegevens m.b.t. effluentlozingen van rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's). Teneinde de rendementen van deze RWZI's te kunnen berekenen worden tegelijk ook de inkomende vuilvrachten (influenten) gemeten.

Dit belangrijk onderdeel van het meetnet heeft betrekking op de controle van de resultaatsverbintenis van de n.v. Aquafin die instaat voor o.m. de exploitatie van de openbare RWZI's. Deze toezichtstaak werd aan VMM toegewezen in de overeenkomst tussen het Vlaamse Gewest en Aquafin.

In 2000 werd een gericht onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van microverontreinigingen in effluenten van geselecteerde bedrijven en RWZI's.

1.2 Wettelijk kader

1.2.1 KWALITEITSDOELSTELLINGEN VOOR OPPERVLAKTEWATER ■

In het besluit van de Vlaamse regering houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Vlarem II) van 1 juni 1995 (B.S. 31/7/95), werden de waterkwaliteitsdoelstellingen vastgelegd. Hiermee heeft men alle normen die voordien van kracht waren, bijeengebracht.

In het besluit van de Vlaamse regering van 8 december 1998 wordt de bestemming van een aantal waterlopen vastgelegd. Sommige waterlopen krijgen de functie *drinkwaterproductie*, *zwemwater*, *viswater* of *schelpdierwater* (enkel de Spuikom te Oostende). Dit besluit vervangt gedeeltelijk het besluit van de Vlaamse regering van 21 oktober 1987.

Aan iedere bestemming zijn een aantal waterkwaliteitsnormen gekoppeld (cf. Vlarem II-bijlage 2.3.2 t/m 2.3.5).

Alle oppervlaktewateren, of ze een bestemming hebben gekregen of niet, moeten voldoen aan de Vlaamse basiskwaliteitsnormen (cf. VLAREM II-bijlage 2.3.1).

Er bestaat **GEEN** hiërarchie tussen de verschillende normstelsels.

De parameters waarvoor kwaliteitsdoelstellingen (immissienormen) opgesteld werden, zijn weergegeven in *bijlage 1*.

Hoewel nog niet van toepassing in 2000 weze toch vermeld dat voor 10 stoffen (waaronder 9 bestrijdingsmiddelen) nieuwe basiskwaliteitsnormen van kracht zijn sinds 30/03/2001 (Besl. VI. Reg. 19/1/2001).

1.2.2 REGELGEVING AFVALWATER ■

In Vlaanderen bestaat een uitgebreide regelgeving omtrent het lozen van afvalwater (o.m. VLAREM II). De metingen van VMM zijn echter niet ingegeven vanuit het oogpunt van handhaving, daar de bevoegdheid voor de controle op de naleving van de lozingsvoorwaarden bij het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie voor Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL)-Afdeling Milieuinspectie (en algemene politiediensten) ligt.

De activiteiten van het meetnet afvalwater vinden voornamelijk plaats in functie van de bepaling van de juiste heffing op afvalwater van bedrijven, en dienen rekening te houden met de wettelijke voorschriften:

- naargelang de betaalde heffing van het bedrijf van het voorgaande jaar, worden 3 of 5 opeenvolgende volwaardige lozingsdagen bemonsterd in de maand van hoogste activiteit;
- bij elke monsterneming wordt een tweede identiek monster aangemaakt om de tegenpartij in staat te stellen contra-analyses uit te voeren (contrastaal);

- elk monster wordt geanalyseerd op de 14 kwaliteitsparameters die worden gebruikt in de berekening van de heffingsformule (dit zijn: CZV, BZV, totaal stikstof, totaal fosfor, zwevende stoffen, arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zilver en zink).

Deze bepalingen gelden zowel voor de metingen van overheidswege (VMM) als voor de meetcampagnes die door de bedrijven zelf worden opgezet.

De emissie-inventaris is dienstig voor de uitvoering van andere decretale en statutaire opdrachten van VMM (investeringsprogramma's voor waterzuiveringsinfrastructuur opstellen, Algemene Waterkwaliteitsplannen (AWP) opmaken, advisering milieuvergunningen).

Ook vele andere overheidsdiensten kunnen er nuttig gebruik van maken, zo onder meer AMINAL-Afdeling Milieu-inspectie waarmee regelmatig informatie wordt uitgewisseld.

1.3 *Parameters*

Voor een korte beschrijving van de betekenis van een aantal parameters wordt verwezen naar bijlage 2

1.4 *Kwaliteitsborging van de metingen en analyses*

Binnen de Vlaamse Milieumaatschappij wordt er nauw op toegezien dat alle interne en externe monsterneming-, meet- en analyseactiviteiten op een kwaliteitsvolle manier uitgevoerd en gerapporteerd worden.

Het uitbouwen en bijsturen van het kwaliteitssysteem is de taak van de stuurgroep kwaliteitszorg van de VMM, in nauwe samenwerking met alle medewerkers. Hiervoor wordt gesteund op de leidraden van de internationale kwaliteitsnorm ISO 17025, die eveneens de basis vormen voor de accreditatiecriteria van het BEL-TEST-bureau (Belgisch systeem voor accreditatie van beproevingslaboratoria).

Het kwaliteitssysteem is formeel beschreven in kwaliteitshandboeken, methoden en procedures. Aldus is de uitvoering en kwaliteitsborging vastgelegd van de diverse activiteiten (fysisch-chemische, bacteriologische en biologische monsternemingen, veld- en debietmetingen, fysisch-chemische analyses en determinatie van invertebraten).

Vanuit de overheid werd een systeem ontwikkeld waarbij laboratoria of organisaties erkend en/of geaccrediteerd kunnen worden. Dit geeft aan dat ze in staat zijn volgens internationaal vastgelegde en erkende kwaliteitsnormen te werken en er zich ook toe verbinden dit in alle omstandigheden te doen.

Hieruit volgt dat de klant, dus de gebruiker van de geleverde resultaten, erop kan rekenen dat de kwaliteit van metingen en analyses geborgd is en dat de bekomen resultaten op een correcte en onafhankelijke wijze gerapporteerd worden.



De VMM-laboratoria te Gent en Oostende nemen een groot aantal analyses voor hun rekening. Ze zijn erkend voor de diverse fysisch-chemische analyses (anorganische en organische parameters) die er worden uitgevoerd.

Daarnaast wordt een belangrijk aantal monsternemings-, meet- en analyseactiviteiten uitbesteed aan externe laboratoria, waarvan geëist wordt dat ze erkend zijn.

Bedrijven die er voor kiezen heffingen te betalen op basis van de werkelijke, gemeenten geloosde vuilvrachten, dienen voor de uitvoering van een meetcampagne een onafhankelijk erkend laboratorium in te schakelen.

Metingen die in opdracht van de bedrijven worden uitgevoerd in het kader van de bepaling van de heffing worden stelselmatig gecontroleerd op hun technische kwaliteit.

De gegevens van de meetnetten van de VMM worden opgeslagen in de Meetdatabank, die een onderdeel is van de Vlaamse Milieudatabank.

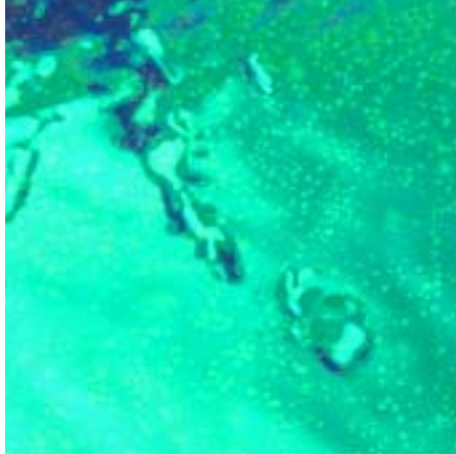
De Vlaamse Milieudatabank is een voorbeeld van samenwerking tussen de VMM, de VLM, OVAM en AMINAL. Het doel van de databank is te komen tot een logisch geheel voor opslag en verwerking van de milieugegevens die zich bij de 4 overheidsinstellingen bevinden. Op die manier kan gestructureerd informatie uitgewisseld worden tussen de verschillende instellingen en krijgen ook buitenstaanders toegang tot deze informatie.

De VMM zelf beheert de "Meetdatabank". Deze is opgebouwd uit drie delen. Een eerste deel wordt de "Koepel" genoemd en bevat de voor de VMM relevante gegevens betreffende bedrijven.

Het tweede deel "Water" bevat gegevens van het oppervlakte- en afvalwatermeetnet evenals van het waterbodemmeetnet. Het gaat hierbij over waterkwaliteitsgegevens. Verder bevat dit deel gegevens over rioleringen en infrastructuurwerken. Het deel "Lucht" bevat de emissie-inventaris voor industrie, gebouwenverwarming, wegverkeer en landbouw. Dit derde deel bevat ook de gegevens van de manuele en telemetrische meetnetten voor de luchtkwaliteit.

Bij het inbrengen van de gegevens in de databanken worden kwaliteitscontroles uitgevoerd. Zo bestaat er voor het deel water het "REI-systeem". Dit staat voor Resultatenstroom van het Emissie- en Immissie-meetnet water. Bij alle gegevensoverdrachten in het proces, startend bij het geven van de opdracht tot de definitieve beoordeling en verwerking van de verkregen resultaten, worden manuele tussenkomsten - en dus het risico van typfouten - zoveel mogelijk vermeden.

Daarnaast worden in de loop van deze resultatenstroom een aantal automatische en manuele kwaliteitscontroles uitgevoerd. De automatische controle op alle resultaten gebeurt door middel van controlefilters. De manuele kwaliteitscontroles gebeuren door de respectievelijke verantwoordelijken voor het aanleveren, valideren en interpreteren van de resultaten. Aldus levert ieder op zijn beurt een bijdrage tot de kwaliteitsborging van de gegevens in de meetdatabank.



DEEL 2

HET MEETNET OPPERVLAKTE- WATER

2.1 *Beschrijving*

Thans bestaat het totale meetnet uit ca. 3250 punten. Niet alle meetpunten worden jaarlijks onderzocht: in 2000 werden 1349 meetpunten fysisch-chemisch onderzocht (waarvan 1215 punten behoorden tot het routinematig meetnet) en 1079 biologisch.

Een groot aantal meetpunten is gelegen in waterlopen met bestemming "viswater" en/of "oppervlaktewater bestemd voor de productie van drinkwater".

Anderzijds liggen ook meetpunten op strategische plaatsen (gewestgrenzen en eindpunten van hoofdwaterlopen: deze meetplaatsen vormen het zogenaamde 'kernmeetnet'; eindpunten van zijlopen) of op- en afwaarts van RWZI's of belangrijke lozende bedrijven. Andere meetpunten zijn projectgebonden gekozen (MAP- en pesticidenmeetnet).

2.1.1 FYSISCH-CHEMISCH MEETNET

Op alle meetpunten van het fysisch-chemisch meetnet wordt een basispakket van parameters onderzocht: watertemperatuur, concentratie aan opgeloste zuurstof (O_2), zuurtegraad (pH), chemisch zuurstofverbruik (CZV), ammoniakale stikstof (NH_4^+-N), nitriet (NO_2^-N) en nitraat (NO_3^-N), totaal orthofosfaat ($o-PO_4^{--}P$), totaal fosfor (Pt), chloride (Cl^-) en geleidend vermogen (EC).

De parameters biochemisch zuurstofverbruik (BZV), Kjeldahl-stikstof (Kj-N), sulfaat (SO_4^{--}), totale hardheid, gehalte aan zwevende stoffen (ZS) en zware metalen (Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Pb, Se, Ni, Zn) en arseen, worden bepaald op een aantal geselecteerde meetpunten.

Steeds meer aandacht gaat naar organische microverontreinigingen. Een uitgebreide set parameters wordt bepaald op kernmeetplaatsen en een aantal geselecteerde meetplaatsen.

In 2000 gebeurde de monsterneming standaard 12 maal per jaar. De meetplaatsen behorend tot de homogene meetnetten van de Internationale Commissies voor de Bescherming van de Schelde resp. de Maas werden om de vier weken bemonsterd. De meetfrequentie voor de uitgebreide groep van organische microverontreinigingen is meestal tweemaandelijks.

Een belangrijke parameter voor de bespreking van de waterkwaliteit is de opgeloste zuurstof. De aanwezigheid van een voldoende hoge concentratie aan opgeloste zuurstof is van zeer groot belang voor het leven in het water en speelt een grote rol in zelfzuiverende processen van de waterloop.

De Italiaanse onderzoeker Prati ontwikkelde voor verscheidene parameters een transformatieformule om een gemeten waarde om te rekenen naar een onderling vergelijkbare kwaliteitsindex. Aan de hand van deze index kan de kwaliteitsklasse bepaald worden.

De VMM gebruikt voor de beoordeling van de waterkwaliteit de Prati-index voor zuurstofverzadiging (PIO). Deze index krijgt een slechte score bij lage zuurstofspanningen, maar ook bij oververzadiging; die treedt immers op bij eutrofiëring - een verschijnsel dat de waterkwaliteit aantast. De bekomen resultaten krijgen volgende beoordeling (let wel: een hogere index wijst op een slechtere kwaliteit):

Tabel 2.1 Beoordeling van de waterkwaliteit op basis van de Prati-index voor opgeloste zuurstof

PIO	Klasse	Kleur	Beoordeling ('waterkwaliteitsklasse')
0 – 1	1	blauw	niet verontreinigd
> 1 – 2	2	groen	aanvaardbaar
> 2 - 4	3	geel	matig verontreinigd
> 4 - 8	4	oranje	verontreinigd
> 8	5	rood	zwaar verontreinigd

2.1.2 BIOLOGISCH MEETNET

Bij de beoordeling van de biologische waterkwaliteit wordt gebruik gemaakt van de Belgische Biotische Index (BBI), steunend op de aan- of afwezigheid van macro-invertebraten in het water. Als macro-invertebraten beschouwt men met het blote oog waarneembare ongewervelden als insecten, weekdieren, kreeftachtigen, wormen, e.d.

De BBI integreert twee factoren: de aan- of afwezigheid van verontreinigingsgevoelige soortengroepen en de diversiteit (het totaal aantal aangetroffen soorten-groepen).

De indexwaarde schommelt tussen 0 (zeer slechte kwaliteit) en 10 (zeer goede kwaliteit).

De bekomen resultaten krijgen volgende beoordeling:

Tabel 2.2 Beoordeling van de biologische waterkwaliteit op basis van de Belgische Biotische index

BBI	Kleur	Beoordeling
9 - 10	blauw	zeer goede kwaliteit
7 - 8	groen	goede kwaliteit
5 - 6	geel	matige kwaliteit
3 - 4	oranje	slechte kwaliteit
1 - 2	rood	zeer slechte kwaliteit
0	zwart	uiterst slechte kwaliteit

Het biologisch onderzoek evalueert de kwaliteit van een waterloop als biotoop. De fysisch-chemische kwaliteit van de waterkolom is daar slechts één - zij het uiterst belangrijk - onderdeel van. De kwaliteit van de waterbodem en de fysische of structuurkenmerken van de waterloop zijn andere belangrijke elementen.

De Belgische Biotische Index geeft een geïntegreerd beeld van de chemische, biotische en fysische karakteristieken van zowel de waterkolom, als de waterbodem, de oevers, enz. De BBI evalueert daarenboven de kwaliteit over een ruimere tijds-panne.

2.1.3 BACTERIOLOGISCH MEETNET

Voor de bepaling van de kwaliteit van het zwemwater meet de VMM eveneens of er kiemen in het water aanwezig zijn die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid. Dit gebeurt op 33 meetplaatsen in oppervlaktewater die de wettelijke bestemming 'zwemwater' hebben. Daarnaast werden nog 70 andere zwem- en recreatievijvers en 39 kustzones (strandwater) bacteriologisch onderzocht. De beoordeling van de resultaten gebeurt door het team Vlaamse Gezondheidsinspectie van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

Voor de bepaling van de kwaliteit van zwemwater meet de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) naast een aantal fysisch-chemische parameters (zoals zuurgraad (pH), doorzichtigheid, kleur, percentage opgeloste zuurstofverzadiging, aanwezigheid van minerale oliën, oppervlakreactieve stoffen, fenolen, teerachtige residuen of ander afval) eveneens of er kiemen in het water aanwezig zijn die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid van baders. De indicatororganismen waarvan de concentraties kwantitatief kunnen gerelateerd worden aan potentiële gezondheidsrisico's die resulteren uit recreatief watergebruik zijn onder meer de coliforme bacte-

riën en de streptokokken. Daarom worden de parameters 'totale coliformen', 'fecale coliformen', en 'fecale streptokokken' onderzocht. Occasioneel wordt ook de aanwezigheid van *Salmonella* bepaald. De *Salmonella*-bacterie is een veroorzaker van gastro-intestinale infectie, één van de voor de mens gerapporteerde ziekten die verband houden met water.

Voor de parameters 'totale coliformen', 'fecale coliformen', 'fecale streptokokken' en *Salmonella* zijn in de Europese Zwemwaterrichtlijn (76/160/EEG) en in de Vlaamse wetgeving imperatieve normen en richtnormen beschreven. De imperatieve norm voor 'totale coliformen' is 10.000 / 100 ml (95 percentiel), de beoordelingswaarde voor 'fecale coliformen' is 2000 / 100 ml (95 percentiel) en de Vlaamse beoordelingswaarde voor 'fecale streptokokken' is 400 / 100 ml (95 percentiel); *Salmonella*'s dienen afwezig te zijn. De richtnormen voor 'totale coliformen', 'fecale coliformen' en 'fecale streptokokken' zijn respectievelijk: 500 / 100 ml (80 percentiel), 100 / 100 ml (80 percentiel) en 100 / 100 ml (90 percentiel). In Vlaanderen wordt deze normstelling in een praktische beoordeling naar het publiek vertaald als volgt:

Codering van de bacteriologische waterkwaliteit voor zwem- en recreatievijvers, op basis van 1 staal:

	Blauw gezicht (zeer goede zwemwaterkwaliteit)	Grijs gezicht (aanvaardbare kwaliteit)	Rood gezicht (slechte zwemwaterkwaliteit)
Totale coliformen / 100 ml	≤ 500	> 500 en < 10.000	≥ 10.000
Fecale coliformen / 100 ml	≤ 100	> 100 en < 2000	≥ 2000
Fecale streptokokken / 100ml	≤ 100	> 100 en < 400	≥ 400

Codering van de bacteriologische waterkwaliteit voor de kust op basis van de 4 recentste stalen:

	Blauw gezicht ⁽⁺⁺⁺⁾	Grijs gezicht ⁽⁺⁺⁾	Grijs gezicht ⁽⁺⁾	Rood gezicht ^(°)
KVE* / 100 ml	≤ 1 staal met	> 1 staal met	≥ 1 staal met	en/of ≤ 1staal met > 1 staal met
Totale coli/100 ml	≥ 500 en ≤ 5000	≥ 500 en ≤ 5000	> 5000 en < 10000	≥ 10.000
Fecale coli/100 ml	≥ 100 en ≤ 1000	≥ 100 en ≤ 1000	> 1000 en < 2000	≥ 2000
Fecale streptokokken/100ml	≤ 100 en ≤ 200	≤ 100 en ≤ 200	> 200 en < 400	≥ 400
Beoordeling / Zwemadvies	OK	OK	Afraden voor personen met lage weerstand	Zwemverbod

* KVE = kolonievormende eenheden

De badzones aan de kust worden één tot twee maal per week bemonsterd van april tot september; de open zwem- en recreatiewaters in het binnenland worden maandelijks tot twee maal per maand bacteriologisch onderzocht van eind april tot september.

De beoordeling van de resultaten, en het daaraan gekoppelde zwemadvies, gebeurt door het team van de afdeling Preventieve en Sociale Gezondheidszorg ("Vlaamse Gezondheidsinspectie") van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

Wanneer de imperatieve norm voor minstens één van de parameters overschreden wordt, treedt een 'verscherpt controleprogramma' in werking, dat inhoudt dat dagelijkse staalnames georganiseerd worden tot wanneer terug aan de normen voldaan wordt.

Het publiek wordt van de waterkwaliteit op de hoogte gebracht langs diverse communicatiekanalen: onder andere via informatie- of oriëntatiepalen in de badzones en via de VMM-website (www.vmm.be) onder de rubriek 'waterkwaliteit' - 'zwemwater'.

2.1.4 VISBESTANDMEETNET VAN HET INSTITUUT VOOR BOSBOUW EN WILDBEHEER - METHODIEK



Door het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW) werden in het afgelopen jaar visbestandopnames uitgevoerd in een aantal beken, rivieren, kanalen, polderwaterlopen en afgesloten wateren en dit in het kader van verscheidene studies. Naast het routinematig opvolgen van de visbestanden op locaties van het vismeetnet werden ook gegevens gebruikt van studies in het kader van het Vlaams Impulsprogramma voor Natuurontwikkeling (VLINA, Studie naar de optimalisatie van de visindex; Vergelijkende studie van bioindicatoren in bovenstroomse waterlopen) en van internationale onderzoeksprogramma's (EU-Life, Ontwikkeling van een visindex voor het Maasbekken). Dit jaar vormden de bijvangsten bekomen tijdens het onderzoek naar pollutanten in paling over heel Vlaanderen een belangrijke bron van informatie. In dit vaak intensieve terreinwerk wordt het Instituut dikwijls bijgestaan door diverse diensten, administraties en/of vrijwilligers.

Het doel is zoveel mogelijk gegevens te bekomen over de verspreiding van vissoorten (kwalitatieve gegevens) en indien mogelijk densiteiten te bepalen van de visfauna (kwantitatieve gegevens). De keuze van afvissingsmethode (elektrovisserij, fuikvisserij, sleepnet, kieuwnet) gebeurt dan ook in functie van een zo maximaal mogelijke bevissing en is afhankelijk van het type waterloop of het te bemonsteren water. De methode is in die zin gestandaardiseerd dat éénzelfde type waterloop (vb. een kanaal) steeds gelijkaardig wordt afgevist. In stromende wateren worden de visbestandopnames uitgevoerd door middel van elektrovisserij.

Op kanalen wordt er een combinatie gemaakt van fuiknetvisserij en elektrovisserij. Wat betreft afgesloten waters, vist men op twee manieren. Waar een sleep mogelijk is, wordt een deel afgezet en afgesleept, in het andere geval wordt een combinatie gemaakt van elektrovisserij en fuikvisserij.

In polderwaterlopen wordt er indien mogelijk een sleep uitgevoerd, anders wordt er een sector elektrisch bemonsterd.

De gegevens worden o.a. gebruikt voor het bepalen van een visindex of Index voor Biotische Integriteit (IBI) van het bemonsterde water. De visindex wordt berekend op basis van drie groepen parameters die verband houden met soortensamenstelling en rijkdom, trofische samenstelling, hoeveelheid vis en conditie van het visbestand. Bij de keuze van de parameters houdt men rekening met enkele basishypotheseën over evoluties in een visbestand bij een toenemende degradatie, lees verontreiniging en habitatmodificatie, van het milieu. In een verstoord aquatisch milieu zal het aantal soorten in de visgemeenschap gering zijn, ontbreken gevoelige soorten, terwijl het aantal individuen van tolerante soorten groot is. Iedere parameter wordt beoordeeld en krijgt een score naargelang de visgemeenschap voor dat bepaald kenmerk de natuurlijke onverstoorde situatie benadert. Deze referentiesituatie is ofwel een historische referentie of een arbitrair bepaalde en zo weinig mogelijk verstoorde referentieplaats. Op basis van de behaalde scores worden negen integriteitklassen bepaald van uitstekend (klasse 1, vergelijkbaar met een natuurlijke situatie zonder menselijke verstoring) tot zeer slecht (klasse 9, waar weinig of geen vis aanwezig is). De IBI integreert kenmerken van de populatie en de individuele organismen in een visgemeenschap en herleidt de biotische integriteit ervan tot één getal. Dat getal geeft weer in hoeverre het aquatisch ecosysteem in

staat is een gebalanceerde en geïntegreerde gemeenschap van organismen te dragen, waarvan de samenstelling, soortenrijkdom en functieverdeling vergelijkbaar zijn met een natuurlijk en onverstoorde habitat van dezelfde geografische regio. Met andere woorden, naargelang de verkregen index wordt een ecologische waardebeoordeling gegeven en wordt het water in een visindex-klasse ingedeeld.

Tabel 2.3 Ecologische waardebeoordeling van de verschillende klassen (naar Belpaire et al., 1995)

Klasse	Waardebeoordeling
1	Uitstekend
2	Zeer goed
3	Goed
4	Matig
5	Kritisch
6	Kritisch-slecht
7	Slecht
8	Zeer slecht
9	Dood viswater



2.2 *De kwaliteit van het oppervlaktewater*

2.2.1 INVLOED VAN HET WEER

De waterkwaliteit wordt in belangrijke mate beïnvloed door weerkundige factoren. Naast normale seizoensgebonden variaties spelen ook uitzonderlijke weersomstandigheden een belangrijke rol.

Door de werking van de seizoenen is het verloop van een aantal parameters voorspelbaar: de nitraatgehaltes bereiken doorgaans een maximum in winter (door gebrek aan bodembedekking en plantengroei spoelen de nutriënten sneller uit), zuurstofproblemen en CZV-pieken komen vooral voor tijdens de zomer (wegens hogere temperaturen en lagere debieten).

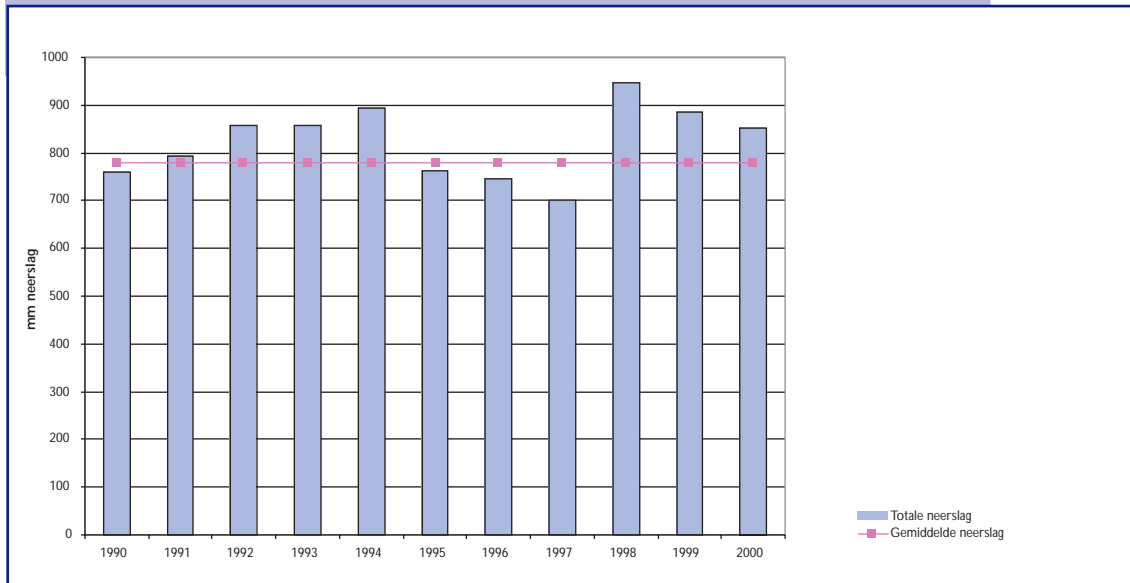
Uitzonderlijke meteorologische condities kunnen een langdurige weerslag hebben op de waterkwaliteit en een belangrijke oorzaak zijn van de verschillen in waterkwaliteit tussen opeenvolgende jaren.

In 2000 viel in Vlaanderen 852 mm regen, tegenover een normale hoeveelheid van 780 mm (gegevens KMI-metingen te Ukkel). 2000 was dus weliswaar een nat jaar, maar in vergelijking met 1998 en 1999 viel er minder regen. 1998 was wel een uitzonderlijk nat jaar: de neerslaghoeveelheid was toen het hoogst voor de laatste tien jaar en lag ongeveer 21 % hoger dan het gemiddelde.

Qua totale neerslaghoeveelheid is 2000 goed vergelijkbaar met 1992 en 1993.

Figuur 2.1 toont de totale hoeveelheid neerslag per jaar voor de periode 1990-2000.

Figuur 2.1 Totale neerslag 1990-2000

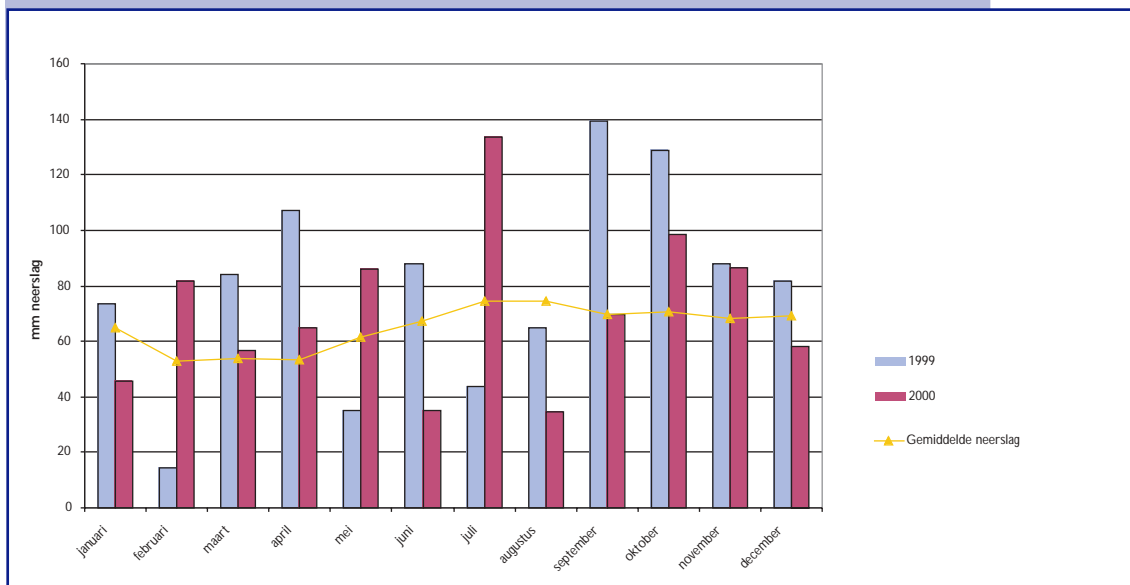


De natste maand in 2000 was juli. In juli viel bijna het dubbele van de gemiddelde verwachte hoeveelheid neerslag. Ook februari, mei, oktober en november waren aanzienlijk natter dan normaal.

De hoge neerslaghoeveelheden in het najaar, na de droge periode augustus-september, gaven aanleiding tot hoge uitspoeling van nitraat.

Figuur 2.2 geeft de maandelijkse hoeveelheid neerslag weer voor de jaren 1999 en 2000 en de gemiddelde maandelijkse neerslag

Figuur 2.2 Neerslag per maand: vergelijking 1999-2000 en gemiddelde neerslag



2.2.2 FYSISCH-CHEMISCHE WATERKWALITEIT

De globale water(loop)kwaliteit wordt gekenmerkt door honderden variabelen (parameters). Voor enkele tientallen parameters bestaan wettelijke milieukwaliteitsnormen

Het dient daarom benadrukt dat in onderhavig rapport enkel een uitspraak gedaan wordt over de onderzochte fysisch-chemische parameters. Deze parameters geven een inzicht in de zuurstofhuishouding, de nutriëntenvoorziening (plantenvoedende elementen: voornamelijk stikstof- en fosforverbindingen), de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen (zware metalen, bestrijdingsmiddelen, monocyclischearomatische (MAK's) en polycyclischearomatische koolwaterstoffen (PAK's) en gechloreerde stoffen), het zoutgehalte en de zuurtegraad.

Eutrofiëring

Stikstof en fosfor zijn nutriënten of plantenvoedende elementen, en dus onmisbaar voor de groei van planten. Stikstof is opneembaar door planten in de vorm van ammonium of nitraat. Fosfor wordt als opgelost (ortho)fosfaat opgenomen.

In overmatige hoeveelheden zijn assimileerbare stikstofverbindingen en fosfaten verantwoordelijk voor de eutrofiëring van het oppervlaktewater.

Eutrofiëring betekent het overmatig aanwezig zijn van nutriënten zodat het plantaardig leven in een waterloop (b.v. waterplanten en voornamelijk microscopische wieren) zich explosief kan ontwikkelen.

Een massale 'wierbloei' of ontwikkeling van eendekroos heeft een negatief effect op de waterkwaliteit: het doorzicht vermindert (jagende vissen zien hun prooi niet meer, ondergedoken waterplanten krijgen nog onvoldoende licht) en 's nachts kunnen zuurstoftekorten optreden (terwijl er zich overdag oververzadiging kan voordoen).

Bij het afsterven van de wierbiomassa zal de (bio)chemische zuurstofvraag van het water sterk stijgen, wat eveneens zuurstofloosheid kan veroorzaken.

Door de intense opname van koolzuurgas als gevolg van het fotosynthesep proces kan het bicarbonaatbuffersysteem in het water uit balans raken waardoor een gevoelige stijging van de zuurtegraad kan optreden (tot pH > 9). Bij dergelijke hoge pH wordt een belangrijk deel van het vrij onschadelijke ammonium omgezet in het zeer toxische ammoniak.

2.2.2.1. Fysische en macroparameters

Onder fysische parameters worden verstaan: watertemperatuur, geleidbaarheid, opgeloste zuurstof,...

Onder macro- of basisparameters worden een aantal variabelen verstaan die van fundamenteel belang zijn om de globale kwaliteitstoestand te beschrijven en waarmee de impact van verontreiniging door zuurstofverbruikende stoffen, stikstof en fosfor kan gemeten worden: chemisch zuurstofverbruik, ammonium, nitraat, ortho-fosfaat. Ook biochemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof, totaal fosfaat, nitriet, chloride, sulfaat,... behoren tot deze groep maar worden niet nader besproken in dit rapport.

■ *Prati-index voor zuurstofverzadiging - Opgeloste zuurstof*

Met betrekking tot de parameter zuurstof hanteert de VMM de Prati-index voor zuurstofverzadiging (PIO), waarbij deze index ongunstig beïnvloed wordt zowel bij *zuurstofgebrek* (veroorzaakt door microbiële afbraak van verontreiniging) als bij

zuurstofoververzadiging (ontstaat bij wierbloeï van microscopische algen als gevolg van een overaanbod aan nutriënten, ook 'eutrofiëring' genoemd, zie hoger).

Op de als bijlage toegevoegde kaart 'Waterkwaliteit in Vlaanderen: opgeloste zuurstof 2000' worden de PIO waarden van de in 2000 bemonsterde meetplaatsen weergegeven (cf. tabel 2.1).

In 'Bijlage 3: Evaluatie van de opgeloste zuurstof - PIO' wordt de verdeling van de kwaliteitsklassen op basis van de Prati-index voor zuurstofverzadiging opgesplitst per bekkencomité weergegeven.

Deze gegevens worden gevisualiseerd op de kaart 2.1 op pagina 22 (procentuele verdeling van de PIO-klasse per rivierbekken).

Zwaar verontreinigde oppervlaktewateren komen slechts zelden meer voor.

Het bekken van de Gentse Kanalen scoort het slechtst: bij ca. 6 op 10 meetpunten is het water 'verontreinigd'. Voor de bekkens van de Dijle & Zenne en Beneden-Schelde geldt dit voor ca. één op twee meetplaatsen. Boven-Scheldedebekken en Leiebekken scoren minder slecht met 4 op 10 resp. 3 op 10 punten. In de andere bekkens is de zuurstofhuishouding globaal gunstiger.

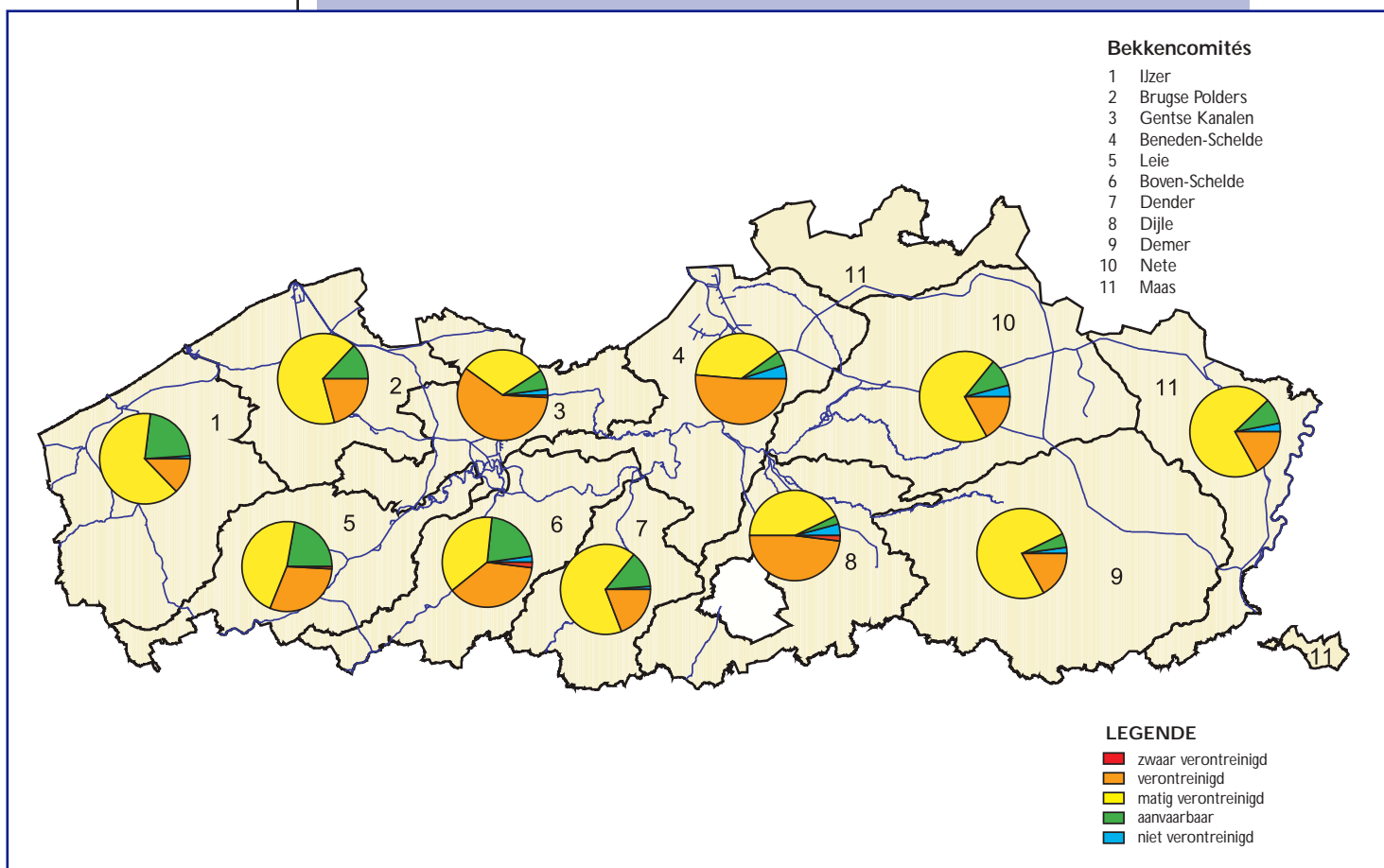
Wat het relatief aandeel van de betere waterkwaliteitsklassen (door Prati et al. als 'aanvaardbaar' en 'niet verontreinigd' betiteld) betreft scoren de bekkens van IJzer, Leie en Boven-Schelde het best met ca. 23 % van de meetplaatsen.

In de overige bekkens varieert het aandeel meetplaatsen met een betere zuurstofhuishouding van 7 tot 14 %.



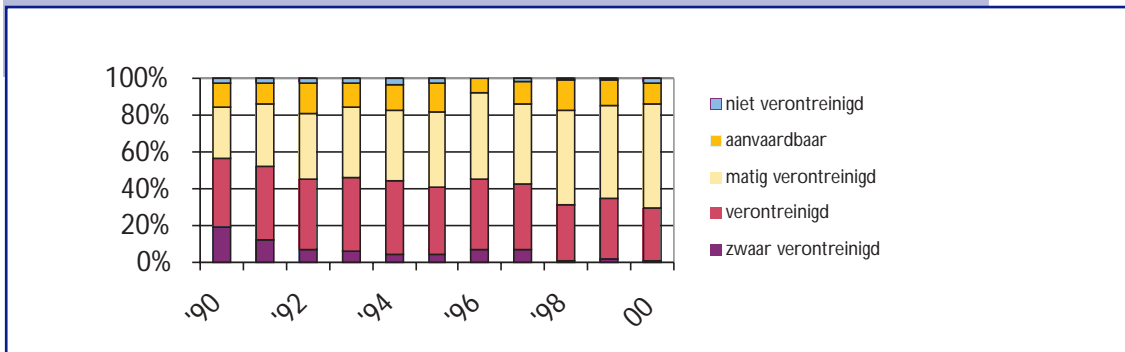
Kaartje 2.1

Waterkwaliteit 2000: verdeling waterkwaliteitsklassen op basis van de Prati-Index

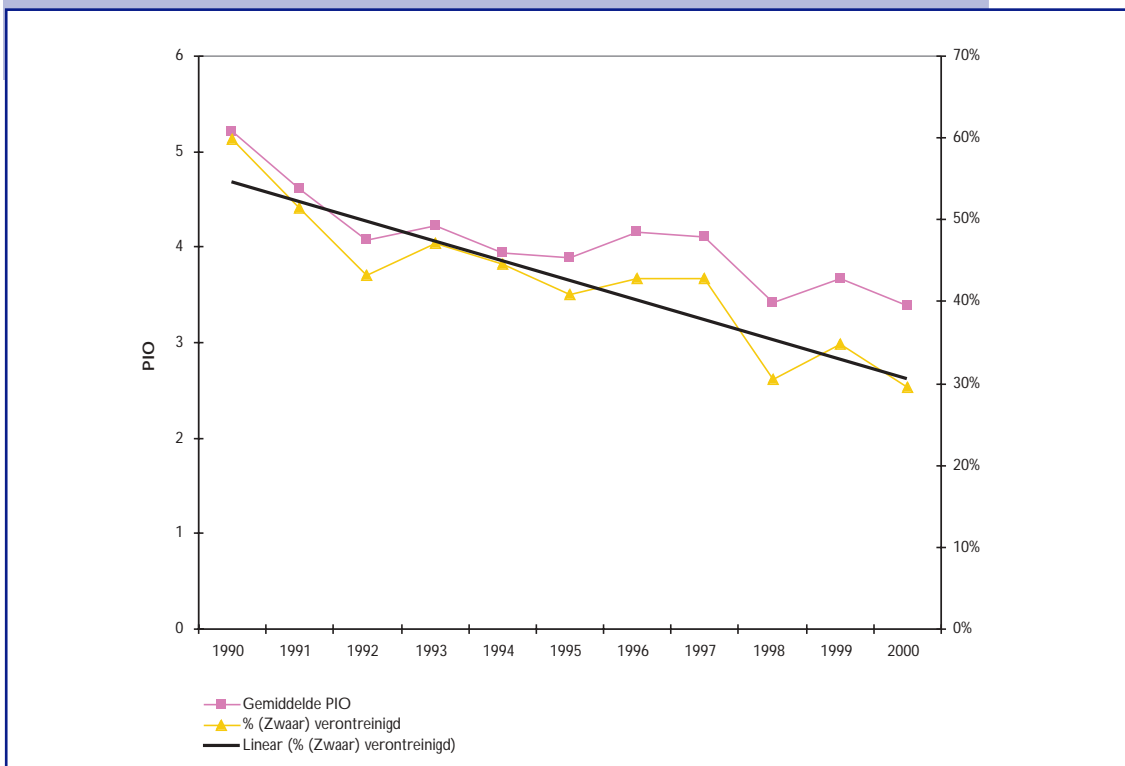


Figuren 2.3 en 2.4 evalueren de evolutie in de periode 1990 - 2000.

Figuur 2.3 Evolutie van de relatieve verdeling waterkwaliteitsklassen volgens de PIO



Figuur 2.4 Evolutie van de Prati-index voor opgeloste zuurstof in de periode 1990-2000



Uit de figuren 2.3 en 2.4 blijkt duidelijk dat het aantal meetplaatsen met een zuurstofhuishouding die wijst op een zware verontreiniging zeer sterk gedaald is. Ook de gemiddelde PIO daalt sterk (lagere PIO = betere waterkwaliteit). De impact van de meteorologie is duidelijk te zien in de grafieken in figuur 2.3: in het uitzonderlijk natte jaar 1998 is de kwaliteit beduidend beter als gevolg van snellere afvoer en grotere verdunning van de vuilvrucht. De algemene trends blijven niettemin tekennend.

De vergelijking van de PIO 2000 met de eerste bepaling in de periode 1989-1999 toont aan dat de zuurstofhuishouding in de helft (51 %) van de meetplaatsen niet of niet noemenswaardig is gewijzigd. Bij 33 % van de meetplaatsen wordt een verbetering vastgesteld, terwijl 13 % in kwaliteit achteruit ging.

Aangezien er voor de PIO geen (wettelijke) norm voorhanden is, wordt - in overeenstemming met de bespreking van de andere parameters (zie verder) - ook de evolutie van de concentratie aan opgeloste zuurstof (als wettelijke basiskwaliteitsparameter uitgedrukt in mg/L) weergegeven. Ten einde een globaal beeld te verkrijgen van de toestand voor deze parameter worden alle beschikbare metingen van alle meetpunten gezamenlijk getoetst aan de drempelwaarde van 5 mg O₂/L. Deze drempelwaarde is gelijk aan deze van de basiskwaliteitsnorm (zie bijlage 1). Het al of niet voldoen aan de basiskwaliteitsnorm wordt weergegeven in de onderste rij van de tabel. Daartoe wordt de volledige meetreeks per meetplaats getoetst.

Tabel 2.4 Evolutie van de concentratie aan opgeloste zuurstof in de periode 1990 -2000

O ₂	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
Gemiddelde (mg/L)	6,0	6,3	6,8	7,1	6,9	6,8	6,6	6,6	7,3	6,9	7,0
% Metingen <5 mg/L	44	39	34	33	31	30	34	31	24	28	24
% Meetplaatsen dat voldoet aan de norm	22	23	30	23	28	30	22	30	28	28	39

Het aandeel individuele meetresultaten onder de 5 mg/L is gevoelig gezakt. Wanneer de eigenlijke normtoetsing uitgevoerd wordt, nl. op een jaarreeks meetresultaten per meetplaats, blijkt de verbetering echter beperkt.

■ Chemisch Zuurstofverbruik (CZV)

Allerhande afvalwaters- zowel huishoudelijke als industriële - bevatten oxideerbare stoffen. Het chemisch zuurstofverbruik is een maat voor hun concentratie.

Ten einde een globaal beeld te verkrijgen van de toestand voor de parameter chemisch zuurstofverbruik worden alle metingen (analyseresultaten) van alle meetpunten gezamenlijk verwerkt en getoetst aan de drempelwaarde van 30 mg O₂/L. Deze drempelwaarde is gelijk aan de basiskwaliteitsnorm (zie bijlage 1). In onderstaande tabel worden alle CZV-metingen getoetst aan deze gekozen drempelwaarde. Het al of niet voldoen aan de basiskwaliteitsnorm wordt weergegeven in de onderste rij van de tabel. Daartoe wordt de volledige meetreeks per meetplaats getoetst.

Tabel 2.5 Evolutie van chemisch zuurstofverbruik in de periode 1990 -2000

CZV	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
Gemiddelde (mg/L)	135	117	91	96	80	71	71	65	54	60	48
Mediaan (mg/L)	61	58	54	60	53	43	41	40	39	39	31
% Metingen >30mg/L	80	84	85	85	82	74	67	68	70	68	50
% Meetplaatsen dat voldoet aan de norm	1	0	0	1	1	1	4	8	5	4	12

Het gemiddeld chemisch zuurstofverbruik alsook de mediaanwaarde zijn sterk gedaald in de periode 1990-2000. Het globaal aandeel van metingen dat de drempelwaarde van 30 mgO₂/L overschrijdt, is gezakt met 30 %.

Ook anno 2000 voldoet de waterkwaliteit op slechts weinig meetpunten aan de CZV-norm.

■ Ammonium

Ammonium is een afbraakproduct van organisch stikstofhoudend materiaal (b.v. eiwitten).

Een globaal beeld van de toestand voor de parameter ammonium (ammoniakale stikstof) wordt verkregen door alle analyseresultaten van alle meetpunten gezamenlijk te toetsen aan de drempelwaarde van 5 mg NH₄⁺N/L. Deze drempelwaarde is gelijk aan de basiskwaliteitsnorm voor de maximumconcentratie (zie Bijlage 1.1 - de norm voor het gemiddelde is 1 mg NH₄⁺N/L). In onderstaande tabel worden alle NH₄⁺N -metingen getoetst aan deze gekozen drempelwaarde. Het al of niet voldoen aan de basiskwaliteitsnorm wordt weergegeven in de onderste rij van de tabel. Daartoe wordt de volledige meetreeks per meetplaats getoetst.

Tabel 2.6 Evolutie van de ammoniumconcentratie in de periode 1990 -2000

NH₄⁺-N	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
Gemiddelde (mg N/L)	9,9	7,0	5,6	6,0	4,2	4,8	6,3	4,6	3,0	3,5	2,4
Mediaan (mg N/L)	4,0	3,4	2,7	3,0	2,2	2,2	2,5	2,0	1,3	1,3	1,0
% Metingen >5mg N/L	50	40	34	34	24	28	31	27	16	17	11
% Meetplaatsen dat voldoet aan de norm	16	17	19	20	20	20	21	26	34	27	44

De gemiddelde ammoniumconcentratie alsook de mediaanwaarde en het percentage meetresultaten boven de maximumnorm zijn drastisch gedaald in de periode 1990-2000. Het globaal gemiddelde overschrijdt de norm echter toch nog met 140 % (in 1990 was dit nog een overschrijding met bijna 900 %). Het percentage meetplaatsen waar de norm gehaald wordt, is sinds 1990 zeer sterk toegenomen.

■ **Nitraat**

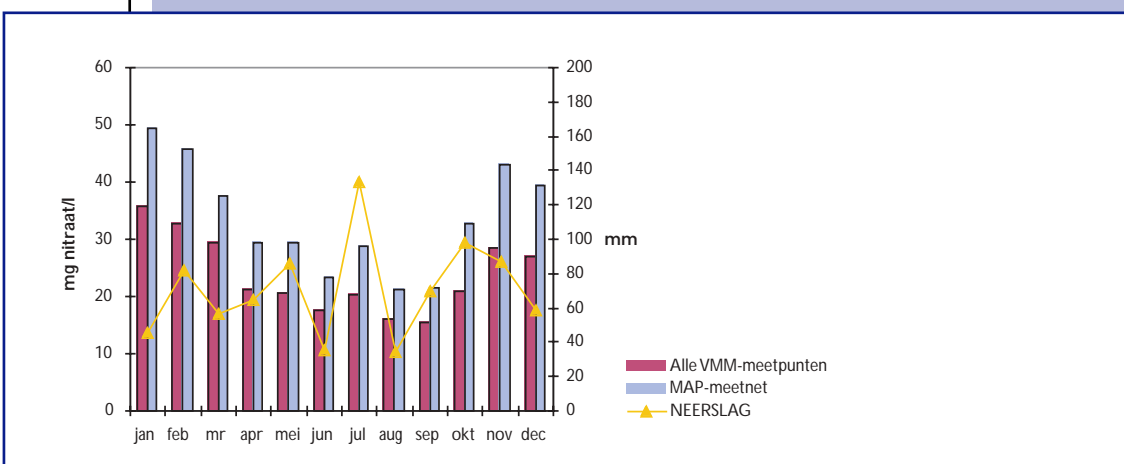
Ook voor de parameter nitraat wordt een globaal beeld van de toestand verkregen door alle analyseresultaten van alle meetpunten gezamenlijk te toetsen aan de drempelwaarde van 10 mgN/L. Deze drempelwaarde is gelijk aan de basiskwaliteitsnorm voor de som van nitriet- en nitraatstikstof (zie Bijlage1). Omdat het aandeel van nitrietstikstof ten opzichte van nitraat zeer klein is in normale omstandigheden, wordt enkel de nitraatconcentratie getoetst. Het al of niet voldoen aan de basiskwaliteitsnorm wordt weergegeven in de onderste rij van de tabel. Daartoe wordt de volledige meetreeks per meetplaats getoetst.

Tabel 2.7 Evolutie van de nitraatconcentratie in de periode 1990 -2000

NO ₃ ⁻ -N	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
Gemiddelde (mg N/L)	4,0	5,5	6,1	5,5	5,3	4,1	4,9	5,2	6,6	5,2	5,4
Mediaan (mg N/L)	1,0	2,1	3,1	2,5	3,3	2,8	2,4	2,8	3,9	3,4	3,8
% Meetplaatsen dat voldoet aan de norm	70	62	62	58	68	76	69	71	63	70	72
% Metingen >10 mg N/L	10	17	20	17	15	9	12	13	20	13	14

Nitraten komen in het oppervlaktewater als gevolg van nitraathoudende lozingen (b.v. vanuit zuiveringsinstallaties met doorgedreven beluchting waar nitrificatie optreedt), maar vooral door de aanvoer van nitraten uit landbouwgronden (diffuse verontreiniging). Deze uitspoeling is niet enkel functie van de bemestingspraktijken maar ook - en in sterke mate - van de neerslag (intensiteit, tijdstip, duur,...). Zo is de invloed van de overvloedige neerslag in juli en het najaar goed merkbaar in de grafiek (fig. 2.5).

Figuur 2.5 Maandgemiddelde nitraat en neerslag 2000



Nitrificatie (de omzetting van ammonium in nitraat) treedt niet enkel in de bodem op, maar ook in het oppervlaktewater zelf. Dit proces vergt wel opgeloste zuurstof in het water. De globale kwaliteitsverbetering in de zuurstofhuishouding draagt dan ook bij tot een verhoging van nitraatconcentratie.



MAP - meetnet oppervlaktewater (implementatie Europese nitraatrichtlijn)

Sinds de zomer van 1999 is het oppervlaktewatermeetnet derwijze uitgebreid dat het de voor landbouw vereiste specifieke meetpunten omvat. Deze uitbreiding wordt het 'MAP-meetnet' genoemd.



Deze uitbreiding laat de landbouworganisaties toe feedback te geven over de gevolgen van de (gewijzigde) bemestingspraktijken op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De meetgegevens worden door de landbouworganisaties benut om hun leden te informeren, te sensibiliseren en te motiveren.

Na overleg tussen VMM en de landbouworganisaties Boerenbond en Algemeen Boerensyndicaat, is er een consensus ontstaan over een representatief meetnet van 266 punten verspreid over heel Vlaanderen.

Voor ieder van de weerhouden meetpunten gelden volgende criteria:

- het stroomgebied is hoofdzakelijk agrarisch van karakter;
- er is geen invloed van industriële afvalwaterbronnen;
- er is geen invloed van overstorten (op riolen of collectoren) of effluentlozingen van rioolwaterzuiveringsinstallaties geëxploiteerd door Aquafin;
- de hoeveelheid stikstof in het geloosde huishoudelijk afvalwater is berekenbaar, en heeft een beperkte invloed (iedere inwoner loost gemiddeld 10 g stikstof per dag).

Vergelijking van de meetperiode 1999 - 2000 met de meetperiode 2000 - 2001

In gebieden met mestoverschotten komen overschrijdingen van de 50 mg nitraat per liter-drempel vooral voor in de wintermaanden met piekconcentraties rond nieuwjaar. Het heeft dus veel meer zin om winters te vergelijken dan kalenderjaren.

Daarom worden de resultaten van het MAP-meetnet oppervlaktewater uit de periode juli 2000 - april 2001 vergeleken met de vorige periode juli 1999 - juni 2000.

Het toetsingscriterium in onderstaande tabel is de 50 mg nitraat per liter-drempel uit de Nitraatrichtlijn en het Mestactieplan (MAP). Het percentage van de MAP-meetplaatsen waar de nitraatconcentratie in oppervlaktewater **minstens één maal** de 50 mg/liter-drempel overschreed in de periode wordt weergegeven.

BEKKENCOMITE	juli 1999 - juni 2000	juli 2000 - april 2001	verschil
	%	%	%
Leie	95	90	- 5
Maas	78	63	- 15
Ijzer	74	71	- 3
Gentse Kanalen	71	52	- 19
Beneden-Schelde	69	31	- 38
Brugse Polders	58	54	- 4
Boven-Schelde	64	56	- 8
Demer	35	35	s.q.
Dijle en Zenne	35	24	- 9
Nete	35	15	- 20
Dender	13	13	s.q.
<i>Vlaanderen</i>	<i>60,5</i>	<i>48,5</i>	<i>- 12</i>

Gevoelige verbeteringen van de percentages werden vastgesteld in de bekkens van Beneden-Schelde (- 38 %), Nete, Gentse Kanalen en Maas (-15 tot -20 %). In zwaar met nitraat belaste gebieden als Leie- en IJzerbekken is nauwelijks verbetering merkbaar.

Op 266 meetplaatsen zijn er 38 die nog slecht scoorden in 1999-2000 maar waar geen overschrijdingen meer gemeten werden in 2000-2001. Op 9 van die 38 meetplaatsen werden in 1999-2000 nog 3, 4 of zelfs 5 overschrijdingen gemeten, wat kan wijzen op een echte verbetering van de situatie.

Daarnaast zijn er 8 meetplaatsen die goed scoorden in 1999-2000 (geen enkele overschrijding) maar waar wél overschrijdingen gemeten werden in 2000-2001. Op 3 van die 8 meetplaatsen werden in 2000-2001 3 of - in één geval - zelfs 6 overschrijdingen gemeten, wat kan wijzen op een problematische wijziging van de situatie.

Uit de resultaten blijkt:

- de omvang van de nitraataanrijking van het Vlaams oppervlaktewater veroorzaakt door de landbouwsector blijft anno 2000 zeer groot en problematisch
- ook in de wingebieden van enkele drinkwaterproductiecentra worden meerdere meetplaatsen gekenmerkt door het voorkomen van zeer hoge nitraatconcentraties
- de situatie verschilt zeer sterk van streek tot streek; en het verband met de intensieve veehouderij en de tuinbouw komt duidelijk naar voor.

■ *Totaal ortho-fosfaat*

Fosfaten in het oppervlaktewater zijn afkomstig van afvalwaterlozingen en uitspoeling van landbouwgronden. Van oorsprong kunnen zij mineraal (b.v. kunstmeststoffen) of organisch zijn (b.v. dierlijke mest, huishoudelijk en industrieel afvalwater). Door mineralisatie (microbiële afbraak) worden allerlei fosforverbindingen omgezet tot orthofosfaat (o-PO_4^{3-}).

Voor de parameter orthofosfaat werden tot en met vorig jaarrapport alle metingen getoetst aan de drempelwaarde van 0,3 mg orthofosfaat-P/L. Deze waarde stemt overeen met de maximumnorm (90-percentielnorm) voor stromend water.

Voor stilstaande waters is de norm strenger (0,05 mg P/L).

Het onderscheid tussen stilstaande en stromende waters wordt gemaakt omwille van de impact van de eutrofiëring: wierbloeien kunnen immers enkel ontstaan in stilstaand water of in waterlopen die dermate traag stromen dat de verblijftijd toelaat een wierpopulatie op te bouwen.

Derhalve worden naast kanalen, vijvers en kreken ook gestuwde rivieren zoals Leie, Boven-Schelde en Dender, waar het water in neerslagarme periodes in het zomerhalfjaar quasi stagneert, getoetst aan de strengste norm.

Het al of niet voldoen aan de basiskwaliteitsnorm wordt weergegeven in de voorlaatste rij van de tabel. Daartoe wordt de volledige meetreeks per meetplaats getoetst, rekening houdend met de aard van het oppervlaktewater (stilstaand of stromend).

Tabel 2.8 Evolutie van de orthofosfaatconcentratie in de periode 1990 -2000

o-PO_4^{3-}	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
Gemiddelde (mg P/L)	2,1	1,5	1,1	1,2	1,0	1,1	1,0	0,8	0,7	0,7	0,6
Mediaan (mg P/L)	1,0	0,6	0,5	0,5	0,3	0,3	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3
% Meetplaatsen dat voldoet aan de norm	1	2	2	2	2	5	8	11	8	7	11
% Metingen $\geq 0,3$ mg P/L	80	76	76	61	57	53	62	56	47	51	48

Als gevolg van de voortschrijdende sanering van afvalwaterlozingen (RWZI's en bedrijven) en het toenemend gebruik van fosfaatarme wasmiddelen, verbetert de situatie gestaag.

De nalevering uit waterbodems en fosfaatuitspoeling uit landbouwgronden leveren een fosfaatbelasting die moeilijk kwantificeerbaar is. De vaststelling dat de gemiddelde concentratie lichtjes daalt, maar dat de mediaan quasi constant blijft is een indicatie dat deze bronnen betekenisvol kunnen zijn.

■ *Zuurtegraad*

In 1 op 5 meetplaatsen voldoet de gemeten zuurtegraad niet aan de basiskwaliteitsnorm ($6,5 \leq \text{pH} \leq 8,5$). Deze meetplaatsen zijn ofwel gelegen op van nature zure waterlopen met een zeer lage pH (bv. in de Kempen), ofwel gelegen op waterlopen en kanalen die onderhevig zijn aan eutrofiëringsverschijnselen die een verhoging van de pH veroorzaken (Zie hoger in dit hoofdstuk bij 'eutrofiëring').

Op een zeer gering aantal meetplaatsen is de normoverschrijding te wijten aan een lozing.

2.2.2.2. Metalen

Diverse metalen - vaak spreekt men over zware metalen - zijn van nature in de bodem aanwezig. Daar komen ze in wisselende concentraties voor, afhankelijk van de bodemsamenstelling. Hierdoor is er in grond- en oppervlaktewater een natuurlijke achtergrondconcentratie aanwezig. Een fractie van het gehalte aan metalen blijft in opgeloste vorm in het oppervlaktewater. Een aanzienlijk deel zet zich echter als neerslag op de waterbodem af, vooral dan indien de betreffende waterloop zuurstofarm is (neerslag als sulfide). Hierdoor kan er, lang na het stopzetten van een vervuilende activiteit, nog een aanzienlijke nalevering zijn van metalen vanuit de

waterbodem. Vooral wanneer de zuurstofhuishouding van een rivier verbetert, kan dit het geval zijn (omzetten van sulfiden tot oxiden en verder tot hydroxiden waardoor de metalen opnieuw oplossen in de waterkolom). Metalen zijn per definitie niet afbreekbaar en bioaccumuleren in het biologische milieu. Een aantal ervan zijn trouwens essentieel voor diverse biochemische processen in organismen. Bij hogere concentraties worden ze echter toxisch voor waterplanten en / of -dieren. Elementen zoals arseen en antimoon zijn binnen de metalen enigszins bijzonder omdat zij zich amfoteer gedragen: zij kunnen naargelang de omstandigheden zowel metaal- als niet-metaal eigenschappen vertonen.

In Vlaanderen blijkt de industrie verantwoordelijk voor ruim 2/3 van de lozingen van arseen en cadmium in oppervlaktewater. De huishoudens staan dan weer in voor ruim 2/3 van de lozingen van koper. Voor chroom, kwik, nikkel, lood en zink zijn vooral diffuse bronnen verantwoordelijk zoals de afspoeling van atmosferische depositie op verharde oppervlakken, onzuiverheden in meststoffen voor de landbouw, corrosie en afspoeling van hout behandeld met metaaloplossingen. De milieudruk vanwege grensoverschrijdende vuilvrachten is voor bepaalde metalen zoals cadmium en chroom bovendien zeer groot (Bron: MIRA-S, VMM, 2000).

In 2000 werden 29 metalen geanalyseerd in het oppervlaktewater. Zo werd op een achthonderdtal meetplaatsen naar koper en zink en op een zevenhonderdtal naar arseen, boor, barium, cadmium, chroom, ijzer, mangaan, nikkel, lood, antimoon en selenium gezocht. Op zo'n tweehonderd meetplaatsen werden bovendien minder toxische of minder courante metalen zoals aluminium, beryllium, calcium, kobalt, kalium, magnesium, molybdeen, natrium, tin, titaan, tellurium, thallium, uranium, vanadium en zilver bepaald. Ook voor de bepaling van opgelost koper (220 meetplaatsen), opgelost ijzer en mangaan (33) en totaal kwik (88) werden - zij het op beperktere schaal - punten bemonsterd. De bemonsteringsfrequentie bedroeg naargelang de parameter en de meetplaats 6 tot 12 keer per jaar (sommige punten 18 keer per jaar). Voor alle metalen ging het om totale concentraties (zowel in opgeloste als in deeltjesvorm). Enkel voor ijzer en mangaan werden uitsluitend de opgeloste vormen bepaald.

■ *Toetsing aan de basiskwaliteitsnormen voor metalen*

De basiskwaliteit voor oppervlaktewater wordt op een meetplaats slechts bereikt als tegelijk voldaan is aan de norm voor elk van de wettelijk vastgelegde parameters. Toch is het nuttig na te gaan welke van de onderzochte meetplaatsen al dan niet voldoen aan de wettelijke basiskwaliteitsnorm specifiek voor metalen. Met uitzondering van kwik en cadmium (gemiddelde waarde) zijn deze normen 90-percentielnormen met als extra voorwaarde dat deze totale concentratie voor elke meting steeds kleiner dan of gelijk moet zijn aan anderhalve keer de basiskwaliteitsnorm. Die norm bedraagt 10 µg/L voor selenium, 30 µg/L voor arseen, 50 µg/L voor lood, chroom, koper en nikkel, 200 µg/L voor zink en 1000 µg/L voor barium. De basiskwaliteitsnormen voor opgelost ijzer en mangaan zijn analoog qua toetsing, alleen wordt hier gesteld dat de 90-percentielwaarde kleiner moet zijn dan 200 µg/L. Voor de totale concentratie aan cadmium en kwik is de voorwaarde dat het gemiddelde van de metingen op een punt respectievelijk kleiner dan of gelijk moeten zijn aan 1 µg/L en 0,5 µg/L (zie *bijlage 1*).

In totaal wordt in 156 meetplaatsen niet voldaan aan één of meerdere basiskwaliteitsnormen voor metalen. De metalen tellurium en beryllium werden in geen enkel

watermonster aangetroffen. Onderstaande tabel geeft een overzicht per metaal. Voor meer details wordt verwezen naar de hoofdstukken die de toestand in de diverse bekkens beschrijven.

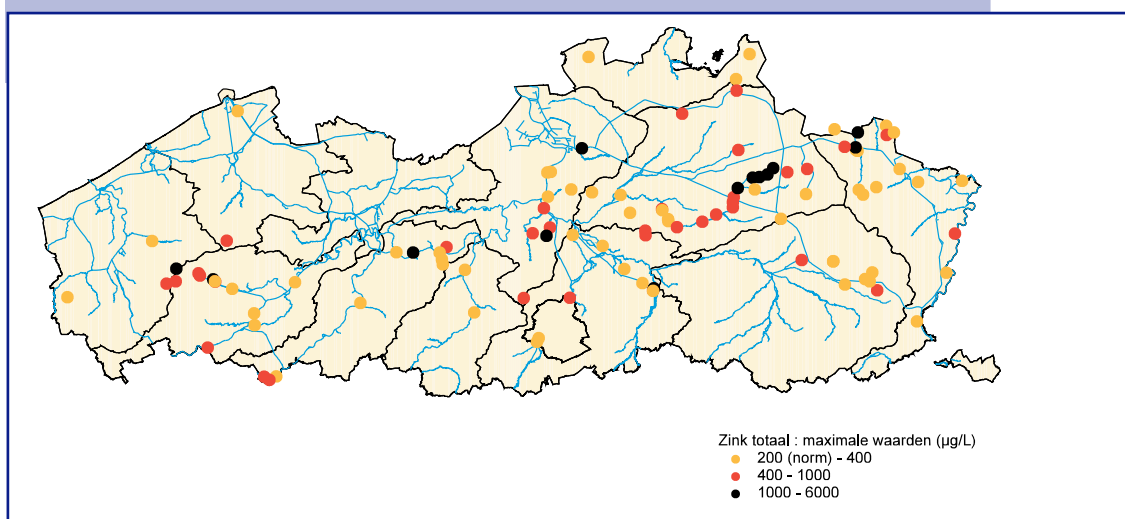
Tabel 2.9 Metalen: toetsing aan de basiskwaliteitsnormen (90-percentielwaarden; uitz. Cd - gemidd.)

Parameter	Aantal onderzochte meetplaatsen	Percentage meetplaatsen waar de basiskwaliteitsnorm wordt overschreden
Zink totaal	804	11%
Cadmium totaal	733	5 %
Nikkel totaal	732	3 %
Lood totaal	734	3 %
Chroom totaal	734	3 %
Koper totaal	804	3 %
Selenium totaal	734	1 %
Arseen totaal	734	1 %
Barium totaal	734	1 %
Mangaan opgelost	33	48 %
IJzer opgelost	33	24 %

De overschrijdingen voor opgelost ijzer en mangaan zijn voor een deel te wijten aan de aanwezigheid van deze metalen in de bodem. Afhankelijk van de lokale samenstelling zal er een hogere of lagere achtergrondconcentratie in het oppervlaktewater aanwezig zijn.

De overschrijdingen voor zink zijn sterk verspreid over het grondgebied van Vlaanderen (diffuse bronnen), zij het met enkele uitschieters waarvan vooral de Mol Neet opvalt.

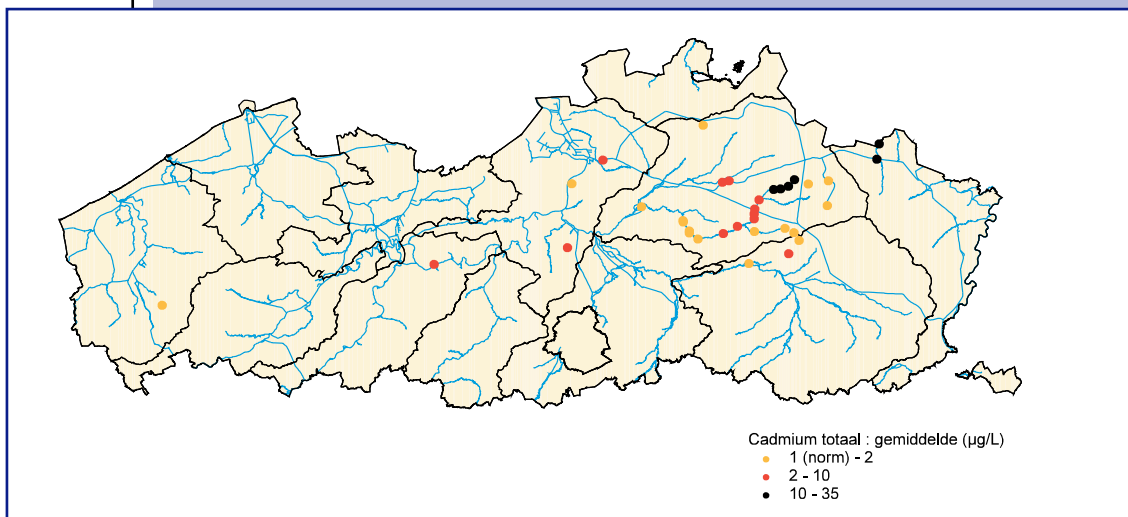
Kaart 2.2 Zink (totaal): Overzicht van de meetplaatsen met te hoge maximale concentraties



De basiskwaliteitsnorm voor het gemiddelde van de cadmiummetingen wordt in 34 meetplaatsen overschreden (5% van het totale aantal). Een te hoge cadmiumconcentratie is, in tegenstelling tot de situatie voor zink, een probleem dat vooral sterk gelokaliseerd in de Kempen voorkomt. Ook voor dit metaal springt de Mol Neet duidelijk in het oog.

Kaart 2.3

Cadmium (totaal): Overzicht van de meetplaatsen met te hoge gemiddelde concentraties



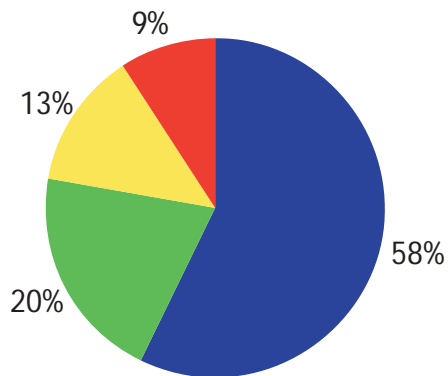
De basiskwaliteitsnorm voor kwik in oppervlaktewater werd nergens overschreden. De meetgegevens in waterbodems (680 meetpunten) geven echter een totaal ander beeld van de toestand voor dit metaal: 42% van de onderzochte meetplaatsen heeft een afwijkende concentratie ten opzichte van de referentie. Blijkbaar heeft kwik (en zijn verbindingen) een sterke neiging tot adsorptie. Uiteraard gaat het bij de meting in waterbodems voor een deel over historische verontreiniging. Voor de metalen als groep kan algemeen gesteld dat de toestand in waterbodems in meer dan 40% van de meetplaatsen afwijkend is ten opzichte van de referentietoestand.



Figuur 2.6

Procentuele klassenverdeling (triadeklassificatie) van de waterbodemmeetplaatsen wat betreft kwik

(blauw: niet afwijkend ten opzichte van de referentie, groen: licht afwijkend, geel: afwijkend, rood: sterk afwijkend).

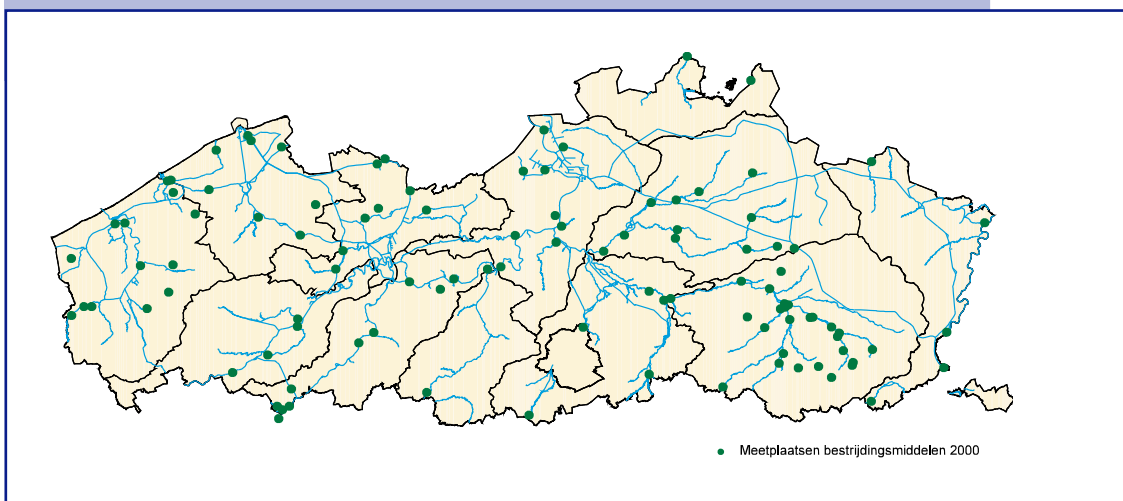


2.2.2.3. Bestrijdingsmiddelen

Sinds 1996 speurt de Vlaamse Milieumaatschappij systematisch naar bestrijdingsmiddelen in oppervlaktewater. Het aantal gemeten stoffen evolueerde in die tijd van een zestigtal tot 76 in 2000, waarvan 30 organochloorpesticiden, 27 organofosforpesticiden en 19 organostikstofpesticiden. Het pesticidenmeetnet bestond in 1996 en 1997 uit zowat veertig meetpunten maar werd sinds 1998 gevoelig uitgebreid. In 2000 werden in totaal meer dan honderd plaatsen op bestrijdingsmiddelen (en een aantal afbraakproducten) bemonsterd. Concreet ging het om 32 kernmeetpunten (maandelijke bemonstering), 61 meetplaatsen waar tweemaandelijks specifiek naar pesticiden gespeurd werd, 12 extra punten gekozen om een beter zicht te krijgen op de typische situatie in de Haspengouwse fruitstreek (2 bemonsteringen per jaar) en 11 meetpunten om de concentraties aan pesticiden bij de gewestgrenzen te kunnen inschatten (tweemaandelijks bemonstering). Onderstaande kaart geeft een overzicht van de bemonsterde punten.

Kaart 2.4

Situering meetplaatsen bestrijdingsmiddelen 2000



Alle door VMM gemeten (organo)chloorpesticiden en (organo)fosforpesticiden zijn insecticiden. De (organo)stikstofpesticiden in het analysepakket zijn alle herbiciden. Enkel tolclofos-methyl (fungicide) vormt in deze laatste categorie een uitzondering. Wat betreft hun gedrag in oppervlaktewater, kan men algemeen stellen dat de chloorpesticiden weinig wateroplosbaar zijn en eerder geneigd zijn zich te binden aan zwevend stof en aan organisch materiaal in de waterbodem. Aangezien men voor deze stoffen echter de zwevende stof mee extraheert bij de monstervoorbereiding kan hier gesproken worden over totaalconcentraties in water. De stikstof- en fosforpesticiden zijn beter wateroplosbaar en minder geneigd tot adsorptie. Toch moet men steeds rekening houden met de grote variatie in chemische structuur en het hiermee corresponderende verschil in fysisch-chemisch gedrag van de diverse stoffen.

Het valt net zoals vorige jaren op dat een aanzienlijk aantal van de onderzochte bestrijdingsmiddelen slechts sporadisch gedetecteerd wordt. 58 pesticiden (bijna 75% van het totale pakket) worden slechts in 5% of minder van de metingen effectief aangetroffen, 29 stoffen (bijna 40% van het totale pakket) werden zelfs in geen enkel watermonster gedetecteerd. Daarentegen werden vier bestrijdingsmiddelen in meer dan de helft van de metingen in aantoonbare hoeveelheden teruggevonden: lindaan (γ -HCH), diuron, atrazine en simazine. De eerste drie hiervan werden zelfs in meer dan drie vierde van de genomen watermonsters aangetroffen. Andere stoffen die vaak gedetecteerd worden (tussen de 10 en 35%) zijn α - en β -endosulfan en het afbraakproduct endosulfansulfaat, terbutylazine, isoproturon, het afbraakproduct desethylatrazine, diazinon en dimethoaat.

Dieldrin, dat sinds decennia niet meer erkend is maar in 1999 toch in 19% van de analyses werd teruggevonden, kon in 2000 slechts in 4% van de stalen worden aangetoond. Ook de andere drins (cyclodiënen) werden nauwelijks nog teruggevonden. Toch kunnen uit de vergelijking van de detectiepercentages moeilijk algemene trends worden afgeleid aangezien er een significant verschil in meetpunten is tussen 1999 en 2000.

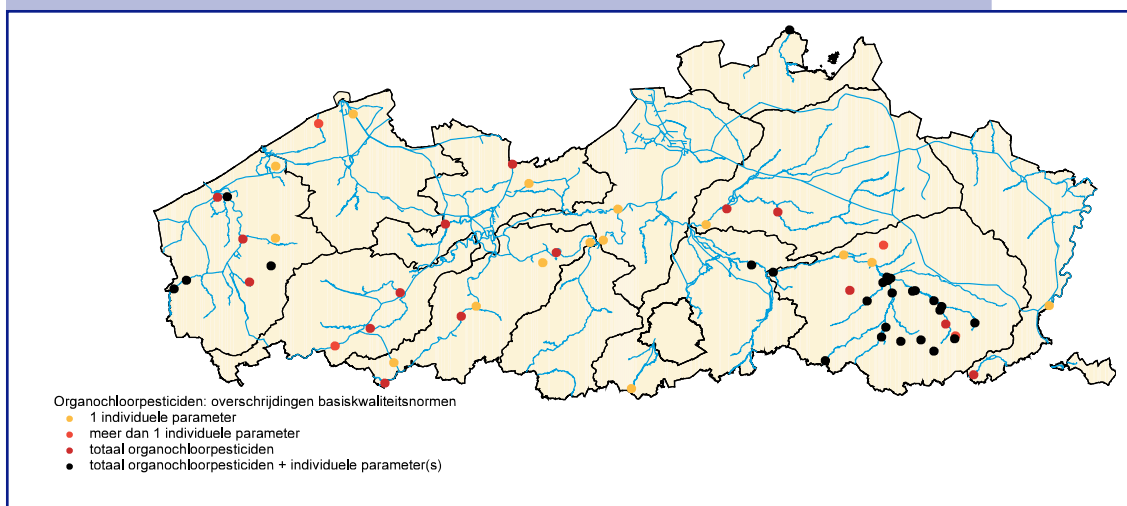
■ *Toetsing aan de basiskwaliteitsnormen (en andere referentiewaarden)* *Organochloorpesticiden*

De basiskwaliteit voor oppervlaktewater wordt op een meetplaats slechts bereikt als tegelijk voldaan is aan de norm voor elk van de wettelijk vastgelegde parameters. Toch is het nuttig na te gaan welke van de onderzochte meetplaatsen al dan niet voldoen aan de wettelijke basiskwaliteitsnorm specifiek voor organochloorpesticiden. Dit houdt in dat enerzijds de mediaanwaarde voor het totaal (=som) van de op een meetplaats gemeten concentraties kleiner dan of gelijk moet zijn aan 20 ng/L en dat anderzijds de mediaanwaarde van de meetreeks voor elk van de chloorpesticiden afzonderlijk kleiner dan of gelijk moet zijn aan 10 ng/L. Bij de berekening van de medianen werden waarden kleiner dan de aantoonbaarheidsgrens gelijkgesteld aan nul.

Met betrekking tot de algemene basiskwaliteitsnorm voor organochloorpesticiden voldoen 42 (40%) van de meetpunten niet. In 47 meetplaatsen (bijna 45%) was niet voldaan aan één of meer basiskwaliteitsnormen voor individuele chloorpesticiden. Dit was vooral te wijten aan overschrijdingen voor lindaan (24 meetplaatsen), α - en β -endosulfan (respectievelijk 15 en 13) en het afbraakproduct endosulfansulfaat (32).

Wanneer de twee voorwaarden gecombineerd worden, voldoen in totaal 62 meetplaatsen (bijna 60%) niet aan deze basiskwaliteitsnormen. Hoewel dit een lichte verbetering is ten opzichte van de situatie in 1999, toen 71% van de meetplaatsen niet voldeden, blijft de situatie voor organochloorpesticiden dus ruim ontoereikend. Onderstaande kaart geeft een overzicht van de meetplaatsen waar de basiskwaliteitsnormen voor organochloorpesticiden werden overschreden. Voor meer details wordt verwezen naar de bekkenhoofdstukken.

Kaart 2.5 Organochloorbestrijdingsmiddelen: Overzicht van de meetplaatsen waar de basiskwaliteitsnormen overschreden worden in 2000



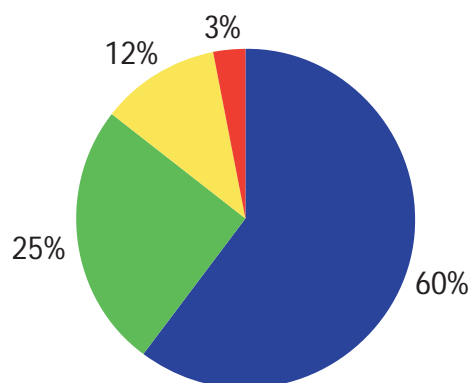
Organochloorpesticiden worden in waterbodems ook frequent in afwijkende concentraties gedetecteerd. Opvallend hierbij is dat reeds lang verboden bestrijdingsmiddelen als DDT (en afbraakproducten) nog steeds in hoge concentraties worden teruggevonden (tot meer dan 400 µg/kg DS). Ook de reeds decennialang niet meer erkende cyclodiënen (drins) komen op diverse plaatsen in hoge waarden voor.

In vergelijking met de referentiewaarde van het triade-onderzoek voor organochloorpesticiden blijkt dat voor 40% een afwijking ten opzichte van de referentiewaarde wordt vastgesteld. In 3% blijkt dit zelfs een sterke afwijking te zijn.

Figuur 2.7

Procentuele klassenverdeling (triadeklassificatie) van de waterbodemmeetplaatsen wat betreft de organochloorpesticiden

(blauw: niet afwijkend ten opzichte van de referentie, groen: licht afwijkend, geel: afwijkend, rood: sterk afwijkend).



■ *Basiskwaliteitsnormen voor individuele pesticiden*

In uitvoering van de Europese richtlijnen ter zake zijn, naast de algemene basiswaterkwaliteitsnorm voor organochloorpesticiden, voor de cyclodiënen (drins), lindaan en DDT individuele normen opgenomen in de wetgeving (toetswaarde is hier het gemiddelde van de meetreeks - zie bijlage 1).



Enkel voor lindaan (in de wet opgevat als het totaal van de hexachloorcyclohexaan-isomeren) werden drie overschrijdingen vastgesteld en dit in de Jeker-Geer te Tongeren (140 ng/L), in de Westsluisbeek te Alveringem (192 ng/L) en in de Grote Beverdijkvaart te Nieuwpoort (112 ng/L). Ondanks het feit dat lindaan frequent wordt gedetecteerd, blijken de hogere concentraties toch vrij gelokaliseerd te zijn, voornamelijk in het IJzerbekken.

Voor de organostikstof- en organofosforpesticiden bestonden in 2000 nog geen Vlaamse basiskwaliteitsnormen. Begin 2001 werden echter supplementaire basiskwaliteitsnormen uitgevaardigd voor negen stikstof- en fosforpesticiden (zie onderstaande tabel). Hoewel deze in 2000 uiteraard nog geen juridische implicaties konden hebben, wordt hier louter informatief reeds nagegaan hoe de in 2000 gemeten waarden zich verhouden tot deze nieuwe basiskwaliteitsnormen. De toetswaarde is hier telkens de mediaan van de jaarlijkse meetresultaten.

Tabel 2.10 Nieuwe basiskwaliteitsnormen voor bestrijdingsmiddelen (2001)

Parameters	Basiskwaliteitsnormen 2001 (µg/L)
Linuron	1
Atrazine	2
Simazine	1
Dichloorvos	0,1
Fenitrothion	0,03
Malathion	0,1
Mevinfos	0,02
Parathion[-ethyl]	0,02
Dimethoaat	1

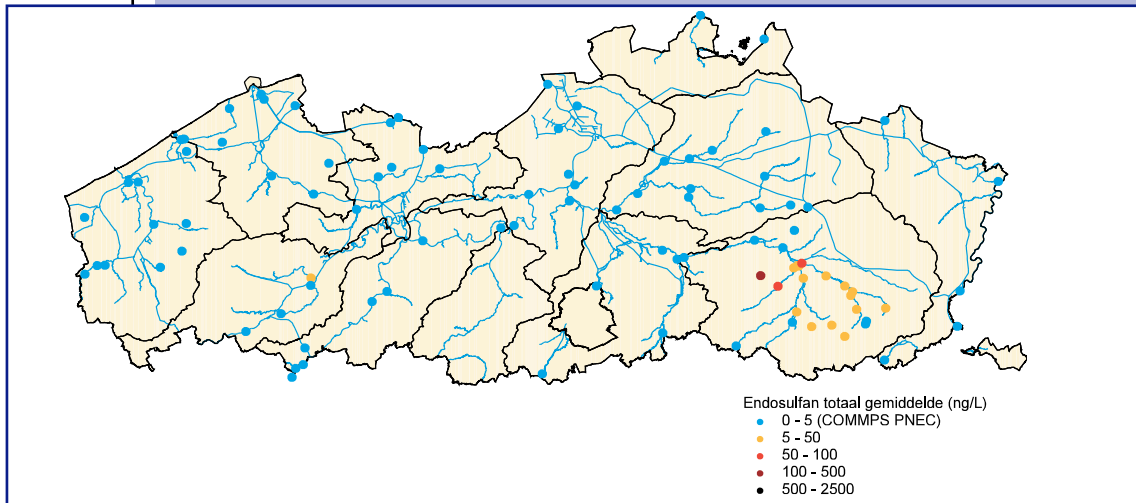
Indien we de waarden voor 2000 met deze normen vergelijken, zou er enkel voor linuron in slechts één meetpunt een lichte overschrijding zijn, en dit omwille van een mediaan die slechts gebaseerd is op twee metingen (fruitteelt). Voor alle andere parameters is er nergens een overschrijding zodat de toestand voor deze verbindingen op alle meetpunten aan de nieuwe basiskwaliteitsnormen blijkt te voldoen.

■ *Andere referentiewaarden*

Voor endosulfan en diuron zijn er momenteel nog geen basiskwaliteitsnormen beschikbaar. Toch is het ook voor deze vaak gedetecteerde stoffen interessant om de gevonden concentraties te proberen vergelijken met een relevante referentiewaarde. Hiervoor kan uitgegaan worden van de Predicted No Effect Concentrations (PNEC) zoals gerapporteerd in het kader van de COMMPS procedure (Combined Monitoring-based and Modelling-based Priority Setting) die gehanteerd werd door de Europese Commissie. Deze procedure dient als basis voor het vaststellen van de bijlage X (lijst van prioritaire verontreinigende stoffen) van de Europese Kaderrichtlijn Water. Voor endosulfan (beide isomeren) werd als PNEC een waarde van 5 ng/L, voor diuron 50 ng/L vermeld (beide na toepassen van een onzekerheidsfactor van 10). Om met deze waarden te vergelijken werden de gemiddeldes van de meetwaarden voor deze parameters berekend. Wanneer vergeleken wordt met de vermelde referentiewaarden, ziet men voor endosulfan een gunstige situatie in de meeste meetpunten. De hogere gemiddelde concentraties worden vooral lokaal in de Haspengouwse fruitstreek vastgesteld. De concentraties bereiken hier soms waarden tot meer dan honderd keer de PNEC-waarde. In de meeste gevallen is het gemiddelde echter kleiner dan het tienvoudige van deze PNEC-waarde.

Kaart 2.6

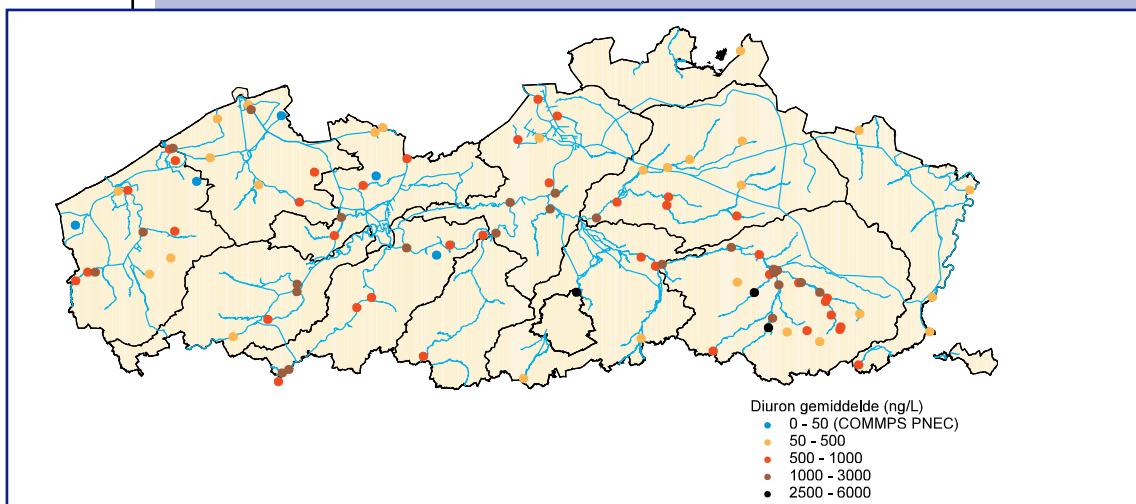
Endosulfan: Overzicht van de gemiddelde concentraties in 2000



Wanneer men daarentegen de situatie voor diuron bekijkt, merkt men dat dit herbicide over heel Vlaanderen in vrij aanzienlijke gemiddelde concentraties teruggevonden wordt. Dit stemt overeen met het frequente gebruik van deze werkzame stof als onkruidverdelger op verharde oppervlakken en in openbaar groen. Gemiddeldes van meer dan tien keer de PNEC-waarde komen veelvuldig en sterk verspreid voor. Blijkbaar vormt diuron een algemeen gewestelijk probleem in het Vlaamse oppervlaktewater.

Kaart 2.7

Diuron: Overzicht van de gemiddelde concentraties in 2000



2.2.2.4 Overige organische microverontreinigingen

■ *Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)*

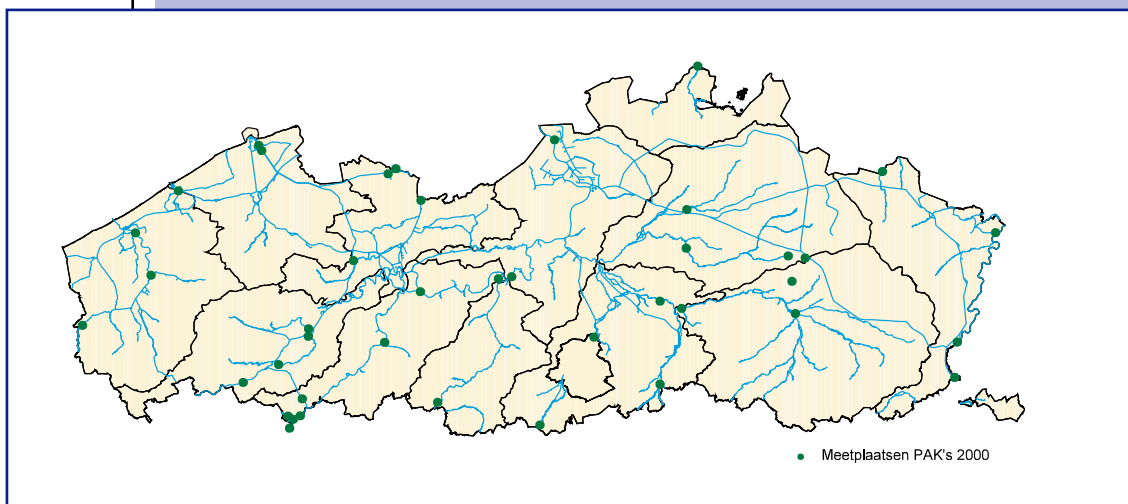
PAK's zijn organische verbindingen die qua structuur bestaan uit een fusie van twee of meer benzeenkernen. Ze worden onder meer gevormd bij de onvolledige verbranding van steenkool, olieproducten, hout en houtskool. Slechts een zeer beperkte hoeveelheid PAK's wordt geproduceerd voor commerciële doeleinden. De PAK-verontreiniging in Vlaanderen is dan ook grotendeels (ongeveer 80%) van diffuse oorsprong. Als bronnen zijn vooral het wegverkeer (bijna 50% van alle PAK-emissies in 1998) en de wegenbouw van belang (MIRA-S 2000). Vooral als bestanddelen van uitlaatgassen, maar ook bijvoorbeeld door de slijtage van banden en van het wegdek en door natte depositie komen PAK's in het oppervlaktewater terecht. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen zijn relatief stabiel en weinig wateroplosbaar. Ze adsorberen sterk aan bodem en aan zwevende stoffen. Bovendien hebben ze een neiging tot bioaccumulatie in menselijk en dierlijk vetweefsel. In de Europese richtlijn betreffende de verontreiniging van het aquatisch milieu door gevaarlijke stoffen (76/464/EEG) zijn enkele PAK's opgenomen in de lijst van de potentiële zwarte-lijststoffen. Deze stoffen vormen een risico voor het aquatisch milieu omwille van hun toxiciteit en hun moeilijke biologische afbreekbaarheid.

Gezien het enorme gamma aan mogelijke PAK's, wordt in de vakliteratuur een selectie gemaakt van een aantal relevante polycyclische aromatische koolwaterstoffen, die als gids functioneren. Zo zijn er onder meer de 6 PAK's van Borneff en de 16 PAK's van EPA (Environmental Protection Agency - Verenigde Staten). Door de VMM worden de 16 PAK's van EPA geanalyseerd. Het gaat om de stoffen acenafteen, acenaftyleen, anthraceen, benzo[a]anthraceen, benzo[b]fluorantheen, benzo[k]fluorantheen, benzo[g,h,i]peryleen, benzo[a]pyreen, chryseen, dibenzo[a,h]anthraceen, fenantreen, fluorantheen, fluoreen, indeno[1,2,3-cd]pyreen, naftaleen en pyreen. Bij Besluit van de Vlaamse regering (19/1/2001, B.S. 30/3/2001) werd intussen gespecificeerd dat de basiskwaliteitsnorm voor PAK-totaal slaat op de som van deze 16 EPA-PAK's. Een aantal van deze PAK's is kankerverwekkend. Dit is onder meer zo voor benzo[a]pyreen, dibenzo[a,h]anthraceen, benzo[a]anthraceen en indeno[1,2,3-cd]pyreen.

De PAK's werden in 2000 bepaald in de kernmeetpunten van VMM. Extra meetplaatsen werden geselecteerd in het kader van het onderzoek naar de aanwezigheid van microverontreinigingen ter hoogte van de grens met Wallonië en Frankrijk. Daarnaast werden ook de meetplaatsen onderzocht die behoren tot het homogeen meetnetten voor de Internationale Commissie voor de Bescherming van de Schelde (ICBS) en de Internationale Commissie voor de Bescherming van de Maas (ICBM), de Schelde ter hoogte van de Nederlandse grens (Zandvliet) en twee punten op de Schelde-Rijnverbinding. In totaal ging het om 39 meetpunten.

Kaart 2.8

PAK's: Situering van de meetplaatsen in 2000



Net zoals voorgaande jaren valt op dat de door VMM gemeten PAK's frequent gedetecteerd worden. De meeste verbindingen worden op bijna alle meetplaatsen teruggevonden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de percentages waarin de diverse PAK's werden aangetoond.

Tabel 2.11

Aangetoonde aanwezigheid van PAK's in het oppervlaktewater in 2000

Stofnaam	Detectie (% van aantal analyses)	Detectie (% van aantal meetplaatsen)
Acenafteen	7	38
Acenaftyleen	16	56
Anthraceen	89	97
Benz[a]anthraceen	69	97
Benzo[a]pyreen	93	100
Benzo[b]fluorantheen	98	100
Benzo[g,h,i]peryleen	90	100
Benzo[k]fluorantheen	95	100
Chryseen	100	100
Dibenz[a,h]anthraceen	55	87
Fenantreen	97	100
Fluorantheen	87	97
Fluoreen	82	97
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	82	100
Naftaleen	42	77
Pyreen	93	100

■ *Toetsing aan de basiskwaliteitsnormen voor PAK's*

De basiskwaliteit voor oppervlaktewater wordt op een meetplaats slechts bereikt als tegelijk voldaan is aan de norm voor elk van de gemeten parameters. Toch is het nuttig na te gaan welke van de meetpunten voldoen aan de basiskwaliteitsnormen

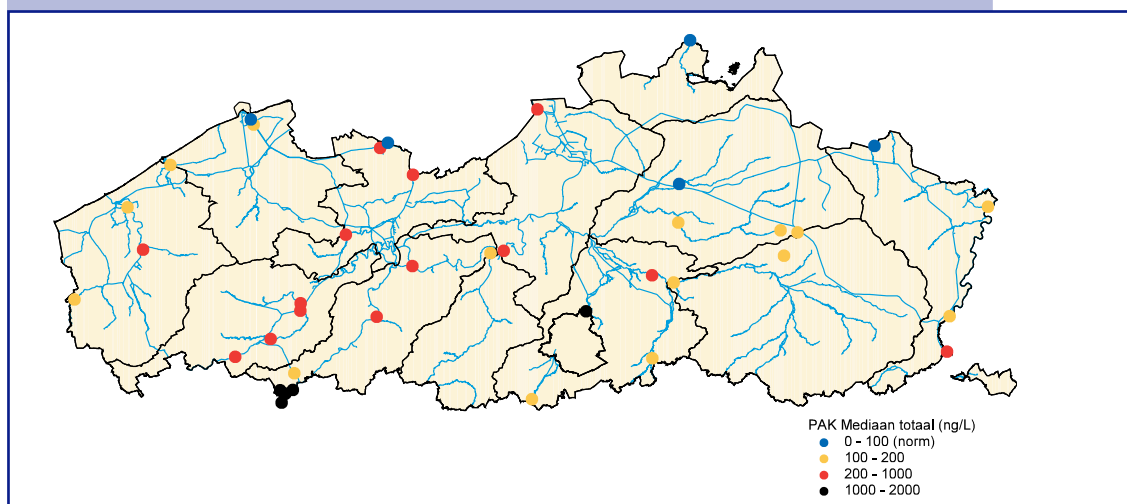
voor PAK's. De basiskwaliteitsnorm voor PAK's stelt dat de mediaanwaarde voor het totaal van de op een meetplaats gemeten PAK's kleiner dan of gelijk moet zijn aan 100 ng/L.

Van de 41 meetpunten overschreden 36 (meer dan 85%) de basiskwaliteitsnorm voor PAK's, wat volledig overeenkomt met de situatie in 1999. Blijkbaar is er geen verbetering van de toestand wat betreft PAK's in oppervlaktewater.

Zeer ernstige overschrijdingen (variërend van het tienvoudige tot bijna het twintigvoudige van de norm) doen zich voor in een aantal gewestoverschrijdende meetpunten: de Zwarte Spierebeek (mediaan totaal 1992 ng/L) en de Grote Spierebeek (1814 ng/L) te Spiere-Helkijn, de Zenne te Vilvoorde (1640 ng/L), de Schelde in Pecq (1237 ng/L) en in Avelgem (1259 ng/L) en de Dender te Geraardsbergen (2228 ng/L).

Algemeen kan gesteld dat de toestand voor PAK's in oppervlaktewater in de meeste meetpunten ontoereikend is. Onderstaande kaart geeft de situatie weer ten opzichte van de basiskwaliteitsnorm.

Kaart 2.9 PAK's: Overzicht van de mediane concentraties aan PAK-totaal in 2000

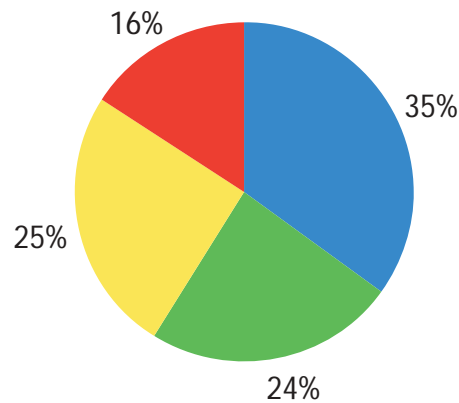


Ook in waterbodems worden frequent hoge waarden aan PAK's aangetroffen. In vergelijking met de referentiewaarde (som van de 6 PAK's van Borneff) in waterbodems zijn 65% van de meetplaatsen afwijkend. In 16% van de meetplaatsen merkt men zelfs een sterke afwijking ten opzichte van de referentie. Opvallend zijn de hoge concentraties die gemeten worden voor zeer toxische PAK's als benzo[a]pyreen en benzo[a]anthraceen. Zo worden voor benzo[a]anthraceen waarden vastgesteld die tot 700 keer de norm bedragen voor het gebruik als bodem (VLAREA).

Figuur 2.8

Procentuele klassenverdeling (triadeklassificatie) van de waterbodemmeetplaatsen wat betreft de som van de 6 PAK's van Borneff

(blauw: niet afwijkend ten opzichte van de referentie, groen: licht afwijkend, geel: afwijkend, rood: sterk afwijkend).



■ *Polychloorbifenylen (PCB's)*

De groep van de polychloorbifenylen omvat in totaal 209 isomeren, variërend in aantal en positie van de chlooratomen. Het zijn meestal olieachtige vloeistoffen, kleurloos tot lichtgeel. Ze kennen geen natuurlijke bronnen (dit in tegenstelling tot PAK's en dioxines die mede ontstaan door verbrandingsprocessen in de natuur). Door hun combinatie van onbrandbaarheid, chemische stabiliteit en elektrisch isolerende eigenschappen werden ze in de vorige decennia vaak toegepast als diëlektrische (transformatoren) en hydraulische vloeistof. PCB's zijn slecht wateroplosbaar en adsorberen zeer sterk aan (organische) bodemdeeltjes en zwevend stof. Ze hebben ook een sterke neiging tot bioaccumulatie. Hun stabiliteit zorgt er voor dat ze moeilijk uit het milieu verdwijnen. Zowel bij mensen als bij dieren zijn diverse gezondheidseffecten vastgesteld na blootstelling aan PCB's, gaande van chlooracne tot kanker. Sommige PCB's worden er ook van verdacht het endocriene systeem te verstoren. Intussen is het gebruik voor diverse toepassingen verboden of streng gereguleerd.

De polychloorbifenylen (PCB's) werden samen met de organochloorpesticiden geanalyseerd (zelfde analysemethode). Het onderzoek naar PCB's is ook uitgevoerd op dezelfde meetplaatsen (105 in totaal) en met dezelfde bemonsteringsfrequentie als beschreven in het onderdeel over de organochloorpesticiden. De groep van de door de VMM onderzochte stoffen bestaat uit de verbindingen met code PCB 28, PCB 49, PCB 52, PCB 101, PCB 113, PCB 118, PCB 153 en PCB 180 (Ballschmitter-klassering). Intussen werd bij Besluit van de Vlaamse regering dd. 19/1/2001 verduidelijkt dat de norm voor het totaal aan PCB's moet opgevat worden als de som van bovenstaande parameters, met uitzondering van PCB 49 en PCB 113.

■ *Toetsing aan de basiskwaliteitsnormen voor PCB's*

De basiskwaliteit voor oppervlaktewater wordt op een meetplaats slechts bereikt als tegelijk voldaan is aan de norm voor elk van de gemeten parameters. Toch is het nuttig na te gaan welke van de meetpunten voldoen aan de basiskwaliteitsnormen voor PCB's. Deze norm stelt dat de mediaan van het totaal van alle PCB metingen in een punt kleiner dan of gelijk moet zijn aan 7 ng/L.

Slechts voor twee meetplaatsen is er voor PCB's een overschrijding van de norm, dit ten opzichte van geen enkele overschrijding in 1999. Het betreft de Leyloop te Ravels (129 ng/L !) en de Zenne te Vilvoorde (21 ng/L). Wat betreft de PCB-concentraties in de waterkolom blijft de toestand dan ook vrij gunstig.

Net zoals voor andere sterk hydrofobe of vetoplosbare verbindingen mag men uit de lage concentraties in het oppervlaktewater echter niet onmiddellijk concluderen dat de toestand wat betreft PCB's in de Vlaamse waterlopen bevredigend zou zijn. De frequente detectie van PCB's in waterbodems (zie tabel hieronder) geeft aan dat de grootste hoeveelheid PCB's eigenlijk in bodemmateriaal voorkomt. Zo werden in de dataset van 680 meetplaatsen zeer sterk afwijkende waarden waargenomen (maximale waarden tot meer dan 3400 µg/kg DS). Een gewestelijk gemiddelde van meer dan 65 µg/kg DS werd berekend voor de som van de 7 PCB's, terwijl als referentiewaarde hiervoor een waarde van 5,2 µg/kg DS vooropgesteld werd (De Cooman et al., 1998). In meer dan 40% van de onderzochte waterbodems werd een afwijking ten opzichte van deze referentiewaarde vastgesteld. In 14% van de gevallen blijkt het zelfs over een zeer sterke afwijking te gaan. Wanneer men dit slib toetst aan de voorwaarde inzake samenstelling en concentratie van verontreinigende stoffen voor het gebruik als bodemmateriaal (VLAREA, bijlage 4.2.3) blijkt dat 57% van de onderzochte meetplaatsen niet voldoet aan de voorwaarde van 2 µg/kg DS.

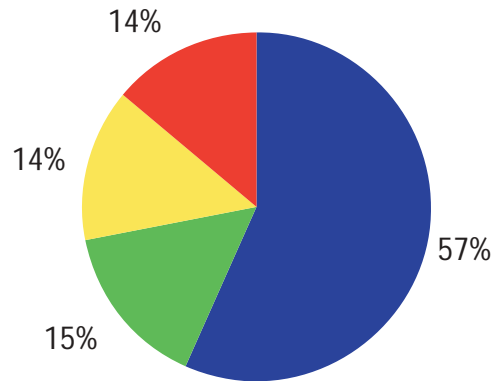
Tabel 2.12 PCB's in waterbodems: detectiepercentage, gemiddelde en maximumconcentratie

Stofnaam	Spreiding van het gemiddelde in waterbodems (µg/kg DS)	Maximale meting in waterbodems (µg/kg DS)	Percentage detectie ten opzichte van totaal aantal meetpunten (680)
PCB28	1,7-2,4	105	24
PCB52	3,5-4,1	162	32
PCB101	7,7-8,2	924	48
PCB118	5,2-5,7	638	46
PCB138	16,3-16,7	2.790	60
PCB153	17,7-18,1	3.470	61
PCB180	12,7-13,1	2.100	55
PCB totaal	64,8-68,2	10.090	63

Figuur 2.9

Procentuele klassenverdeling (triadeklassificatie) van de waterbodemmeetplaatsen wat betreft de som van de 7 PCB's

(blauw: niet afwijkend ten opzichte van de referentie, groen: licht afwijkend, geel: afwijkend, rood: sterk afwijkend).



■ *Vluchtige Organische Stoffen (VOS)*

Onder de term “Vluchtige Organische Stoffen” of VOS wordt algemeen een grote verscheidenheid aan koolstofverbindingen verstaan die bij 25°C een dampdruk hebben groter dan 0,27 kPa (2 mm kwikdruk). Het betreft hier met andere woorden organische stoffen die bij omgevingsdruk en -temperatuur vluchtig zijn en daarom hoofdzakelijk als gas voorkomen in het milieu. Hun aanwezigheid in het oppervlaktewater is dan ook meestal slechts tijdelijk. De VOS omvatten zowel aromatische als niet-aromatische of alifatische verbindingen. De vluchtige aromatische verbindingen bevatten een benzeenring als basiselement en worden ook met de naam monocyclisch aromatische koolstofverbindingen (MAK's) aangeduid. Hoewel men diverse relatief vluchtige bestrijdingsmiddelen eigenlijk tot de groep van de VOS kan rekenen, worden deze stoffen in het betreffende hoofdstuk behandeld. Hexachloorbenzeen wordt echter bij de VOS ondergebracht omdat het in België als bestrijdingsmiddel niet erkend is.

De belangrijkste bronnen van VOS zijn het verkeer (32%) en het gebruik van brandstoffen en oplosmiddelen (solventen) in de industrie (50%) en in huishoudens (18%) waardoor diffuse bronnen en puntbronnen een ongeveer gelijke bijdrage leveren die echter wel gevoelig kan verschillen van verbinding tot verbinding (bron: MIRA-S, VMM, 2000). Sommige VOS zijn schadelijk of hinderlijk, een aantal zijn kankerverwekkend (benzeen). Enkele VOS, voornamelijk deze van industriële oorsprong, kunnen geurhinder veroorzaken.

De aanwezigheid van ‘Vluchtige Organische Stoffen’ (VOS) in oppervlaktewater werd in 2000 voor het tweede opeenvolgende jaar gemeten. Er werden in totaal 58 vluchtige organische stoffen bepaald waaronder 23 aromatische en 45 gehalogeneerde verbindingen, en dit in dezelfde 105 meetpunten als voor de bestrijdingsmiddelen. Opvallend zijn de lage detectiepercentages voor deze stoffen. Enkel dichloormethaan (17%) en toluen (15%) worden in meer dan tien procent van de metingen aangetoond. 26 parameters (of bijna 45% van het totale pakket) werden in geen enkel waterstaal teruggevonden. Vergelijking van deze percentages met deze uit 1999 is niet mogelijk omdat het aantal meetpunten gevoelig uitgebreid werd (van 21 naar 105).

■ *Toetsing van de VOS-metingen aan de basiskwaliteitsnorm*

In de Vlaamse wetgeving wordt geen basiskwaliteitsnorm vastgesteld voor het totaal aan vluchtige organische stoffen, maar wel voor de groep van de monocyclische aromatische koolstofverbindingen (MAK's). De basiskwaliteitsnorm voor MAK's stelt dat enerzijds de mediaanwaarde voor het totaal van de op een meetplaats bekomen analyseresultaten kleiner dan of gelijk moet zijn aan 2 µg/L en dat anderzijds de mediaanwaarde voor elk van de individuele componenten kleiner dan of gelijk moet zijn aan 1 µg/L.

Wat betreft de algemene basiskwaliteitsnorm voor MAK's worden slechts twee - zij het ruime - overschrijdingen vastgesteld in de Zwarte Spierebeek te Spiere-Helkijn (43,5 µg/l) en in de Zenne te Vilvoorde (11,3 µg/L). Wat betreft de individuele MAK's wordt ook alleen in meetpunten aan de gewestgrenzen de basiskwaliteitsnorm overschreden. Meer bepaald vindt men te hoge mediaanwaarden voor toluen, ethylbenzeen, propylbenzeen, ortho-xyleen, 1,2,4-trimethylbenzeen en 1,3,5-trimethylbenzeen in de Zwarte Spierebeek te Spiere-Helkijn, voor toluen en 1,2,4-trimethylbenzeen in de Zenne te Vilvoorde en voor toluen in de Grote Spierebeek te Spiere-Helkijn. Ter vergelijking: in 1999 werden deze normen in vier meetpunten (op slechts 21) overschreden.

In uitvoering van de Europese richtlijnen ter zake, zijn voor hexachloorbenzeen, hexachloorbutadieen, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen (Tri), tetrachlooretheen (Per), trichloorbenzeen, trichloormethaan (chloroform) en tetrachloormethaan individuele normen opgenomen in de Vlaamse wetgeving. De toetswaarde is hierbij het gemiddelde van de meetreeks (zie *bijlage 1*). Net zoals in 1999 werd voor geen van deze stoffen enige overschrijding vastgesteld.

In 2001 werd bovendien voor dichloormethaan een basiskwaliteitsnorm ingevoerd van 10 µg/L (mediaanwaarde). Indien we louter informatief de waarden van 2000 reeds aan deze nieuwe norm zouden toetsen zou alleen voor het grenspunt in de Zwarte Spierebeek te Spiere-Helkijn een overschrijding van deze norm vastgesteld worden (13,5 µg/L).

Blijkbaar is de situatie voor vluchtige organische stoffen op een drietal punten na bevredigend.

■ *Fenolen*

Fenolen zijn aromatische verbindingen met één of meerdere hydroxylgroepen rechtstreeks op de benzeenring gebonden. Oppervlaktewater kent een natuurlijke belasting met fenol die bestaat uit stoffen afkomstig van de biologische afbraak van plantenmateriaal in bodem en water. Fenolen van antropogene oorsprong zoals bijvoorbeeld degradatieproducten van organofosforpesticiden verhogen over het algemeen dit achtergrondniveau. Fenolverbindingen beïnvloeden de smaak en reuk van het water, kunnen een zure smaak geven aan eetbare aquatische diersoorten en werken toxisch in hogere concentraties. De reuk- of smaakgrens wordt bereikt bij concentraties van 0,01 tot 0,1 mg/l, terwijl de gechloreerde verbindingen gevormd tijdens de drinkwaterbereiding reeds bij enkele µg/l waargenomen worden.

Fenolverbindingen zijn in het algemeen reeds zeer lang gekend omwille van hun antimicrobiële activiteit. De alkylfenolen komen op diverse manieren in het opper-

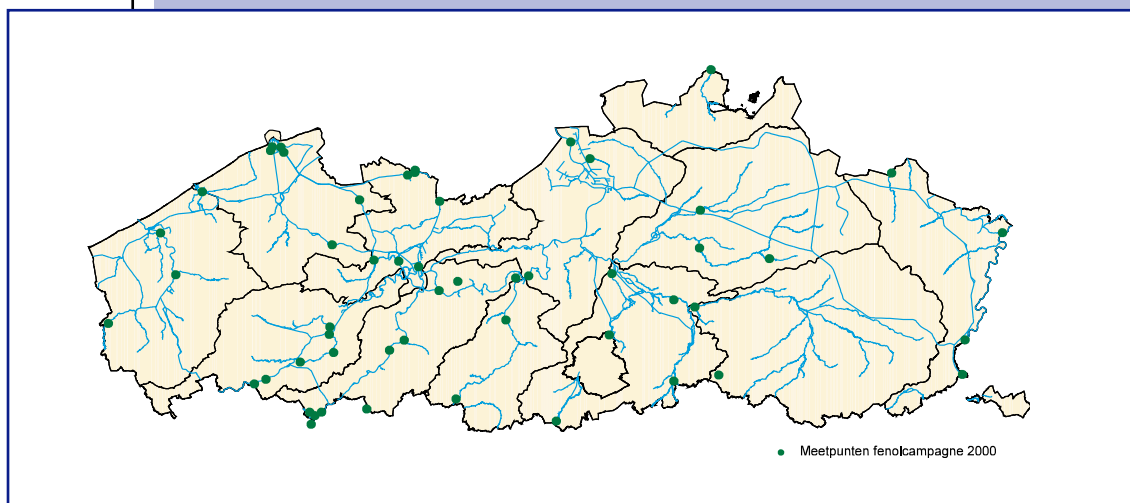
vlaktewater terecht: als verbrandingsproduct, nevenproduct bij petroleumraffinage, solvent in diverse chemische processen, bij de kunststofproductie of als desinfectans. Creosootolie, geproduceerd uit koolteer en onder andere gebruikt als houtbeschermingsmiddel, bevat diverse methylfenolen (cresolen), dimethylfenolen (xylolen) en ethylfenol. Fenol zelf wordt gebruikt bij de vervaardiging van spaanderplaten, lijmen en harsen.

Wat betreft de chloorfenolen worden monochloorfenolen en dichloorfenolen vooral toegepast als basisproduct in de organische synthese. Soms komen een aantal isomeren ervan vrij als gevolg van verbrandings- of chloreringsprocessen (waterzuivering, papierindustrie). 4-Chloor-3-methylfenol vindt toepassing als kiemdodend middel en, net als diverse tri- en tetrachloorfenolen, ook als bewaarmiddel voor lijmen, gommen, inkten, textiel en leder. Pentachloorfenol werd gebruikt als herbicide, algicide, fungicide, molluscicide en als houtbeschermingsmiddel. Sinds 1986 werd het gebruik ervan beperkt tot fungicide en bactericide voor industriële houtimpregnatie. Vanaf 1990 werd ook hiervoor geen erkenning meer gegeven. Sommige tri- en tetrachloorfenolen zijn afbraakproducten of nevenproducten van pentachloorfenol.



In 2000 werd een bijzondere meetcampagne opgezet om de aanwezigheid van fenolen in oppervlaktewater te evalueren. Hierbij werd zowel gezocht naar gechlorerde fenolen als naar (korte keten) alkylfenolen. Er werden in totaal 27 fenolverbindingen bepaald waaronder fenol zelf, 14 alkylfenolen en 12 chloorfenolen. Hiervoor werden zes bemonsteringen uitgevoerd, gespreid over het hele jaar, en dit op 53 meetpunten in Vlaanderen.

Kaart 2.10 Situering meetplaatsen fenolen in 2000





Een groot deel van de fenolen wordt slechts sporadisch gedetecteerd. Zo worden 22 van de fenolen (meer dan 80% van het totale pakket) in 5% of minder van de waterstalen aangetroffen. Enkel fenol (40%), de monomethylfenolen (10-20%) en pentachloorfenol (13%) werden frequent teruggevonden. Indien men bovendien de resultaten vergelijkt met deze van een gelijkaardige meetcampagne in 1991, dan valt op dat het percentage detectie voor alle chloorfenolen die in beide campagnes gemeten werden aanzienlijk gedaald is. Vooral voor de monochloorfenolen lijkt deze daling vrij spectaculair. Blijkbaar komen de chloorfenolen ten opzichte van 1991 in lagere concentraties in het oppervlaktewater voor. Gezien de aanzienlijke tijd tussen de twee campagnes en de verschillen in analysemethodes, meetpunten en parameterpakket moet men deze uitspraak uiteraard enigszins nuanceren. Maar zelfs indien uitsluitend de gemeenschappelijke meetpunten en het gemeenschappelijke pakket chloorfenolen uit de twee campagnes beschouwd worden, blijkt de concentratie aan chloorfenolen duidelijk gedaald in het oppervlaktewater.

- *Toetsing van de fenolmetingen aan de basiskwaliteitsnorm (en andere referentiewaarden)*

Basiskwaliteitsnormen

Vlaem II vermeldt een aantal basiskwaliteitsnormen voor oppervlaktewater met betrekking tot fenolen:

Parameter	Basiskwaliteitsnorm
Gechloreerde fenolen	Individuele mediaan ≤ 50 ng/L
Pentachloorfenol (PCP)	Gemiddelde ≤ 2 μ g/L
Met waterdamp vluchtige fenolen	Mediaan ≤ 5 μ g/L
Totale fenolen	Absoluut < 40 μ g/L

De normen "met waterdamp vluchtige fenolen" en "totale fenolen" zijn enigszins voorbijgestreefde groepsparameters die met een zeer specifieke analysemethode (kleurreactie) worden bepaald die niet in deze meetcampagne werd gebruikt. Aangezien de bepaalbaarheidsgrens met de in 2000 gebruikte analysemethode minimaal 100 ng/L bedraagt was het niet mogelijk om zinvolle uitspraken te doen over het al dan niet overschrijden van de individuele mediaannorm van 50 ng/l voor de gechloreerde fenolen, vooral dan omdat de meeste metingen beneden de bepaalbaarheidsgrens bleven. Voor de alkylfenolen zijn geen basiskwaliteitsnormen in de Vlaamse wetgeving opgenomen.

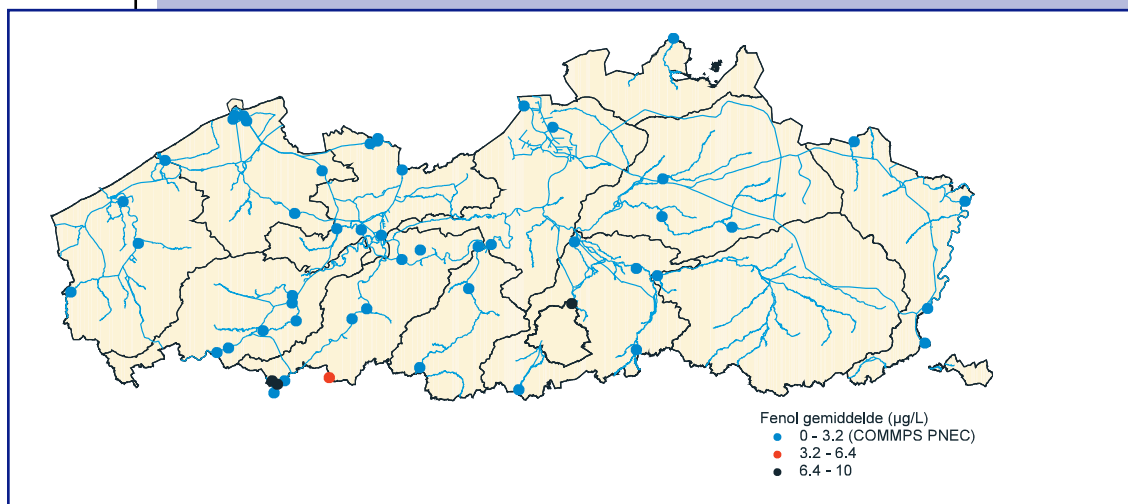
Wat betreft pentachloorfenol is bij geen enkele meting de waarde van 2 μ g/L overschreden waardoor aan deze norm in alle meetpunten ruim voldaan is.

Andere referentiewaarden

Voor fenol en de monomethylfenolen zijn er momenteel nog geen basiskwaliteitsnormen beschikbaar. Toch is het ook voor deze stoffen interessant om de gevonden concentraties te proberen vergelijken met een relevante referentiewaarde. Hiervoor kan uitgegaan worden van de Predicted No Effect Concentrations (PNEC) zoals gerapporteerd in het kader van de COMMPS procedure (Combined Monitoring-based and Modelling-based Priority Setting) die gehanteerd werd door de Europese Commissie. Deze procedure dient als basis voor het vaststellen van de bijlage X van de Europese Kaderrichtlijn Water. Om met deze waarden te vergelijken werden de gemiddeldes van de meetwaarden voor deze parameters berekend.

Voor fenol wordt de PNEC in een aantal meetpunten aan de gewestgrenzen overschreden (zie kaart hieronder). Voor de monomethylfenolen (cresolen) overschrijdt het gemiddelde in geen enkel meetpunt de PNEC-waarden.

Kaart 2.11 Gemiddelde fenolconcentraties in 2000



Algemeen kan dus gesteld dat de toestand voor de fenolen in oppervlaktewater bevredigend is. Voor de alkylfenolen en voor pentachloorfenol lijken er geen problemen, voor fenol beperken de problemen zich tot gewestoverschrijdende vervuiling vanuit Frankrijk en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Voor de chloorfenolen (met uitzondering van pentachloorfenol) kon echter niet aan de basiskwaliteitsnorm getoetst worden omwille van de bepaalbaarheidsgrens van de gebruikte analysemethode. Gezien de lage detectiepercentages (voor alle chloorfenolen kleiner dan 6%) lijkt de situatie echter weinig zorgwekkend. Bovendien worden deze stoffen vanaf midden 2001 opgenomen in het kernmeetnet waardoor meer gegevens beschikbaar zullen zijn om de toestand te evalueren.

■ *Organotinverbindingen*

In 2000 werd een beperkte meetcampagne uitgevoerd in verband met organotins in water en waterbodems. Dit gebeurde met het oog op het opstellen van een Vlaams Reductieprogramma Organotins (door VMM), en dit als aanloop naar de vijfde Interministeriële Noordzeeconferentie in 2002. De monsters werden geanalyseerd door het Instituut voor Milieuvraagstukken (IVM) van de Vrije Universiteit Amsterdam. In totaal werden 14 water- en 8 waterbodemmonsters geanalyseerd op respectievelijk zes en negen organotinverbindingen.

In de watermonsters konden geen organotinverbindingen worden aangetoond, met uitzondering van vijf metingen (op een totaal van 84) die echter ook nauwelijks hoger lagen dan de bepaalbaarheidsgrens (1 tot 7 ng tin / L). Het aantal meetpunten en verbindingen is echter te laag om hieruit definitieve conclusies te trekken. De geringe wateroplosbaarheid en de sterke neiging tot adsorptie van deze verbindingen laat echter vermoeden dat de concentraties in water algemeen aan de lage kant zijn.

In de waterbodems daarentegen werden op twee plaatsen (de vissershaven te Zeebrugge en het Hansadok in de haven van Antwerpen) sterk verhoogde concentraties aan organotinverbindingen gevonden (voor tributyltverbindingen tot enkele tientallen mg tin per kg). Een opvolgingsonderzoek lijkt hier toch aangewezen om bevestiging van de gegevens en meer gedetailleerde informatie over de situatie te verkrijgen.

2.2.2.5 Biologische waterkwaliteit

Een evaluatie van de biologische waterkwaliteit wordt gemaakt aan de hand van de bepaling van de Belgische Biotische Index (BBI) (zie 2.1.2).

Op de kaart "Biologische waterkwaliteit in Vlaanderen" wordt de recentste bepaling van de BBI in de periode 1997-2000 door een kleurencode weergegeven. De evaluatie van de biologische waterkwaliteit in 2000 wordt weergegeven in *bijlage 3*.

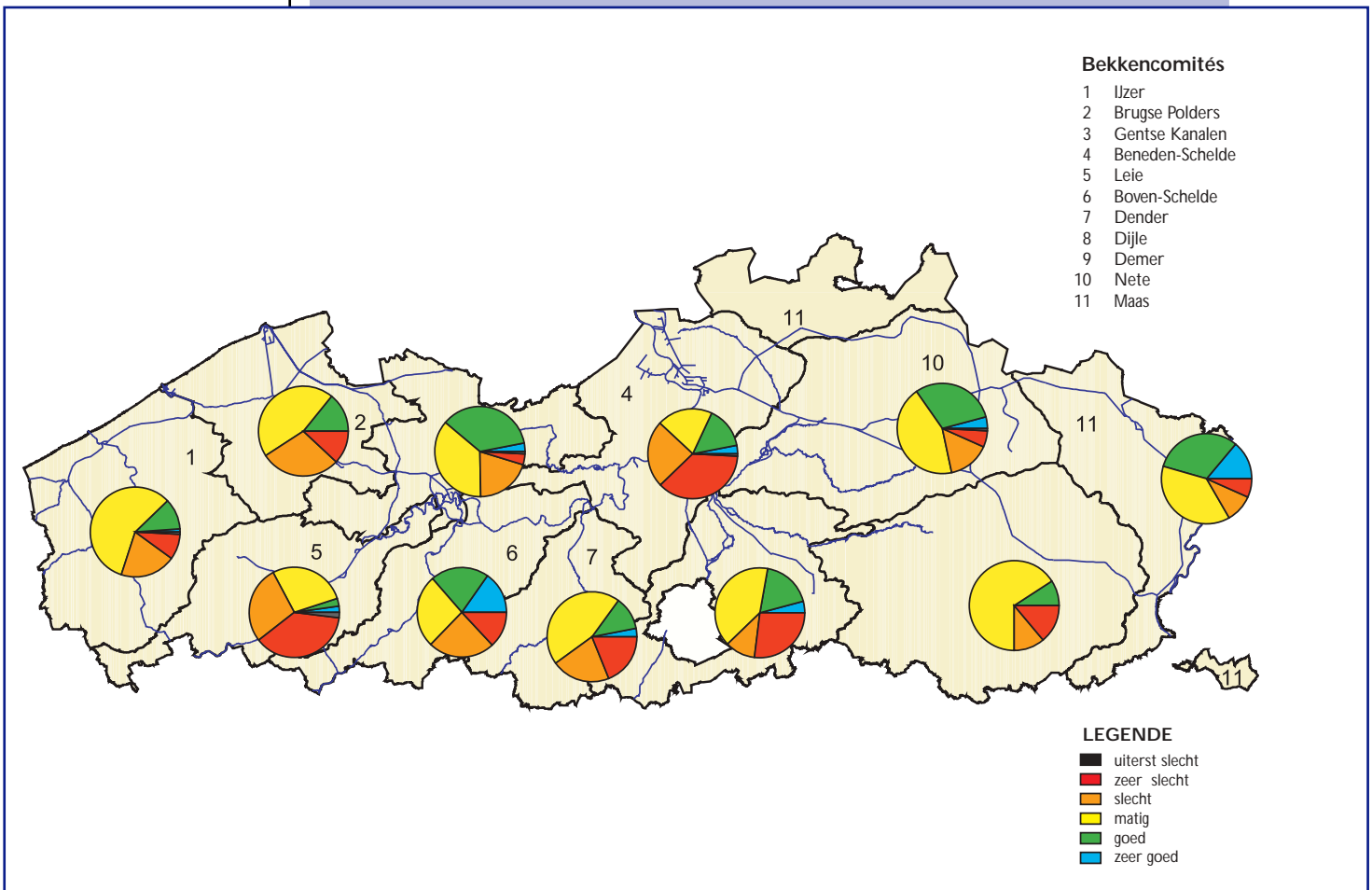
Tijdens de meetcampagne 2000 werd op 1079 meetplaatsen de BBI bepaald. Ruim 4 op 10 van de meetplaatsen (41 %) heeft een matige biologische kwaliteit (BBI 5 en 6), terwijl één zesde (18 %) een slechte biologische kwaliteit heeft. Eén zevende (15 %) van de meetplaatsen heeft een zeer slechte tot uiterst slechte biologische kwaliteit.

25 % van de meetplaatsen behoort tot de kwaliteitsklassen goed of zeer goed en voldoet hiermee aan de Vlaamse basiskwaliteitsnorm ($BBI \geq 7$). Het vergelijken van deze percentages met percentages van vorige jaren is slechts indicatief aangezien het niet steeds over dezelfde meetplaatsen gaat. Om een vergelijking te kunnen maken met vorige jaren dienen enkel de meermaals bemonsterde meetplaatsen vergeleken te worden (zie verder).

Op kaart 2.12 wordt de procentuele verdeling van de kwaliteitsklassen per bekken weergegeven. Het Maasbekken bezit het hoogste percentage meetplaatsen die voldoen aan de norm (46 %). Ook de bekkens van de Gentse kanalen, Boven-Schelde en Nete scoren beter dan gemiddeld (35 à 38 %). In het Leiebekken voldoet de biologische waterkwaliteit slechts op 1 op 20 plaatsen aan de norm.

Kaart 2.12

Biologische waterkwaliteit 2000: verdeling waterkwaliteitsklassen op basis van de Belgische Biotische Index (BBI)



In de periode 1989-2000 werden 961 van de 1079 in 2000 onderzochte meetplaatsen meermaals op de biologische waterkwaliteit onderzocht. Rekening houdend met het feit dat het resultaat mee kan bepaald worden door seizoensinvloeden en beperkingen eigen aan de methode, wordt een verschil van 1 BBI-eenheid als niet betekenisvol beschouwd.

De vergelijking van de BBI 2000 met de eerste bepaling sinds 1989 toont aan dat de biologische waterkwaliteit op 55,5 % van de meetplaatsen niet of niet noemenswaardig is gewijzigd. Bij 38,9 % van de meetplaatsen wordt een verbetering vastgesteld, terwijl 5,6 % in kwaliteit achteruit ging.

De vergelijking van de BBI 2000 met de BBI 1999 voor de 522 meetplaatsen waarvoor in beide jaren de biologische waterkwaliteit werd bepaald, toont aan dat de biologische waterkwaliteit op 81 % van de meetplaatsen niet of niet noemenswaardig is gewijzigd. Bij 7 % van de meetplaatsen wordt een verbetering vastgesteld, terwijl 13 % in kwaliteit achteruit ging.

De biologische kwaliteit is merkwaardig stabiel, zeker in vergelijking met de evolutie van de zuurstofhuishouding (zie 2.2.2.1 - tabel 2.4).

De biologische kwaliteit wordt immers ook sterk mede bepaald door de fysische biotopenkenmerken, nl. de structuurkenmerken van een oppervlaktewater en de chemische kwaliteit van het sediment (waterbodem). Het wegnemen ('saneren') van verontreinigingsbronnen is op zich wel een noodzakelijk maar vaak geen voldoende voorwaarde voor een ecologisch herstel van een waterloop.

Ook de versnippering van goede aquatische biotopen vormt wellicht ook een belemmering voor de migratie van gevoelige, ecologisch waardevolle waterbewoners, zodat herkolonisatie maar langzaam optreedt.

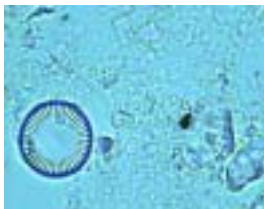
Op 22 december 2000 verscheen in het Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen de Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (meestal kortweg "kaderrichtlijn water(beleid)" genoemd).

De toepassing van deze kaderrichtlijn zal een grote inspanning vergen van de Lidstaten o.m. op het vlak van het meten en opvolgen van de waterkwaliteit. Naast het inventariseren van macro-invertebraten en vissen - waarover in onderhavig document gerapporteerd wordt door VMM en IBW - zal het ook noodzakelijk zijn macrofyten (waterplanten), fytoplankton (microscopische algen) en diatomeeën te monitoren ten einde een breed beeld van de biologische waterkwaliteit te kunnen weergeven. VMM bereidt zich daarop voor en heeft reeds enkele verkennende studies in die richting laten uitvoeren.

Hieronder volgt een korte samenvatting door prof. dr. Ludwig Triest (Vrije Universiteit Brussel) van enkele resultaten uit de lopende studie "Biomonitoring a.d.h.v. diatomeeën in oppervlaktewater in Vlaanderen: identificatie van indicatorsoorten"



Cymbella tumida uit de Grensmaas
(Saprobiegetal = 1)



Cyclotella meneghiniana als algemeen
voorkomende soort (Saprobiegetal = 4)



Gomphonema parvulum als algemeen
voorkomende soort (Saprobiegetal = 4)

Diatomeeën als bio-indicatoren in waterlopen

De diatomeeën (Bacillariophyta = kiezelwieren) zijn een groep van eencellige algen die reeds gedurende meer dan 300 jaar bestudeerd worden door zowel professionele als vrijwillige natuuronderzoekers. De reden voor deze fascinatie is dat diatomeeën een uniek skelet bevatten (de frustules). De schaaltes die zijn opgebouwd uit silicaten vertonen voor elke soort een uiterst nauwkeurige geometrie en ornamenten.

Ongeveer 12.000 soorten diatomeeën, behorende tot meer dan 250 genera, werden beschreven van mariene, zoetwater en terrestrische habitatten. Dit kunnen in werkelijkheid veel meer soorten zijn. In de oceanen vormen de diatomeeën de belangrijkste groep binnen het plankton dat verantwoordelijk is voor 40 - 45% van de primaire productie op aarde. Ongeveer 80 genera worden gewoonlijk aangetroffen in zoetwater, waar ze zowel deel uitmaken van het zwevende plankton als van het vastgehechte benthos op de waterbodem en op andere substraten zoals water- en oeverplanten.

Niet enkel de taxonomie van diatomeeën heeft veel aandacht gekend (met als resultaat grondige werken voor morfologische identificatie), maar ook de ecologie van diatomeeën omdat ze eveneens informatie kunnen verschaffen over de milieucondities. Sedert meer dan 100 jaar hebben onderzoekers genoteerd dat er diatomeeënsoorten zijn die zeer frequent voorkomen in vervuilde waterlopen, terwijl er andere soorten zijn die hiervoor gevoelig zijn. Deze waarnemingen hebben dan ook geleid tot het ontwikkelen van indices die kunnen toegepast worden bij routine monitoring voor de beoordeling van de biologische waterkwaliteit in waterlopen.

De saprobiteit a.d.h.v. diatomeeën werd door Van Dam et al. (1994) opgedeeld in 5 getalwaarden die overeenkomen met een gradient van oligosaprobie tot polysaprobie. Deze getalwaarden werden toegekend aan de taxa op basis van de zuurstofgerelateerde waterkwaliteit (% zuurstofverzadiging en biochemisch zuurstofverbruik).

	Saprobie-classificatie	O ₂ -saturatie (%)	BZV5 (mg/l)
S = 1	“oligosaprob”	>85	<2
S = 2	“beta-mesosaprob”	70-85	2-4
S = 3	“alpha-mesosaprob”	25-70	4-13
S = 4	“alpha-meso / polysaprob”	10-25	13-22
S = 5	“polysaprob”	<10	>22

In 2000 werden 48 staalnameplaatsen binnen het VMM meetnet eenmalig onderzocht door de onderzoeksgroep “ Algemene Plantkunde en Natuurbeheer” van de Vrije Universiteit Brussel. Zij hebben 212 soorten diatomeeën geobserveerd in de Boven-Schelde, Zeeschelde, Beneden Nete en Rupel, 221 in de Scheppelijke Nete, Molse Nete en Grote Nete (tot Lier), 255 in het krekengebied en Waasland en 70 in 2 meetpunten van de Grensmaas.

Respectievelijk 67 %, 72 % en 63 % van de diatomeeëntaxa in de Schelde, Nete en het Krekengebied hebben een gekend S-getal voor de berekening van een gewogen gemiddelde. Globaal beschouwd, zijn de saprobiteitswaarden hoger voor de Schelde en het Krekengebied dan voor de Grote Nete.

A. De Grote rivieren (Schelde van Pecq tot Lillo, Rupel, Beneden-Nete en Grensmaas)

De indices voor saprobiteit variëren van 2.4 (beta-mesosaproob) tot 3.6 (alfa / polysaproob). Beide uiterste waarden worden respectievelijk aangetroffen aan de grens van het Vlaamse Gewest in de Boven-Schelde te Pecq en Avelgem. De overige staalnames situeren zich in het alfa-mesosaproob gebied met de hoogste waarden in de Boven-Schelde en te Hemiksem. Stroomafwaarts Avelgem tot aan de Zeeschelde en eveneens vanaf Hemiksem tot aan de brakwaterzone (Lillo) blijkt er een telkens een lichte verbetering op te treden. De Beneden-Nete en Rupel hebben een vergelijkbare saprobiegraad met de Zeeschelde tussen Rupelmonding en Gent. De Grensmaas is beta-mesosaproob.

B. De Grote Nete

De indices voor saprobiteit variëren van 2.6 tot 3.3 (steeds alfa-mesosaproob). Hoge waarden en sterke schommelingen worden reeds aangetroffen in de bovenlopen van de Molse Nete (oa. warm lozingswater) en de Scheppelijke Nete (oa. overstort). In de Grote Nete is er vooral een sterke toename van de saprobiteit afwaarts Amoco. Verder stroomafwaarts situeren de saprobiewaarden zich rond 2.7 met een lichte stijging ter hoogte van Itegem en een sterke stijging tot 3.2 in het getijdengebied voorbij Lier.

C. Het Krekengebied en Waasland

De indices voor saprobiteit variëren van 2.3 (beta-mesosaproob) tot 3.4 (alfa-mesosaproob). Uiterste waarden en sterke verschillen worden reeds waargenomen in de krekken zelf. De Rode Geul en Blokkreek tonen de laagste saprobiewaarden, terwijl de Molenkreek de hoogste saprobiewaarden geeft. De overige staalnames in de kleinere waterlopen van het krekengebied en het Waasland tonen de laagste saprobiewaarden voor de Isabellastroom en de Lede. De hoogste waarden werden gevonden voor de Vlietbeek en te Kallo (afw. Melkaderbrug).

Mogelijke verklaringen voor het wijzigende verloop van de saprobiewaarden in het Krekengebied zijn vermoedelijk toe te schrijven aan de bemesting van de omliggende landbouwgebieden en ongezuiverde rioolozingen in woonkernen.

Diatomeeën kunnen dus als ecologische indicator van waterlopen gebruikt worden omdat ze overal aanwezig zijn als primaire producent en daardoor ook aanvullend zijn t.o.v. de macro-invertebraten (BBI) en de vissen die meer zuurstofafhankelijk zijn.

2.2.2.6 Bacteriologische kwaliteit

De parameters die werden onderzocht zijn 'totale coliformen', 'fecale coliformen' en 'fecale streptokokken'. De laatste twee bacteriegroepen wijzen op fecale besmetting (van dierlijke of menselijke oorsprong) van het water. De aanwezigheid van *Salmonella*-bacteriën werd gemeten wanneer er aanwijzingen waren voor een slechte waterkwaliteit.

De resultaten van de bemonsteringen in badseizoen 2000 worden in onderstaande tekst samengevat.

■ Kustbadzones:



De 39 badzones aan de kust (vastgelegd in het Koninklijk Besluit van 30/07/'87 - lijst te raadplegen op de VMM-website www.vmm.be) werden wekelijks tot twee maal (15 mei - 15 september) per week bemonsterd van 1 april tot 30 september 2000. Het gemiddeld aantal monsters van het strandwater in deze periode bedroeg 43 per meetplaats.

Alle onderzochte kustmeetplaatsen voldeden in het badseizoen 2000 aan de imperatieve normen (I) voor het totaalgehalte aan coliforme bacteriën (10.000 per 100 ml - 95-percentielwaarde) en voor het gehalte aan fecale coliforme bacteriën (2000 per 100 ml - 95-percentielwaarde).

Alle onderzochte kustmeetplaatsen voldeden ook aan de Vlaamse toets voor fecale streptokokken (400 per 100 ml - 95-percentielwaarde). (Omdat er in de Europese richtlijn en VLAREM II geen imperatieve of grenswaarde opgenomen werd, is tussen de Vlaamse Gezondheidsinspectie en VMM een afspraak gemaakt inzake de beoordeling van deze parameter).

In 18 badzones werden gedurende het badseizoen één of meerdere tellingen verricht voor *Salmonella*. Volgens de imperatieve norm mag er geen *Salmonella* aantoonbaar zijn. Bij 5 badzones werd de aanwezigheid van *Salmonella* aangetoond. Bij de badzones Oostende-Maria-kerke (VMM-meetplaats 180), Wenduine-Centrum

(VMM-meetplaats 280) en Bredene-Turkeyen (VMM-meetplaats 210) werd *Salmonella* éénmaal aangetoond: respectievelijk 1 maal op 2, 1 maal op 4 en 1 maal op 3 metingen. Bij twee badzones werd de aanwezigheid van *Salmonella* in verschillende metingen bevestigd: Oostende-Speelplein (VMM-meetplaats 200) met 3 maal op 5 metingen, en Wenduine-Harendijk (VMM-meetplaats 290) met 2 maal op 7 metingen.

Wanneer de resultaten 2000 getoetst worden aan de richtnormen, blijkt dat een groot deel van de kustbadzones ook hieraan voldeed:

- 29 meetplaatsen (74%) voldeden aan de richtwaarde (G) voor het totaalgehalte colibacteriën (500 / 100 ml - 80-percentielwaarde)
- 6 meetplaatsen (15%) voldeden steeds aan de richtwaarde (G) voor fecale coli-

- bacteriën (100 / 100 ml - 80-percentielwaarde): namelijk zes van de zeven badzones gelegen op grondgebied van Knokke-Heist (VMM 340 tot en met 390)
- 36 meetplaatsen (92%) voldeden aan de richtwaarde(G) voor fecale streptokokken (100 / 100 ml - 90-percentielwaarde); de drie badzones waar overschrijdingen van deze richtwaarde werden vastgesteld zijn Wenduine-Centrum (VMM 280), Oostduinkerke-Groenendijk (VMM 110) en Oostduinkerke-Westhelling (VMM 100); elk met 5 overschrijdingen op 43 metingen.

De meetresultaten voor de fysisch-chemische parameters voldeden aan de milieu-kwaliteitsnormen voor zwemwater.

Algemeen kan gesteld worden dat de waterkwaliteit van de badzones aan de kust in 2000 zeer goed was.

Tabel 2.13 Globale resultaten kustwater van de laatste zes jaren

Vlaams gewest - Kustwater	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Microbiologische parameters	Aantal overschrijdingen van (percentiel)normen					
Totaalgehalte colibacteriën - (I) - 95%	1/39	0/39	0/39	1/39	0/39	0/39
Fecale colibacteriën - (I) - 95%	1/39	1/39	0/39	3/39	0/39	0/39
Fecale streptokokken - (G) - 90%	16/39	13/39	9/39	2/39	5/39	3/39
Salmonella's - 100%	33/39	12/39	6/18	5/15	3/18	5/18

De vergelijking van de toetsingen aan de imperatieve normen (I) voor totale en fecale colibacteriën toont aan dat in 2000, net als in 1999, voor alle badzones voldaan werd aan de imperatieve normen.

De toetsing aan de richtwaarde (G) voor fecale streptokokken toont aan dat er in 2000 een verbetering waar te nemen was tegenover 1999 (8 % niet conform in 2000 tegenover 13 % niet conform in 1999).

Het resultaat van de aanwezigheid van *Salmonella* in het kustwater was minder gunstig in 2000 dan in 1999; op vijf van de 18 onderzochte meetplaatsen werd *Salmonella* aangetoond tegenover op drie van de 18 plaatsen in 1999. In vergelijking met de jaren vóór 1998 is er nog altijd een geleidelijke verbetering vast te stellen. Algemeen kan gesteld worden dat het behaalde kwaliteitsniveau in de periode 1997-2000 duidelijk hoger ligt in vergelijking met de voorgaande periode.

■ *Badzones in zoet water:*

In 2000 werd de bacteriologische waterkwaliteit onderzocht van 103 open zwemen recreatiewateren (vastgelegd bij Besl. Vlaamse regering van 8/12/98 - lijst te raadplegen op de VMM-website www.vmm.be), waaronder de 33 oppervlaktewateren die de wettelijke bestemming zwemwater kregen. De normen waaraan de kwaliteit van deze oppervlaktewateren dient te voldoen, zijn vermeld in het Besluit van de Vlaamse Regering houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Vlaem II, 1 juni 1995) en staan vermeld in *bijlage 1*.

De 103 open zwem- en recreatiewateren werden maandelijks (april, mei en september) tot twee maal in de maand (juni, juli en augustus) bemonsterd in badseizoen 2000. Het gemiddeld aantal monsters dat in deze wateren werd genomen in deze periode bedroeg 9 per meetplaats.

Voor 8 van de 103 plaatsen werd de *imperatieve 95-percentielwaarde voor totale coliformen* (10.000 / 100 ml) overschreden. Voor 20 van de 103 meetplaatsen werd de *imperatieve 95-percentielwaarde voor fecale coliformen* (2000 / 100 ml) overschreden.

De meeste van deze overschrijdingen werden vastgesteld in open kanalen (Willebroekse Vaart, Kanaal Dessel-Kwaadmechelen) en rivieren (Moervaart, Durme, Schelde). Op deze plaatsen wordt aan waterrecreatie gedaan, maar wordt niet of weinig gezwommen.

De binnenwateren waarin regelmatig gezwommen wordt en waar in badseizoen 2000 overschrijdingen van de imperatieve zwemwaternorm voor totale coliformen vastgesteld werden, zijn de 'Vijvers Prins de Merode' in Scherpenheuvel (Averbode) en de 'Sonnevijvers' (grote) in Lanaken (resp. VMM 410800 en 142500). Op beide locaties werd dan ook, op advies van de Vlaamse Gezondheidsinspectie, gedurende een tweetal weken een tijdelijk zwemverbod uitgevaardigd door de burgemeesters van de betrokken gemeenten.

De binnenwateren waarin regelmatig gezwommen wordt en waar in badseizoen 2000 overschrijdingen van de imperatieve zwemwaternorm voor fecale coliformen vastgesteld werden zijn de 'Sonnevijvers' (grote) in Lanaken, 'De Nekker' (kleine vijver) in Mechelen en 'De Steenberg' in Kinrooi (resp. VMM 142500, 377240 en 121500).

In 18 van de 103 onderzochte meetplaatsen werd de *Vlaamse imperatieve norm voor fecale streptokokken* (400 per 100 ml - 95-percentielwaarde) overschreden. Ook hier werden de overschrijdingen voornamelijk (voor 9 van de 18 locaties) vastgesteld in rivieren (Moervaart, Schelde, Durme, Turfakkersbeek te Lokeren) en in het Albertkanaal. De enige plaats waar het gehalte aan fecale streptokokken de waarde van 400 per 100 ml dikwijls (voor de helft van het aantal monsternemingen) overschreed was de Donkvijver in Oudenaarde (VMM 710700).

Wanneer een vermoeden bestond van de aanwezigheid van *Salmonella* in het water, werden specifieke tellingen voor deze bacterie uitgevoerd. Dat gebeurde voor 35 badzones. Op zes van deze badzones werd *Salmonella* aangetroffen. Vijf van deze zes zones maken deel uit van een rivier (Schelde, Durme); de zesde badzone waar éénmaal *Salmonella* aangetoond werd is Camping Netevallei in Geel (VMM 328450).

Wanneer de resultaten 2000 getoetst worden aan de richtnormen, blijkt dat ongeveer de helft van de binnenlandse open zwem- en recreatiewaters ook hieraan voldeed in badseizoen 2000:

- 59 meetplaatsen (57%) voldeden aan de richtwaarde (G) voor het totaalgehalte colibacteriën (500 /100ml - 80-percentielwaarde)
- 48 meetplaatsen (48%) voldeden steeds aan de richtwaarde (G) voor fecale colibacteriën (100 /100ml - 80-percentielwaarde)
- 58 meetplaatsen (56%) voldeden aan de richtwaarde (G) voor fecale streptokokken (100 /100ml - 90-percentielwaarde)

Bij de fysisch-chemische waarnemingen in badzones in zoet water lieten opgeloste zuurstof, doorzichtigheid, zuurgraad en kleur de meeste overschrijdingen van de norm noteren (b.v. de norm voor zuurgraad (pH) werd in 51 van de 103 zwem- en recreatiewaters overschreden). Dit is meestal het gevolg van een hoge graad van eutrofiëring (massale ontwikkeling van microscopische wieren - cfr. 2.2.2), wat weliswaar geen direct gevolg heeft voor de menselijke gezondheid, maar wat wel de

algemene veiligheid van de zwemplaats vermindert omdat het doorzicht dermate kan afnemen dat de bodem niet meer te zien is en eventuele obstakels onder water niet meer waargenomen kunnen worden.

Tabel 2.14 Globale resultaten binnenwateren van de laatste vijf jaren

Vlaams Gewest - Binnenwateren	1996	1997	1998	1999	2000
Parameters	Aantal overschrijdingen van (percentiel)normen				
Microbiologische					
Totaalgehalte colibacteriën (I) - 95%	13/104	23/112	13/115	5/107	8/103
Fecale colibacteriën (I) - 95%	14/104	18/112	17/115	13/107	20/103
Fecale streptokokken(G) - 90%					45/103
Salmonella's - 100%	9/89	11/91	6/33	1/47	6/35
Fysisch-chemische					
PH (I) - 95%				42/107	51/103
Doorzichtigheid (I) - 95%				51/107	

Indicatief kan gesteld worden dat het aantal overschrijdingen van de imperatieve 95-percentielwaarde (I) voor totale colibacteriën in 2000 net als in 1999 vermindert is tegenover de drie voorafgaande jaren.

Het aantal overschrijdingen van de imperatieve norm (I) voor fecale coliformen is in 2000 groter dan in de vier voorgaande jaren. Dit kan deels verklaard worden door het 'zeer abnormaal' tot 'uitzonderlijk' hoog neerslagtotaal (133.8 mm tegenover normaal 74.3 mm) en de 'zeer uitzonderlijk' korte zonnenschijnduur (93u 05min - tegenover normaal 195u - de laagste waarde ooit gemeten te Ukkel) voor de maand juli 2000. Een verhoogde neerslag veroorzaakt immers meer afspoeling, meer turbiditeit en hogere debieten in oppervlaktewateren zodat de kans op fecale verontreiniging van een zwemplaats groter wordt. Naast een hogere turbiditeit zijn ook een lagere temperatuur en een verminderde zonnenschijnduur factoren die de overleving van indicatororganismen positief beïnvloeden. Bovendien werden in 1999 voor de maand juli abnormale waarden in de tegenovergestelde richting opgetekend (een 'abnormaal' laag neerslagtotaal van 34,5 mm en een 'zeer abnormaal' hoge waarde van 257 uren zonnenschijnduur) wat de tegenstelling tot 1999 benadrukt.

Ook het aantal overschrijdingen van de Vlaamse informele toets voor fecale streptokokken van 400 per 100 ml (95-percentiel), ligt in 2000 aan de hoge kant (18/103 of op 18% van de bemonsterde locaties).

Op 44% (45/103) van de bemonsterde locaties werd in badseizoen 2000 de richtwaarde (G) (100 / 100 ml) voor fecale streptokokken overschreden.

Wanneer de periode 1996 - 2000 globaal bekeken wordt, blijkt geen duidelijke trend in de fecale bacteriële verontreiniging en de aanwezigheid van Salmonella in Vlaams, binnenlands zwem- en recreatiewater. Er dient daarbij opgemerkt te worden dat vooral recreatiewaters waarin doorgaans weinig of niet gezwommen wordt de cijfers ongunstig beïnvloeden.

■ *Vlaamse bacteriologische zwemwaterkwaliteit in Europees perspectief:*

Volgens de Europese richtlijn 76/160/EEG, die geïmplementeerd is in Vlarem II, wordt de kwaliteit van het zwemwater verzekerd door op regelmatige tijdstippen naast een aantal fysisch-chemische ook microbiologische parameters te bepalen

van de badzones en vervolgens de kwaliteit in overeenstemming te brengen met de in de richtlijn vastgestelde grenswaarden.

In dit kader rapporteert de VMM jaarlijks aan de Europese Commissie over de 39 kustbadzones en over een 40 zwemwateren van de 103 Vlaamse binnenlandse zwem- en recreatiezones.

Uit het rapport van de Europese Commissie over badseizoen 2000 blijkt dat de Vlaamse *kustwaterkwaliteit* net als in 1999 in alle kustbadzones voor 100% aan de imperatieve waarden voldeed, wat het beste resultaat is van de veertien vermelde Europese landen. Het percentage van de meetpunten waarin aan de richtwaarden (na te streven waarden) werd voldaan blijft echter sinds 1998 schommelen rond de 15% en is in vergelijking met de resultaten van de andere vermelde Europese lidstaten veruit het slechtste, abnormaal lage resultaat.

Wat betreft de *badzones in zoet water*, rapporteerde de Europese Commissie van 1998 tot 2000 over een totaal van 51 tot 55 Belgische binnenlandse zwemzones waarbij er een 40-tal in Vlaanderen gelegen zijn. Op basis van het EC-rapport over badseizoen 2000 blijkt dat er sinds 1998 een daling is in het aantal *Belgische* binnenlandse zwemplaatsen dat aan de imperatieve bacteriologische normen voldoet (van 96,4% over 92,3% in 1999, naar 90,2% in 2000). Hiermee komt België van de zesde plaats (1999) op de negende plaats (2000) terecht, op een totaal van veertien Europese landen. Het percentage van de binnenlandse badzones (inclusief de Waalse open zwem- en recreatiewaters) waarin aan de richtnormen werd voldaan daalde sterk tussen 1998 en 2000 (van 63,6% over 51,9% in 1999 naar 43,1%); hiermee belandt België van de tiende op de elfde plaats op een totaal van veertien. De percentages betreffende de 51 *Belgische* binnenwateren, die in het EC-rapport: 'Kwaliteit van het zwemwater (badseizoen 2000)' gepubliceerd werden, blijken ook representatief te zijn voor de 40 Vlaamse binnenwateren die erin opgenomen werden.

2.2.2.7 Toetsing aan de basiskwaliteitsnormen (van macro-parameters, metalen, BBI)

Onder 2.2.2.1 wordt per besproken parameter onder meer de toets aan de norm (zie bijlage 1) uitgevoerd. Hieronder worden deze toetsresultaten overzichtelijk gebundeld weergegeven voor de macro-parameters en de (zware) metalen.

Met uitzondering van de parameters temperatuur, zuurtegraad, opgeloste zuurstof en biotische index, wordt een oppervlaktewater geacht te voldoen aan de grenswaarde indien 90 % van de metingen binnen één kalenderjaar voldoen aan de grenswaarde (milieukwaliteitsnorm). Voor de 10 % monsters die niet conform zijn, mag de kwaliteit niet meer dan 50 % afwijken van de grenswaarde. De norm voor temperatuur, zuurtegraad, opgeloste zuurstof en biotische index is een 100 %-norm.

Tabel 2.14

Overzicht van de toetsing aan de basiskwaliteitsnorm voor de voornaamste fysisch-chemische parameters - percentage meetplaatsen waar de waterkwaliteit niet conform is

Parameter	Symbool	Aantal meetplaatsen	2000	1999	1998	1997	1996
			%	%	%	%	%
Temperatuur	T	1687	0	1	1	0	1
Zuurtegraad	pH	1686	18	26	38	29	36
Opgeloste zuurstof	O ₂	1687	61	72	72	70	78
Geleidbaarheid*	EC 20	1687	24	44	46	54	56
Chloride*	Cl ⁻	1228	12	19	15	19	22
Sulfaat*	SO ₄ ²⁻	43	0	8	14	16	20
Zwevende stoffen	ZS	1036	53	62	47	53	54
Biochemisch zuurstofverbruik	BZV5	925	49	73	71	83	85
Chemisch zuurstofverbruik	CZV	841	88	96	95	92	96
Totaal fosfor	P t	988	67	92	90	87	90
Totaal orthofosfaat	oPO ₄ ³⁻	755	89	93	92	89	92
Kjeldahl-stikstof	KjN	1224	36	59	67	65	76
Ammonium	NH ₄ ⁺	1290	56	73	66	74	79
Nitraat	NO ₃ ⁻	1293	28	30	37	29	31
Arseen (totaal)	As t	734	1	19	12	#	#
Barium (totaal)	Ba t	734	1	8	#	#	#
Cadmium (totaal)	Cd t	733	34	5	8	34	28
Chroom (totaal)	Cr t	734	3	6	6	4	4
IJzer (opgelost)	Fe o	33	24	94	#	#	#
Koper (totaal)	Cu t	804	3	6	7	5	9
Kwik (totaal)	Hg t	88	2	0	3	#	#
Lood (totaal)	Pb t	734	3	8	6	4	3
Mangaan (opgelost)	Mn o	33	55	76	#	#	#
Selenium (totaal)	Se t	734	1	#	#	#	#
Nikkel (totaal)	Ni t	732	3	6	3	5	11
Zink (totaal)	Zn t	804	11	20	17	14	22

* De meetresultaten met betrekking tot meetplaatsen gelegen in brak water worden niet getoetst aan de basiskwaliteitsnorm voor de parameters sulfaten, chloriden en geleidbaarheid

Geen of onvoldoende meetpunten

De basiskwaliteit wordt slechts bereikt op een meetplaats als tegelijk voldaan is aan de norm voor elk der gemeten parameters. Gezien het complementair karakter van de fysisch-chemische en de biologische kwaliteitsbepaling, wordt het al dan niet respecteren van de normen afzonderlijk onderzocht.

■ Fysisch-chemische kwaliteit

Voor zowat alle parameters voldoet in 2000 een groter aandeel van de meetplaatsen aan de norm dan in vorige jaren. Er is echter geen volledige vergelijkbaarheid tussen opeenvolgende jaren, omdat de verzameling meetpunten waarover de evaluatie gemaakt werd niet elk jaar identiek is.

Uit tabel 2.15 blijkt dat vooral de zuurstofhuishouding (parameters biochemisch en chemisch zuurstofverbruik, opgeloste zuurstof) en de nutriënten (vooral fosfaat) slecht scoren.

Als alle parameters samen beschouwd worden, leidt dit tot de conclusie dat slechts **4 %** van de meetplaatsen voldoet aan de gecombineerde basiskwaliteitsnormen. Dit percentage is louter indicatief omdat het onderzochte parameterpakket niet op alle plaatsen hetzelfde is, zodat de toets voor sommige punten minder streng is. Het lage percentage illustreert wel duidelijk het feit dat ondanks de gunstige evolutie (zie hier hoger en ook hoofdstuk 2.2.2.1), er zeer weinig meetplaatsen zijn waar de fysisch-chemische waterkwaliteit in al haar aspecten goed is.

■ *Biologische kwaliteit*

Toetsing aan de basiskwaliteitsnorm voor de Belgische Biotische Index ($BBI \geq 7$) toont aan dat de biologische waterkwaliteit op **25 %** van de meetplaatsen voldoet aan de norm (in 1999 was dit 23; in 1997 en 1998 nog 17 %).

Ook hier is er echter geen volledige vergelijkbaarheid tussen opeenvolgende jaren, omdat de verzameling meetpunten waarover de evaluatie gemaakt werd, niet elk jaar identiek is.

Voor ca. 4 op 10 meetpunten is in de periode 1989 - 2001 een verbetering van de biologische waterkwaliteit vastgesteld.



2.3 *Waterkwaliteit per bekken*

In dit deel van het jaarrapport wordt de waterkwaliteit gebiedsgericht, namelijk voor elk van de 11 bekkencomités besproken.

Vanaf de editie 1999 omvat de bespreking per bekken een uitgebreide tabel met een overzicht van de evolutie van de Prati-index voor opgeloste zuurstof (PIO 1990-2000 - zie 2.1.1) en de Belgische Biotische Index (BBI 1989-2000 - zie 2.1.2) op alle meetplaatsen in het bekken. De tabellen zijn gesorteerd volgens meetplaatscode (VMMNR). De tabel begint met de hoofdwaterloop van het bekken. Meetplaatsen gelegen op een zelfde waterloop worden gegroepeerd van stroomafwaarts naar stroomopwaarts weergegeven (de meetplaats met het laagste VMMNR is ook fysisch het laagst gelegen).

Meer informatie over de exacte ligging van de meetplaatsen wordt gegeven in bijlage 5 waar alle meetplaatsen gerangschikt worden volgens gemeente, vervolgens volgens waterloop en tenslotte volgens meetplaatscode (VMMNR). De verwijzing naar het respectievelijk bekkencomité waartoe een meetplaats behoort, laat toe terug te koppelen met de uitgebreide tabellen in dit hoofdstuk.

2.3.1. BEKKEN VAN DE IJZER

Hydrografische situering

Het bekken van de IJzer omvat het Vlaamse gedeelte van het hydrografische bekken van de IJzer (met als belangrijkste zijwaterlopen: de Heidebeek, Haringbeek, Poperingevaart, Kemmelbeek, het Kanaal Ieper-IJzer, waarin de Ieperlee en de Martjesvaart uitmonden, en de Handzamevaart) en de polders van de Franse grens tot Oostende. Deze polders worden doorkruist door een aantal kanalen (Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, Kanaal Duinkerke-Veurne-Nieuwpoort, Lokanaal en Bergenvaart).

Een belangrijk deel van het bekken van de IJzer is van belang voor drinkwaterproductie: de IJzer en alle bijrivieren van aan de Franse grens tot aan de monding van de Handzamevaart hebben wettelijk de bestemming 'drinkwaterproductie' gekregen.

Tabel 2.16 Overzicht van de meetplaatsen in het ijzerbekken in het IJzerbekken: ligging en evolutie van de waterkwaliteit (zie ook bijlage 5)

MMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
676000	NIEUWPOORT	GROTE BEVERDIJKVAART - NOORDVAART		4.4	3.1		3.4	2.2	2.8	3.0	3.1	2.6	2.4	2.3	4	5	5	5	5	5			6	6
676020	NIEUWPOORT	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK													6									
676040	DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK													6									
676060	DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK													7									
676070	DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK													7									
677000	DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK		2.3	1.8		4.6	3.6							6								8	
677038	DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK						2.4	2.4	4.0										6				6
677040	DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK													7									
677041	DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK						3.1	3.5			4.8	3.6		6									6
677043	LO-REININGE	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK													6									
677047	LO-REININGE	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK						3.7							7									
678048	LO-REININGE	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK		4.9	3.7		2.6	3.9							2								2	
678500	LO-REININGE	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST. MACHUITSBEEK - IEPJEBEEK - GROENBEEK		1.9	2.7		2.3	3.5		2.2	2.9				6									
678000	DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJKVAART													7									
678010	DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJKVAART													7									
678090	LO-REININGE	GROTE BEVERDIJKVAART										2.9			6									
676015	NIEUWPOORT	HEMMELEED										3.5												
676025	NIEUWPOORT	RAMSKAPPELEGELEED										5.8												0
676032	NIEUWPOORT	KLEINE BEVERDIJK													5									7
676035	DIKSMUIDE	KLEINE BEVERDIJK													7									7
676037	DIKSMUIDE	REIGERSVLJET - KLEINE BEVERDIJKVAART													7									7
676038	DIKSMUIDE	REIGERSVLJET - KLEINE BEVERDIJKVAART											3.4											
676075	DIKSMUIDE	REIGERSVLJET													7									
677011	DIKSMUIDE	OOSTKERKEVAART - MOLENVAART - LEERZEVAART													7									
677022	DIKSMUIDE	VLAVAART										5.2	6.2		7									7
677032	DIKSMUIDE	DUIKERVAART													6									7
677033	DIKSMUIDE	DUIKERVAART													5									
677036	DIKSMUIDE	ZAADGRACHT - EIELEED																						
677037	DIKSMUIDE	ZAADGRACHT - zijbeek(1)							3.9	2.7					5					8	7			5
678032	DIKSMUIDE	AARDEVAART										5.1			7					7				
678050	LO-REININGE	GROTE BEVERDIJKVAART													7									5
678055	LO-REININGE	REEPDIJK			2.2										7									
678057	LO-REININGE	REEPDIJK													7									
679000	VEURNE	PROOSTDIJKVAART			3.2	4.1		3.9	4.3		3.4	4.1			6					6				2
679008	NIEUWPOORT	RAMSKAPPELEVAART											3.7								2			5
679010	NIEUWPOORT	KROMMEGRACHT - PROOSTDIJKVAART - KOOLHOFVAART - SLUIKVAART							1.8						5					5				6
679013	KOKSIDE	BOMMELAREVAART													5					6				5
679020	KOKSIDE	KROMMEGRACHT - PROOSTDIJKVAART - KOOLHOFVAART - SLUIKVAART													5					6				
679021	DIKSMUIDE	VEPEVAART													7									5
679022	DIKSMUIDE	VEPEVAART - OUDE A VAART													7									
679024	DIKSMUIDE	VEPEVAART - OUDE A VAART							2.0	3.7	4.2	3.3			6					5	6			7
679026	DIKSMUIDE	BOVENVLJET													7									8
679025	DIKSMUIDE	OUDE A-VAART												1.8										
679027	ALVERINGEM	OOSTKERKEVAART - MOLENVAART - LEERZEVAART										2.6			7									
679028	ALVERINGEM	GROTE IJZERBEEK													7									7
679029	DIKSMUIDE	KLEINE IJZERBEEK							4.3						7									7
679030	VEURNE	KROMMEGRACHT - PROOSTDIJKVAART - KOOLHOFVAART - SLUIKVAART													7									
679031	VEURNE	KROMMEGRACHT - PROOSTDIJKVAART - KOOLHOFVAART - SLUIKVAART													7									
679032	VEURNE	KROMMEGRACHT - PROOSTDIJKVAART - KOOLHOFVAART - SLUIKVAART							3.6	2.0	4.8	4.2	4.1	2.3	5						6	6		5
679036	VEURNE	KROMMEGRACHT - PROOSTDIJKVAART - KOOLHOFVAART - SLUIKVAART													7									
679038	VEURNE	KROMMEGRACHT - PROOSTDIJKVAART - KOOLHOFVAART - SLUIKVAART													6									
679035	VEURNE	KrommeGrachteleed - zijbeek										4.3	4.6		7									
679034	VEURNE	ZOUTENAIFEGELEED													7									7
679040	VEURNE	PROOSTDIJKVAART													5									
679050	VEURNE	PROOSTDIJKVAART													6									
679042	VEURNE	STEEINGRACHT							4.8	6.0	4.1				0								1	4
															6									

WMNMR	Gemeente	Waterloop	PO_1989	PO_1990	PO_1991	PO_1992	PO_1993	PO_1994	PO_1995	PO_1996	PO_1997	PO_1998	PO_1999	PO_2000	BBI_1989	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000	
862110	ICHTEGEM	BOURGOGNEVAART - ZEEWEGBEEK									2,3																
862500	GISTEL	GROOT GELEED - MUZEKENSGELEED	4,8	4,3	4,1	3,1	3,1	2,8														4,5					
862600	ODENBURG	SPYGRACHT																				5					
863405	GISTEL	REVAARTGELEED												2,8													
863500	GISTEL	NIUW DWARSGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSPEYGELEED - KLEINE BAZELAARGELEED	4,4	2,2	2,7	2,7	3,4	2,0														6	5	5			
863540	GISTEL	NIUW DWARSGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSPEYGELEED - KLEINE BAZELAARGELEED					2,4	2,9														6	6				
863550	GISTEL	MIDDENSPEYGELEED																									
863542	GISTEL	KLEINE BAZELAARGELEED												3,0													
863700	MIDDELKERKE	GROOT GELEED																				4					
863710	MIDDELKERKE	DONKERMANSCHIJNGELEED							4,8	4,0												6	7				
863720	MIDDELKERKE	DONKERMANSCHIJNGELEED																									
863760	GISTEL	MARIAGELEED - KRIEKENBOOMGAARDGELEED - KALLAARTSWALLEGELEED									8,3											2	0	0		0	
864000	ICHTEGEM	AKKERBEEK - ZUID - WATERINGBEEK - ENGELBEEK	11,2	8,8	8,1	7,8	4,7	4,9				4,1										1	0				
865000	ICHTEGEM	WATERSTRAATBEEK																				2	0			2	
865500	ICHTEGEM	ENGELBEEK										4,4														5	
865530	ICHTEGEM	ENGELBEEK																								3	
909400	NIUWPOORT	LIJZER spaarbekken										1,4	2,0														
909500	NIUWPOORT	LIJZER																									
910000	NIUWPOORT	LIJZER	3,0	3,4	1,8	3,3	2,4	3,0	3,5	2,9	3,3	3,0														5	
910020	DIKSMUIDE	LIJZER																									
910500	DIKSMUIDE	LIJZER	3,0	4,2	3,5	3,9	3,1	3,2	3,9	2,9																5	
910510	DIKSMUIDE	LIJZER					4,7	4,0	2,8	3,4	5	5	4													5	
910550	DIKSMUIDE	LIJZER					2,9	3,4	3,6	2,3	5	5	6													8	
910600	DIKSMUIDE	LIJZER						2,9	2,6	3,7	3,2	2,2														5	
910900	DIKSMUIDE	LIJZER																								5	
911000	DIKSMUIDE	LIJZER	6,0	4,4	4,0	3,0	3,0	2,7																		5	
911005	LO-RENINGE	LIJZER																									
911010	LO-RENINGE	LIJZER										4,0														7	
912000	LO-RENINGE	LIJZER	5,3	4,1	2,7	3,0			1,7	3,5																	
912040	LO-RENINGE	LIJZER																									
913000	LO-RENINGE	LIJZER	4,5	2,9	3,9	2,9	2,6	3,8	3,5	2,7	2,4	3	2	6	5	6	7	5	7	6	7	6	7	6	7	8	
913500	ALVERINGEM	LIJZER																									
914000	ALVERINGEM	LIJZER	3,4	3,1	3,1	3,1	2,3	2,9	2,8	3,0	2,7	6	6														
914500	ALVERINGEM	LIJZER																									
916000	POPERINGE	LIJZER	5,6	3,9	2,6	2,4	2,7	3,4	3,0	2,9	1,6																
916500	POPERINGE	LIJZER																									
917000	Bambeque (F)	LIJZER	4,1	2,6	2,8	2,3	1,1	2,3	2,1	2,5	1,7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7		
913092	ALVERINGEM	NEERLOOPBEEK																									
914012	ALVERINGEM	WESTSLUISBEEK																									
916012	POPERINGE	BEETJESBEEK																									
916021	ALVERINGEM	LIJZER - zijbeek - Zwijnbeek																									
917800	DIKSMUIDE	HANDZAMEVAART	9,7	5,7	6,0	4,9	5,5	5,8	6,1	5,6	5,3	4,5														5	
918000	DIKSMUIDE	HANDZAMEVAART																									
919000	KORTEMARK	HANDZAMEVAART	9,4	7,4	7,6	7,4																					
919800	KORTEMARK	HANDZAMEVAART																									
920000	KORTEMARK	HANDZAMEVAART	7,0	5,4	5,2		5,9	6,1	6,7	3,9	5,7	3,1														2	
921000	KORTEMARK	HANDZAMEVAART	9,1	8,0	6,7	6,7	8,0																				4
921200	TORHOUT	HANDZAMEVAART																									
921400	TORHOUT	HANDZAMEVAART																									
918110	KORTEMARK	BOVEKERKEBEEK - PLAATSBEEK																								2	
918420	KORTEMARK	KOLVEBEEK																								5	
918440	KORTEMARK	KOLVEBEEK																								4	
918460	KORTEMARK	BOVENKERKEBEEK - KOLVEBEEK																									
918480	KORTEMARK	KOLVEBEEK																									
919550	KORTEMARK	WATERHOENBEEK																									
919580	KORTEMARK	WATERHOENBEEK																									3

W/MNPR	Gemeente	Waterloop	PO_1989	PO_1990	PO_1991	PO_1992	PO_1993	PO_1994	PO_1995	PO_1996	PO_1997	PO_1998	PO_1999	PO_2000	BBI_1989	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000
938100	HOUTHULST	STENENSLUISVAART - STEENBEEK - S' GRAVENEIKBEEK									3.1	2.0												3		
938200	HOUTHULST	STENENSLUISVAART - STEENBEEK - S' GRAVENEIKBEEK								2.4	2.6											4	4	6		4
939000	HOUTHULST	STENENSLUISVAART - STEENBEEK - S' GRAVENEIKBEEK								3.1	2.7												2	4		
939020	HOUTHULST	ZANDDAMBEEK																								
940000	HOUTHULST	STEENBEEK - ZANDDAMBEEK																								
941000	HOUTHULST	STEENBEEK - ZANDDAMBEEK - S' GRAVENEIKBEEK																								
938210	HOUTHULST	waterloop 49002																								
942000	LO-RENINGE	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER																								
943000	HOUTHULST	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER																								
943200	LO-RENINGE	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER																								
944000	LANGEMARK-POELKAPELLE	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER																								
944100	IEPER	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER																								
945000	IEPER	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER																								
946000	IEPER	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER																								
945020	IEPER	ZWAANHOEFBEEK																								
945030	IEPER	ZWAANHOEFBEEK																								
946000	IEPER	Verwezen Kanaal Ieper - Komen																								
948027	IEPER	Verwezen Kanaal Ieper-Komen - zijbeek (1)																								
947000	LO-RENINGE	IEPERLEE																								
947020	IEPER	IEPERLEE																								
947030	IEPER	IEPERLEE																								
947040	IEPER	IEPERLEE																								
947090	IEPER	IEPERLEE																								
948000	IEPER	IEPERLEE																								
949000	IEPER	IEPERLEE																								
948020	IEPER	Wijtschatebeek																								
949050	HEUVELLAND	Wijtschatebeek																								
948021	IEPER	Ieperlee - vijver Bollaertbeek (vijver zonder naam)																								
948024	IEPER	KLJTGATBEEK																								
949011	HEUVELLAND	DIEPENDAAIBEEK																								
949060	HEUVELLAND	HARINGSBEEK																								
950000	IEPER	DIKKEBUSBEEK - GROTE KEMMELBEEK																								
951000	IEPER	DIKKEBUSBEEK - GROTE KEMMELBEEK																								
952000	HEUVELLAND	DIKKEBUSBEEK - GROTE KEMMELBEEK																								
952020	HEUVELLAND	DIKKEBUSBEEK - GROTE KEMMELBEEK																								
952040	HEUVELLAND	DIKKEBUSBEEK - GROTE KEMMELBEEK																								
951030	IEPER	Dikkebusvijver																								
952060	HEUVELLAND	Dikkebusbeek - zijbeek (2) - Kemmelbeek																								
952065	HEUVELLAND	Dikkebusbeek - zijbeek (1) - zijgracht Kemmelbeek																								
951055	IEPER	RATTESTAARTBEEK																								
952031	HEUVELLAND	KLEINE KEMMELBEEK																								
953000	IEPER	POLLEPELBEEK																								
953020	IEPER	ZILLEBEEK - VIJVERBEEK																								
953070	IEPER	ZILLEBEEK - VIJVERBEEK																								
953095	IEPER	ZILLEBEEK - VIJVERBEEK																								
954000	IEPER	ZILLEBEEK - VIJVERBEEK																								
954009	IEPER	ZILLEBEEK - VIJVERBEEK																								
953085	IEPER	Zillebeek - zijbeek (1)																								
953031	IEPER	VERDRONKEN WEIDEBEEK																								
955000	HOUTHULST	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK																								
955060	HOUTHULST	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK																								
956000	LANGEMARK-POELKAPELLE	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK																								
957000	LANGEMARK-POELKAPELLE	STEENBEEK																								
957050	LANGEMARK-POELKAPELLE	STEENBEEK																								
958000	LANGEMARK-POELKAPELLE	STEENBEEK																								

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PO_1989	PO_1990	PO_1991	PO_1992	PO_1993	PO_1994	PO_1995	PO_1996	PO_1997	PO_1998	PO_1999	PO_2000	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000
973080	HEUVELLAND	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSEBEEK											1.4	1.2	5	4						5			
969012	LO-RENINGE	LANDLUJGRACHT											3.7		6	7									
970021	IEPER	WANEBEEK													5	6									
970051	IEPER	PADDENBEEK													2	3					2				
970053	IEPER	PADDENBEEK													2	3									
971012	IEPER	KORTE BEEK																							5
972011	IEPER	KLJTEBEEK - LEGERGOEDBEEK												2.4	2	2									
972012	IEPER	KLJTEBEEK - LEGERGOEDBEEK													2	2									
972014	IEPER	KLJTEBEEK - LEGERGOEDBEEK													2	2									
972016	HEUVELLAND	KLJTEBEEK - LEGERGOEDBEEK													2	2									
972018	HEUVELLAND	KLJTEBEEK - LEGERGOEDBEEK													2	3									
973008	HEUVELLAND	PANDOENEBEEK																							
973019	HEUVELLAND	PANDOENEBEEK												1.6											2
973011	POPERINGE	BRANDERSBEEK																							6
973012	HEUVELLAND	HELLEGATBEEK													6	4									4
973016	HEUVELLAND	HELLEGATBEEK													5	5									9
973017	HEUVELLAND	HELLEGATBEEK													3	2									3
973014	HEUVELLAND	SULFERBERGBEEK													5	6									5
973013	HEUVELLAND	SULFERBERGBEEK													7	6									6
973015	HEUVELLAND	SULFERBERGBEEK													7	6									6
973071	HEUVELLAND	Grote Kammelbeek - zijbeek (1)											1.9	1.1	7	5									5
973073	HEUVELLAND	Grote Kammelbeek - zijbeek (1)											1.6	2.1	6	2									2
973075	HEUVELLAND	Grote Kammelbeek - zijbeek (1)													8	9									8
974000	IEPER	VUILBEEK	5.3	4.1	3.3	3.2	4.2								2	2									6
974020	IEPER	VUILBEEK					4.3								2	2									10
974050	IEPER	VUILBEEK													4	4									4
974080	IEPER	VUILBEEK													0	0									
975000	IEPER	SCHERPENBERGBEEK - ROZENHILBEEK																							
975030	POPERINGE	SCHERPENBERGBEEK - ROZENHILBEEK																							
975039	HEUVELLAND	SCHERPENBERGBEEK - ROZENHILBEEK																							
976000	LO-RENINGE	BOEZINGEGRACHT - KERKEBEEK	4.1	3.1	3.3	4.3	4.0																		2
976010	LO-RENINGE	BOEZINGEGRACHT - KERKEBEEK																							
976050	LO-RENINGE	BOEZINGEGRACHT																							
976090	VLETEN	BOEZINGEGRACHT																							
977000	VLETEN	BOEZINGEGRACHT	6.5	6.2	5.7	5.2									5	5									4
977050	VLETEN	BOEZINGEGRACHT																							
976100	LO-RENINGE	MEERSBEEK																							
978000	VLETEN	POPERINGEVAART	8.7	3.8	4.0	4.0	5.0	3.2	5.5	3.4	3.2	2.5			2	2								5	
978200	VLETEN	POPERINGEVAART																							
978500	VLETEN	POPERINGEVAART	8.2	2.9	2.7	3.6	3.3								2	2									5
979000	POPERINGE	POPERINGEVAART	8.7	2.7	3.0	3.6	3.1								0	2									4
979400	POPERINGE	POPERINGEVAART													2	2									4
979400	POPERINGE	POPERINGEVAART													2	2									5
979600	POPERINGE	POPERINGEVAART													2	4									5
979700	POPERINGE	POPERINGEVAART													2	4									3
979800	POPERINGE	POPERINGEVAART - VLETBERBEEK													2	5									5
980000	POPERINGE	POPERINGEVAART - VLETBERBEEK	2.5	2.6	2.4	2.2									4	6									3
980500	POPERINGE	POPERINGEVAART - VLETBERBEEK	2.3	2.1											6	6									5
981000	POPERINGE	POPERINGEVAART - VLETBERBEEK	2.7	2.6	2.5	2.7	2.9	2.7	3.7	2.4	2.6	2.5			4	5								5	
981200	Godewaersvelde (F)	POPERINGEVAART - VLETBERBEEK													6	4									5
981100	Godewaersvelde (F)	POPERINGEVAART - VLETBERBEEK													4	7									
981100	Boeschepes (F)	Poperingevaart - Vletberbeek - zijbeek													4	3									
982000	ALVERINGEM	HEIDEBEEK	4.5	3.3	2.4	4.0									6	7									8
982020	VLETEN	HOESLANDBEEK													6	5									6
982040	VLETEN	HOESLANDBEEK													6	5									4
982050	VLETEN	NATTEBEEK													4	2									6
982070	POPERINGE	BERNARDSBEEK													3	1									4

Waterkwaliteit van de belangrijkste waterlopen

De IJzer zelf heeft nog steeds een matige kwaliteit.

Nabij de Franse grens wordt er in de IJzer een goede biologische en fysisch-chemische waterkwaliteit vastgesteld. Te Diksmuide (910510-910550) is de kwaliteit matig, maar de invloed van de Handzamevaart is er nog steeds merkbaar: de waterkwaliteit stroomopwaarts van de monding van de Handzamevaart (910550) is iets beter dan deze stroomafwaarts (910510). Ter hoogte van Nieuwpoort (910000) wordt er eveneens een matige biologische kwaliteit vastgesteld en dit in tegenstelling tot de slechte kwaliteit van 1999.

De gehele loop van de IJzer wordt gekenmerkt door een quasi constante, hoge concentratie aan nitraten. Voor ammonium en Kjeldahl-stikstof wordt globaal gezien een stijging waargenomen van de Franse grens naar de monding te Nieuwpoort toe, waarbij de gemiddelde norm voor ammoniumconcentratie vanaf Diksmuide overschreden wordt. De fosfaatconcentraties zijn gemiddeld gezien lager nabij de Franse grens en Roesbrugge (Poperinge). Stroomopwaarts Diksmuide (910900) worden hogere fosfaatwaarden gemeten. Verder naar de monding toe dalen de concentraties lichtjes. Over de hele loop van de IJzer wordt quasi continu een te hoge concentratie aan orthofosfaat gemeten. Op het traject Alveringem (914000) tot opwaarts Diksmuide (910900) worden geregeld hoge concentraties aan zwevende stoffen vastgesteld.

Algemeen kan dus gesteld worden dat de IJzer stroomopwaarts door een betere waterkwaliteit wordt gekenmerkt dan stroomafwaarts. De kwaliteitsdaling wordt voornamelijk veroorzaakt door de Ieperlee, de Martjesvaart, en zoals eerder vermeld door de Handzamevaart.

In mei 2000 werd op de IJzer te Nieuwpoort opnieuw een grote vissterfte vastgesteld. Oorzaak hiervan was uitspoeling van het bekken van de Handzamevaart na hevige regenbuien.

De Heidebeek (990040-991000) is op basis van de Prati-index matig verontreinigd. De biologische kwaliteit van deze beek is matig tot zeer slecht. Stroomopwaarts Watou (991000) wordt echter een opmerkelijke verbetering vastgesteld. Er wordt een matige kwaliteit gehaald, waarbij de biotische index met drie eenheden stijgt t.o.v. 1999. In 2000 wordt daarnaast een duidelijke verbetering gezien in de concentraties van de parameters chemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof, ammonium, totale fosfaten, zwevende stoffen en zink. Deze verbetering is zeer waarschijnlijk te wijten aan uitgevoerde saneringswerken in het Franse Steenvoorde.

De Haringbeek (988000-989000) is matig verontreinigd tot verontreinigd. Deze beek wordt gekenmerkt door hoge CZV-, BZV-, ammonium- en fosfaatconcentraties. Een aantal van deze verhoogde waarden worden veroorzaakt door industriële lozings (zie verder).

De Poperingevaart (978000-981000), stroomopwaarts Poperinge de Vleterbeek genoemd, is matig verontreinigd. De biologische kwaliteit varieert tussen slecht en matig. De Poperingevaart wordt gekenmerkt door verhoogde nitraatconcentraties en dit voornamelijk vanaf Poperinge. Bijkomend worden er geregeld piekoverschrijdingen vastgesteld in de resultaten van de zwevende stoffen en worden verhoogde CZV-waarden gemeten.

De Kemmelbeek en zijn bovenloop (969000-972020) worden voornamelijk gekenmerkt door verhoogde nitraatconcentraties. Occasioneel treden verhoogde con-

concentraties aan zwevende stoffen op. In dit bekken is de kwaliteit aanvaardbaar tot matig verontreinigd.

Het Kanaal Ieper-IJzer (942000) is “verontreinigd”. In vergelijking met 1999 worden hier hogere ammoniumgehalten gemeten. Geregeld komen normoverschrijdingen inzake de concentratie aan zwevende stoffen voor. De fosfaatnorm wordt quasi continu overschreden. Deze meetresultaten worden beïnvloed door de waterkwaliteit van het Kanaal Ieper-IJzer zelf, de Ieperlee en de Martjesvaart. De Ieperlee (947020) heeft een matige (verontreinigde) waterkwaliteit en wordt gekenmerkt door hoge fosfaatconcentraties. De Martjesvaart (955000) heeft een slechte tot matige kwaliteit en wordt gekenmerkt door hoge nitraatconcentraties.

Het Verwezen Kanaal Ieper-Komen (946600-946700), dat ter hoogte van Ieper zowel met het Kanaal Ieper-IJzer als met de Ieperlee in verbinding kan staan, is matig verontreinigd.

De waterkwaliteit in het bekken van de Handzamevaart varieert van “aanvaardbaar” tot “verontreinigd”. De Handzamevaart zelf en haar bovenlopen (917800-922000), de Krekelbeek en de Spanjaardbeek, worden voornamelijk gekenmerkt door een toestand van matige verontreiniging. De Koebeek (922000) daarentegen is “verontreinigd”, alhoewel hier in vergelijking met vorige jaren toch een verbetering wordt vastgesteld, zowel qua Prati-index als wat betreft de verschillende fysisch-chemische parameters (zie verder). Niettegenstaande deze verbeteringen worden er nog steeds hoge CZV-, stikstof- en fosforconcentraties vastgesteld. Bijkomend treden regelmatig zuurstoftekorten op. Deze verontreiniging wordt veroorzaakt door een overstort ter hoogte van het voormalige lozingspunt van de Torhoutse riolering.

Aan de monding in de IJzer (917800) wordt de Handzamevaart gekenmerkt door een matige biologische kwaliteit. Dit resultaat is niet representatief voor de kwaliteit van de Handzamevaart, daar de waterkwaliteit ter hoogte van deze meetplaats sterk beïnvloed wordt door de waterkwaliteit van de IJzer zelf.

De Zarrenbeek (923000) en de Kolvebeek (918440) worden in Kortemark respectievelijk gekenmerkt door een matig verontreinigde en aanvaardbare waterkwaliteit. Te Torhout hebben de Vijfhuishoekbeek (928710) en de Ringaartbeek (931500) een matige kwaliteit. Deze laatste beek heeft een zeer slechte biologische kwaliteit. De bovenlopen van de Kasteelbeek (929500-930000) hebben een aanvaardbare kwaliteit. De Kwakkelbeek (921306) te Lichtervelde is “verontreinigd”.

Het Kanaal Nieuwpoort-Plassendale heeft een aanvaardbare kwaliteit te Nieuwpoort, nabij het sluizencomplex (856500). Zowel te Nieuwpoort (857010) als te Oudenburg (859000) is een matige biologische kwaliteit vastgesteld.

Het Kanaal Duinkerke-Veurne-Nieuwpoort heeft nabij de Franse grens (683200) een matige kwaliteit. Stroomafwaarts de stad Veurne (681000) is de kwaliteit slecht. Verder stroomafwaarts, ter hoogte van Wulpen (680010), wordt opnieuw een matige kwaliteit vastgesteld.

De Lovaart of het Lokanaal wordt nabij de IJzer (688000) gekenmerkt door een aanvaardbare waterkwaliteit. Dit deel van het Lokanaal staat sterk onder de invloed van de waterkwaliteit van de IJzer. Nabij Veurne (687000-687010) wordt een matige biologische kwaliteit vastgesteld.

Impact waterzuiveringsinfrastructuur

Het effluent van de RWZI's blijkt globaal gezien geen negatieve invloed te hebben op de waterkwaliteit van de ontvangende waterloop. In sommige gevallen lijkt het er zelfs op dat het effluent een verdunnend effect heeft op de 'slechtere' waterkwaliteit van de ontvangende waterloop. Dit wordt vastgesteld nabij de RWZI van Kortemark (921000-921200) in de Spanjaardbeek, één van de bovenlopen van de Handzamevaart.

In Langemark-Poelkapelle ontvangt de Steenbeek (957000-958000) het effluent van de RWZI Langemark samen met het effluent van het bedrijf Belgomilk. Hier wordt stroomafwaarts (957000) een minder goede kwaliteit vastgesteld, doch de achteruitgang is miniem. De waterkwaliteit stroomopwaarts en -afwaarts is "matig verontreinigd".

In de Hanebeek te Ieper wordt er afwaarts de RWZI Zonnebeke (960510) een iets slechtere Prati-index voor zuurstof vastgesteld t.o.v. de situatie opwaarts (960500). Stroomafwaarts de RWZI wordt er geregeld een verhoging van de fosfaatconcentratie vastgesteld.

De RWZI Adinkerke loost haar effluent in het Langedeeld (685000-686000). Stroomafwaarts (685000) wordt hier een goede biologische kwaliteit vastgesteld. Stroomopwaarts (686000) daarentegen wordt een zeer slechte kwaliteit gemeten in 2000.

De Poperingevaart ontvangt het effluent van de RWZI Poperinge (979400-979700). Biologische kwaliteit is stroomafwaarts van deze RWZI (979400) beter (matige kwaliteit) dan stroomopwaarts (979700), waar een slechte kwaliteit vastgesteld werd. Op fysisch-chemisch vlak is er ook een (weliswaar klein) verschil merkbaar.

De kwaliteit van de Koebeek (922000), die de bovenloop vormt van de Handzamevaart, vertoonde in 1999 reeds een opmerkelijke verbetering. Deze verbetering wordt verder gezet in 2000 en is merkbaar aan de concentraties van de verschillende parameters (chloriden, Kjeldahlstikstof, fosfaten, CZV, zwevende stoffen en Prati-index). Deze verbetering is het gevolg van saneringswerken. De waterkwaliteit wordt echter wel nog beïnvloed door een overstort (zie eerder).

Impact industriële lozingen

Het bedrijf Westvlees te Westrozebeke loost in de Moerasbeek (966000). Het debiet van deze beek wordt grotendeels bepaald door het effluentdebiet van dit bedrijf en wordt gekenmerkt door hoge ammonium- en fosfaatconcentraties en verhoogde CZV-waarden. Bijkomend worden geregeld overschrijdingen vastgesteld van de concentraties aan chloriden, zwevende stoffen en piekoverschrijdingen aan zink en koper.

De Haringebeek (988000-989000) ontvangt het effluent van het aardappelverwerkend bedrijf Eurofreez. Stroomafwaarts dit bedrijf (989000) worden regelmatig verhoogde BZV-, chloride-, ammonium-, fosfaat- en zinkwaarden vastgesteld.

Dicogel, een groenteverwerkend bedrijf uit Staden, loosde in 2000 in een zijbeek van de Zarrenbeek (927000). In november 2000 brandde dit bedrijf echter af. Voordien werd deze beek gekenmerkt door verhoogde concentraties aan BZV, CZV,

Kjeldahl-stikstof, nitraten, fosfaten, chloriden, zwevende stoffen en ijzer. Tijdens het blussen werden in de Zarrenbeek naast extreem hoge CZV- (7050 mgO₂/L) en stikstofwaarden, hoge concentraties aan metalen gemeten. Tijdens de hierop volgende routinematige bemonsteringen werden eveneens extreem hoge waarden gemeten: CZV 3460 mgO₂/L, Kjeldahl-stikstof 72 mgN/L, ammonium 22 mgN/L, totaal fosfaat 21 mgP/L, orthofosfaat 13 mgP/L, zwevende stoffen 380 mg/L, totaal ijzer 13180 µg/L, totaal koper 62 µg/L, totaal aluminium 7660 µg/L en totaal zink 5420 µg/L. Bijkomend werd hier ook een verlaging van de pH-waarde vastgesteld, wat er op wees dat het water een zuurder karakter had. Deze vervuiling werd veroorzaakt door afvloeiing van regenwater van de uitgebrande site.

De Luikbeek, een andere zijbeek van de Zarrenbeek, ontvangt het effluent van Westfro, eveneens een groenteverwerkend bedrijf uit Staden. Stroomafwaarts dit bedrijf (926000) worden sterk verhoogde fosfaatconcentraties gemeten. Bijkomend worden nog verhoogde gehalten van BZV, CZV en zwevende stoffen gemeten in vergelijking met stroomopwaarts gelegen metingen (926200).

Stroomafwaarts het groenteverwerkend bedrijf Bonduelle wordt in de Handzamevaart te Kortemark (919800) een stijging van de Prati-index vastgesteld t.o.v. de stroomopwaarts gelegen meetplaats (920000). Doch in vergelijking met 1999 wordt er (919800) een betere kwaliteit vastgesteld (van "verontreinigd" naar "matig verontreinigd"). Deze verbetering wordt ook teruggevonden bij andere fysisch-chemische parameters, maar zoals eerder vermeld wordt een verbetering van de waterkwaliteit op het volledige verloop van de Handzamevaart vastgesteld.

De Ieperlee ontvangt te Ieper (947020) het effluent van de RWZI Ieper en van het sojaverwerkend bedrijf Protein Technologies Int. De Ieperlee wordt er voornamelijk gekenmerkt door zeer hoge ortho-fosfaatconcentraties. Deze hoge waarden (tot 18 mgP/L) worden grotendeels veroorzaakt door het bedrijf Protein Technologies Int. Daarnaast worden er verhoogde CZV-waarden vastgesteld.

Verontreiniging door diffuse en niet-geïdentificeerde bronnen

■ *Impact landbouw*

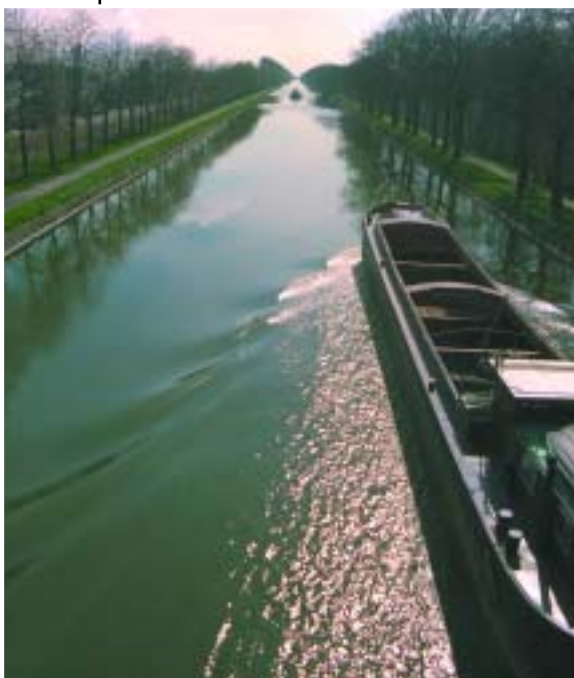
Nitraat

Het aantal meetplaatsen dat minstens één maal een nitraatoverschrijding van de 50mg/L-drempel vertoont, ligt gedurende de periode juli 2000 - april 2001 beduidend hoger in het bekken van de IJzer dan in de rest van Vlaanderen. In vergelijking met de periode juli 1999 - juni 2000 wordt er slechts een minieme verbetering vastgesteld.

Het merendeel van de waterlopen die in functie van het MAP-meetnet onderzocht worden, vertonen geregeld verhoogde orthofosfaatwaarden.

In de Wallebeek (690013) te Veurne worden enkel gedurende de periode juni-oktober geen overschrijdingen van de nitraatdrempel vastgesteld. Gedurende deze periode worden er wel verhoogde ammoniumwaarden gemeten. Hetzelfde fenomeen wordt teruggevonden in de Voutebeek (690033) te Alveringem, maar hier worden nog hogere ammoniumwaarden in de zomerperiode vastgesteld met een maximale meting van 33 mgN/L.

In de Pesersbeek (985000) te Alveringem zijn er, op een meting na, geen over-



schrijdingen van de nitraatnorm. De Meersbeek (976100) daarentegen wordt dikwijls gekenmerkt door zeer hoge nitraatwaarden.

De Dodestappenbeek (990035) en de Plokhanebeek (990066) te Poperinge worden gedurende het volledige jaar gekenmerkt door hoge nitraatwaarden. Het merendeel van de metingen overschrijdt de nitraatdrempel.

De Hollebeek (982600) te Vleteren wordt eveneens voortdurend gekenmerkt door overschrijdingen. Enkel in september werden concentraties gemeten die onder de nitraatdrempel gelegen zijn. Andere beken in Vleteren, namelijk de Bernardbeek (982080) en de Nattebeek (982050), worden eveneens gekenmerkt door hoge overschrijdingen.

In Lo-Reninge voldoen de Grote Beverdijk (678032) en de Landdijkgracht (969012) beiden op één meting na, aan de nitraatnorm. Op deze laatste waterloop wordt wel een piekverontreiniging van ammonium vastgesteld van 20 mgN/L.

Te Diksmuide voldoen de Aardvaart (678032), de Duikervvaart (677033), de Zaadgracht (677036) en de Leerzevaart-Molenvaart (679128) aan de nitraatrichtwaarde. Er dient wel vermeld te worden dat deze plaatsen geregeld verhoogde orthofosfaatwaarden vertonen. De Reigersvliet (676038) vertoont in november verhoging van de nitraatwaarden, waarbij een overschrijding van de drempelwaarde werd vastgesteld.

De Kamardebeek (692340) in Diksmuide vertoont een veel slechtere situatie: hier worden enkel in de zomermaanden geen overschrijdingen van de nitraatconcentraties vastgesteld. De overschrijdingen bedragen tot drie maal de toegestane nitraatwaarde.

Het Hemmeleed (676015) te Nieuwpoort vertoont voornamelijk gedurende de winterperiode overschrijdingen. In de zomerperiode worden duidelijk lage nitraatwaarden gemeten.

Te Gistel worden zowel in het Klein Bazelaarsgeleed (863542) en het Reivaartsgeleed (863405) geregeld overschrijdingen vastgesteld en dit voornamelijk in de winterperiode.

Te Ichtegem vertonen de Bourgonebeek (862110) en de Hogebeek (862040) geregeld nitraatoverschrijdingen. Op de Krombrugsebeek zijn de gemeten nitraatconcentraties gedurende het hele jaar hoger dan 50 mgNO₃/L.

De Luikbeek (926100) te Staden wordt gekenmerkt door extreem hoge nitraatconcentraties. De gemiddelde concentratie ligt hier rond de 30 mgN/L. In juni 2000 wordt zelfs een concentratie van 63 mgN/L gemeten.

Bestrijdingsmiddelen

In het bekken van de IJzer werden 12 punten bemonsterd voor de bepaling van bestrijdingsmiddelen.

De overschrijdingen van de basiskwaliteitsnormen in verband met organochloorpesticiden worden hieronder in tabelvorm weergegeven (voor gewestoverschrijdende input wordt naar de desbetreffende paragraaf verwezen). In onderstaande tabel worden de meetpunten vermeld met een mediaan groter dan de norm voor het totaal aan organochloorpesticiden (mediaan ≤ 20 ng/L).

Gemeente	VMM Nummer	Waterloop	Chloor-pesticiden Mediaan totaal (ng/L)
Alveringem	914012	Westsluisbeek	63
Nieuwpoort	676000	Grote Beverdijkvaart - Slogatvaart - St. Machuitsbeek - Iepjebeek - Groenbeek	44
Diksmuide	917800	Handzamevaart	34
Nieuwpoort	910000	IJzer	32
Houthulst	941000	Stenenensluisvaart - Steenbeek - S' Graveneikbeek	30
Houthulst	961000	Korversbeek - Stadenbergbeek - Korverbeek	24

Volgende tabel geeft de overschrijdingen van de basiskwaliteitsnorm voor individuele organochloorpesticiden weer (mediaan ≤ 10 ng/L).

Gemeente	VMM Nummer	Waterloop	Parameter	Mediaan (ng/L)
Alveringem	914012	Westsluisbeek	Endosulfan sulfaat	14
Houthulst	941000	Stenenensluisvaart - Steenbeek - S' Graveneikbeek	Endosulfan sulfaat	15
Kortemark	918440	Calvebeek	Endosulfan sulfaat	25
Alveringem	914012	Westsluisbeek	lindaan	18
Nieuwpoort	910000	IJzer	lindaan	63
Oostende	695300	Magdalenakreek - Groot Poldergeleed - Kleine Keignaard - Bourgognegeleed - Grote Keignaertkreek	lindaan	16

In totaal worden de basiskwaliteitsnormen voor organochloorpesticiden overschreden op negen van de twaalf punten. De hoge mediaan voor het vrij persistente insecticide lindaan in de IJzer te Nieuwpoort is opvallend. Blijkbaar vindt men in het IJzerbekken ook hogere gemiddeldes aan totaal hexachloorcyclohexaan (lindaan + isomere bijproducten) dan in de rest van Vlaanderen. Op twee punten werd de basiskwaliteitsnorm voor deze parameter (gemiddelde van het totaal van de HCH isomeren ≤ 100 ng/L) overschreden: in de Westsluisbeek te Alveringem (192 ng/L) en de Grote Beverdijkvaart te Nieuwpoort (113 ng/L).

In de Westsluisbeek te Alveringem werden naast bovenvermelde normoverschrijdingen ook relatief hoge concentraties aan atrazine (gemiddelde 2,6 $\mu\text{g/L}$, piekwaarde 10 $\mu\text{g/L}$), simazine (gemiddelde 1,0 $\mu\text{g/L}$, piekwaarde 4,8 $\mu\text{g/L}$), isoproturon

(gemiddelde 2,6 µg/L, piekwaarde 5,8 µg/L), linuron (gemiddelde 0,9 µg/L, piekwaarde 3,3 µg/L) en dimethoaat (gemiddelde 1,9 µg/L, piekwaarde 11,0 µg/L) vastgesteld. Een dergelijke verscheidenheid aan bestrijdingsmiddelen in de vermelde hoge concentraties valt niet te verklaren op basis van drift of afspoeling. Wellicht werden hier herhaaldelijk sluiklozingen verricht.

In de Peserbeek te Alveringem werden verhoogde waarden aan atrazine (gemiddelde 1,5 µg/L, piekwaarde 4,7 µg/L) aangetroffen. In de Handzamevaart te Diksmuide worden dan weer opvallend hoge concentraties aan metoxuron (gemiddelde 3,8 µg/L, piekwaarde 29,0 µg/L) en dimethoaat (gemiddelde 1,1 µg/L, piekwaarde 9,5 µg/L) gemeten.

Opmerkelijk zijn ook de hoge gehalten aan totaal tin die eind november werden vastgesteld op drie punten in de Handzamevaart (concentraties tussen 1260 en 450 µg/L) en in de nabijgelegen Zarrenbeek te Diksmuide (3040 µg/L). Ook op diverse andere meetpunten in het IJzerbekken werden verhoogde concentraties aan totaal tin vastgesteld. Mogelijk is dit afkomstig van het gebruik van organotinverbindingen (fentin) in de aardappelteelt (toepassingsperiode juli tot september). De afspoeling door overvloedige regenval in de herfst- en wintermaanden zou tot (zeer) hoge totale tinconcentraties in het oppervlaktewater kunnen hebben geleid.



■ *Algemeen*

In het bekken van de IJzer werden 62 punten bemonsterd voor de bepaling van metalen en 12 punten voor de bepaling van vluchtige organische stoffen en PCB's.

In 10 meetpunten in het IJzerbekken (16% van het totaal) werden overschrijdingen vastgesteld van de basiskwaliteitsnormen voor metalen. Het gaat hierbij echter vaak om eenmalige hoge waarden. Onderstaande tabel geeft een overzicht. Voor gewestoverschrijdende verontreiniging met metalen wordt naar de betreffende paragraaf verwezen.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/L)	Aantal overschrijdingen
Alveringem	985000	Pesersbeek	Nikkel totaal	120	2
Diksmuide	917800	Handzamevaart	Mangaan opgelost	230	2
Gistel	860000	Moerdijkvaart - Moerdijkbeek - Plaatsbeek - Hagebruggeleed - Sluiskreek - Hagelandgeleed - Gauwelo	Arseen totaal	49	1
Koksijde	680010	Kanaal Nieuwpoort - Duinkerke	Nikkel totaal	77	1
Langemark-Poelkapelle	958000	Martjevaart - St. Jansbeek - Hanebeek	Koper totaal	130	2
Middelkerke	694000	Ieperleed - Sluisvaart - Graningategeleed - Nieuwgeleed - Bedelf	Selenium totaal	21	1
Nieuwpoort	856500	Kanaal Nieuwpoort - Plassendale	Arseen totaal	95	1
Staden	927000	(Oude) Zarrenbeek-Luikbeek - Zijbeek (1)	Koper totaal	62	1
Staden	927000	(Oude) Zarrenbeek-Luikbeek - Zijbeek (1)	Zink totaal	5420	2
Staden	966000	Watervlietbeek - Moerasbeek	Koper totaal	140	2
Staden	966000	Watervlietbeek - Moerasbeek	Zink totaal	660	2
Torhout	930000	Kasteelbeek - Fonteinbeek	Nikkel totaal	110	1

Zoals in heel Vlaanderen het geval is, wordt de basiskwaliteitsnorm voor PAK's overschreden in de meeste meetpunten van het Bekken van de IJzer. Uitschieter met een mediaan die meer dan tweemaal de norm (mediaan totaal ≤ 100 ng/L) bedraagt, is de Handzamevaart te Diksmuide (367 ng/L).

Bekkengrensoverschrijdende verontreiniging

Heel het IJzerbekken kent globaal een overbelasting aan nitraten; een deel daarvan komt uit Frankrijk. Stroomafwaarts de grensovergang wordt gemiddeld 46 mg nitraat per liter gemeten.

De algemene basiskwaliteitsnorm voor organochloorpesticiden (mediaan totaal ≤ 20 ng/L) werd overschreden in de IJzer aan de Franse grens (41 ng/L). Bovendien werd een te hoge mediaanconcentratie aan endosulfansulfaat gemeten (14 ng/L), daar waar de basiskwaliteitsnorm voor individuele organochloorpesticiden 10 ng/L toelaat.

Relatief hoge gemiddelde concentraties worden teruggevonden voor het insecticide lindaan (60 ng/L) en de herbiciden diuron (883 ng/L) en isoproturon (247 ng/L).

Kwaliteit viswater

Volgende waterlopen uit het bekken van de IJzer hebben de wettelijke bestemming viswater: de Vleterbeek, de Kasteelbeek, de Blankaartvijver, het Kanaal Ieper-IJzer, de Peserbeek, de Boezingegracht, de Houtensluisvaart, de Stenensluisvaart, het Langgeleed en de IJzer zelf.

Zoals het geval is voor de meeste viswaters, is er ook in dit bekken een probleem met de parameter nitriet.

In de IJzer (910000-917000) worden over het volledige traject van aan de Franse grens tot aan de monding overschrijdingen vastgesteld van de strengere viswater-normen voor ammonium en zwevende stoffen. De frequentie van de overschrijdingen stijgt echter naar de monding toe. Ook op het vlak van opgeloste zuurstof wordt dit verschijnsel vastgesteld.

De Boezingegracht (977000) voldoet evenmin aan de normen voor viswater. Hier worden geregeld overschrijdingen voor ammonium en zwevende stoffen vastgesteld. Bijkomend liggen meer dan de helft van de in 2000 gemeten zuurstofgehaltenes onder de drempel van 7 mgO₂/L.

Ook in de Vleterbeek (978000-981000) zijn ammonium, zwevende stoffen en opgelost zuurstof de probleemparameters. Hetzelfde kan gesteld worden voor de Kasteelbeek (930000) te Torhout, zij het in een beperktere mate.

De Pesersbeek (985000) wordt gekenmerkt door verhoogde ammoniumconcentraties en lage zuurstofgehaltenes, afgewisseld met periodes van zuurstofoververzadiging.

Het Kanaal Ieper-IJzer (942000) (zie ook eerder) voldoet niet qua concentratie aan ammonium. Er wordt quasi continu een overschrijding vastgesteld. Bijkomend worden er ook verhoogde concentraties aan zwevende stoffen gemeten en worden zuurstoftekorten en oververzadigingen vastgesteld. Ook de BZV-norm van 6 mg/L wordt enkele malen overschreden.

De concentraties aan ammonium en zwevende stoffen overschrijden op de Stenensluisvaart (934000) en de Houtensluisvaart (933000) soms de norm. Beide waterlopen worden daarnaast ook gekenmerkt door regelmatige zuurstofoververzadigingen; de Stenensluisvaart vertoont eveneens perioden van lage zuurstofwaarden.

2.3.2. BEKKEN VAN DE BRUGSE POLDERS

Hydrografische situering

In het bekken van de Brugse Polders zijn de belangrijkste afvoerwegen voor oppervlaktewater het kanaal van Gent naar Oostende, het Afleidingskanaal van de Leie (Schipdonkkanaal) en het Leopoldkanaal.

De waterkwaliteit van de eerste twee kanalen wordt sterk beïnvloed door de Leie. Het westelijke deel van het Leopoldkanaal voert het water van de landbouw- en poldergebieden vanaf het Meetjesland tot Knokke-Heist af naar zee.

De Noordede, de Blankenbergse Vaart en het Lisseweegs Vaartje zijn belangrijke polderwaterlopen, die rechtstreeks naar de Noordzee afwateren.



Tabel 2.17 Overzicht van de meetplaatsen in het bekken van de Brugse Polders: ligging en evolutie van de waterkwaliteit (zie ook bijlage 5)

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PO_1989	PO_1990	PO_1991	PO_1992	PO_1993	PO_1994	PO_1995	PO_1996	PO_1997	PO_1998	PO_1999	PO_2000	BBI_1989	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000	
1000	KNOKKE-HEIST	KANAAL BRUGGE SLUIS - DAMISE VAART		1.8 2.1	1.1	1.0	2.2	2.3	2.2	3.5	2.3	2.4	1.4	7	7	8											
2000	DAMME	KANAAL BRUGGE SLUIS - DAMISE VAART		2.2	2.5	1.3	1.5	2.5						8	8	8	8	8									
3000	DAMME	KANAAL BRUGGE SLUIS - DAMISE VAART		2.7	2.3	1.8	2.0	2.5						8	6	7	9										
4000	BRUGGE	KANAAL BRUGGE SLUIS - DAMISE VAART		3.0	3.1	1.3	2.6	2.6						6	6	6	7	8									
5000	BRUGGE	KANAAL BRUGGE SLUIS - DAMISE VAART		5.8	4.0	4.8	4.3	3.8	4.3	3.6	3.3	1.8	5	3	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	7	
6000	BRUGGE	LEOPOLDKANAAL		2.7	3.9	4.8	3.8	3.8	3.8	3.6	4.7	3.5	2.9	4.5	5	6	5	6	5	5	5	6	5	5	5	4	
6009	BRUGGE	Zijdelinge Vaart (oostkant) Isabellavaart																									
6010	KNOKKE-HEIST	ISABELLAVAART																									
6020	KNOKKE-HEIST	ISABELLAVAART																									
6030	KNOKKE-HEIST	ISABELLAVAART																									
7000	BRUGGE	LEOPOLDKANAAL		3.8	4.1	4.0	3.6	4.0	3.7	3.3	5.1	3.5	3.1	3.1	5	6	6	5	6	6	5	6	5	5	5		
7050	DAMME	LEOPOLDKANAAL													5	6	6	7	5	7							
8000	DAMME	LEOPOLDKANAAL		5.1	6.5	4.4	5.3	4.1							4	7	6	7	7								
8020	DAMME	LEOPOLDKANAAL													6	7	6	7	7								
8040	MALDEGEM	LEOPOLDKANAAL													6	7	6	7	7								
9000	SINT-LAUREINS	LEOPOLDKANAAL		6.2	5.2	5.4	4.6	4.9	3.6	3.9	3.6	4.1	3.0	2.6	5	6	7	7	6	7	5	6	7	5	6		
7001	KNOKKE-HEIST	NOORDWATERGANG													7	7	7	7									
7003	KNOKKE-HEIST	ZUIDWATERGANG													7	7	7	7									
7007	BRUGGE	RONSELARE BEEK - EIVORDE BEEK - RONSELAARSE WATERGANG													7	7	7	7									
7017	BRUGGE	EIVORDEKEN													4.8	4.4											
7052	DAMME	MOERADER - RECHTEADER													4.2	4.7	4.0										
7054	DAMME	ROMBAUTSWERVE - ADER																									
7055	DAMME	ROMBAUTSWERVE - ADER																									
8001	DAMME	NOORD OVER DE LIEVE																									
8005	DAMME	HOGЕ WATERING																									
8008	DAMME	HET GELEED - ZUID OVER DE LIEVE																									
8009	DAMME	HET GELEED - ZUID OVER DE LIEVEGELEED																									
8023	MALDEGEM	HARINGGAT - PIETERSBRUGGE WATERLOOP																									
8100	DAMME	zibebek(901) - Verloren Kreeк													3.2												
8100	DAMME	SCHHEEWEGE																									
23000	SINT-LAUREINS	EEKLOSE WATERGANG - SLEEPDAMME WATERGANG - ZUIDAKKERBEEK		6.6	7.1	5.5	5.0	4.6	3.2	4.1	4.3	4.7	3.9	3.0	2	2	6	5	7								
24000	EEKLO	EEKLOSE WATERGANG - SLEEPDAMME WATERGANG - ZUIDAKKERBEEK		7.2	7.4	5.0	4.0								2												
24040	EEKLO	EEKLOSE WATERGANG - SLEEPDAMME WATERGANG - ZUIDAKKERBEEK													3.2												
24050	EEKLO	EEKLOSE WATERGANG - SLEEPDAMME WATERGANG - ZUIDAKKERBEEK													2.8												
25000	DAMME	ZWINNEVAART - EYNSBROEKVAART		6.2	7.2	4.4	4.3	5.2							1	5											
25500	KNOKKE-HEIST	ZWINNEVAART - EYNSBROEKVAART													5												
26000	KNOKKE-HEIST	ZWINNEVAART - EYNSBROEKVAART													2												
26200	KNOKKE-HEIST	ZWINNEVAART - EYNSBROEKVAART		5.9	7.3	4.8	5.1	5.3							5												
26500	KNOKKE-HEIST	IEZIJETENVAART													5												
26900	DAMME	HOEKEVAART													6												
27000	DAMME	HOEKEVAART		6.3	6.1	4.6	3.0	4.8							2.7												
27100	DAMME	HOEKEVAART													1.9												
27900	KNOKKE-HEIST	PAULUSVAART																									
28000	KNOKKE-HEIST	PAULUSVAART																									
29000	KNOKKE-HEIST	PAULUSVAART																									
763000	MALDEGEM	EDE		9.0	8.4		5.8	5.2	4.2	4.2	4.7	3.8	3.7	2.2	2	2	5	4	4	4	5	5	5	5	4		
763400	MALDEGEM	EDE													3.6												
763500	MALDEGEM	EDE		3.5	2.5		2.5	2.9		3.1																	
764000	MALDEGEM	EDE		4.0			2.9	2.8																			
764200	MALDEGEM	EDE																									
764500	MALDEGEM	BIESTWATERGANG - WITTE MOERBEEK		3.1	3.3		2.3		2.7	2.4	2.6				5	6	5	6	5	6	5	6	6	6	6		
764505	MALDEGEM	MEERSCHOOTBEEK													6												
764530	MALDEGEM	SPLENTERBEEK													1.8												
764550	MALDEGEM	VUJVERBEEK													6												
764600	MALDEGEM	BIESTWATERGANG - WITTE MOERBEEK		5.4	4.3		2.7	2.9							5	5											
764700	MALDEGEM	SPLENTERBEEK		1.1			1.3								8												

W/MNMR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BB1_1990	BB1_1991	BB1_1992	BB1_1993	BB1_1994	BB1_1995	BB1_1996	BB1_1997	BB1_1998	BB1_1999	BB1_2000
868110	DE HAAN	BROMZWIN								4.8	7.6											5		4	
868200	DE HAAN	DORPSZWIN - NOORDEDE - ZIJBEK(1)														2								5	
868300	ZUIENKERKE	SCHAMELWEZSWIN													6									6	
868400	ZUIENKERKE	OOSTERNIEUWEGZWIN										3.0			5					5				6	
868500	ZUIENKERKE	SCHELLEVLIE													5					5				7	
869000	OOSTENDE	GROOT ZWIN - NOORDGELEED	5.8	5.1	2.6	3.7	1.6	4.5	3.3					5					5		5	4			
869200	OUDENBURG	GROOT ZWIN - NOORDGELEED												5					4						
869600	JABBEKE	HET ZWIN - NOORDGELEED - ZWIJNBEEK												6					6						6
869220	JABBEKE	DORPSZWIN												5					5		4	5	5		7
869310	JABBEKE	STEGERSZWIN								4.4	4.1	2.7	3.3		5				5						7
869400	JABBEKE	WESTERNIEUWEGZWIN													5				5						
869500	JABBEKE	GELEEDBEEK							4.6						5				5						5
869550	OUDENBURG	BOTERBEEK - RIETHOFBEEK													2				2						
869650	JABBEKE	NOORDWEGBEEK													3				3						5
870000	DE HAAN	BREDE WEGZWIN - VLISSGEM SCHEIDING	5.8	5.2	2.9	4.4	5.0	3.8	4.9	4.7	5.6	5.8	6.1	4.7	6				6						6
871000	JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK	6.8	5.0	5.0	3.8	4.9	4.7	5.6	5.8	6.1	4.7		2				2		5	5	3	5	4	
871050	JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK													4				4		2				
871090	JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK										3.1													5
871100	JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK								2.1	5.1	4.8	4.2							5	5	2	5	3	6
871110	JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK										3.0			7				7		2				6
872000	JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK																							
872500	JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK	4.3		3.2	3.9																			
872500	JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK																							
872710	JABBEKE	Jabbeekse Beek - Zijbeek(2) - Bosbeek								2.4	2.0				6				6						
871330	JABBEKE	LAGEWEGBEEK																							
871500	JABBEKE	Klein Strand										2.3	2.0												6
872330	JABBEKE	SNELLEGBEMBEK													5				5						6
871550	JABBEKE	ZANDSTRAATBEEK													5				5						6
872250	JABBEKE	ZERKEGEMBEK - VERKEERDE BEEK - SNELLEGBEMBEK										2.8													5
872630	JABBEKE	ZERKEGEMBEK																							
873000	OOSTKAMP	BORNEBEEK	3.4		2.1					2.3	3.1	3.1	2.6	2.7											6
873005	OOSTKAMP	BORNEBEEK							2.5																
873100	BEERNEM	BORNEBEEK							3.2						6				6						
873150	BEERNEM	BORNEBEEK																							
873170	BEERNEM	BORNEBEEK																							
873179	BEERNEM	BORNEBEEK																							
873120	BEERNEM	Bornebeek - zijbeek																							
873129	BEERNEM	Bornebeek - zijbeek																							
873187	BEERNEM	Endepuften																							
873189	BEERNEM	Endepuften																							
873190	BEERNEM	Endepuften																							
873200	BEERNEM	MERLEBEEK							2.6			2.8	3.0	2.9					7		6				6
873300	BEERNEM	BULSKAMPVELDBEEK																							
873309	BEERNEM	MERLEBEEK																							
873400	BEERNEM	MISERIEBEEK																							
873500	BEERNEM	GALGEVELDBEEK - ZOUTERSBEEK																							
874000	OOSTKAMP	ZUIDDAMBEEK	5.9	5.9	5.6				5.1						4				4		6				7
874090	BEERNEM	MOORDENAARSBEEK																							
874100	OOSTKAMP	HOOFDSLOOT							3.2	3.4	3.7	3.6													
874120	BRUGGE	HOOFDSLOOT																							
874140	BEERNEM	HOOFDSLOOT																							
874500	BEERNEM	LUSTERBEEK											4.9	3.8											5
875000	BEERNEM	ZOETEBEEK - BIEZEMOERBEEK											4.8												4
875400	ZUIENKERKE	MOERZWIN	4.5		4.0				3.9	5.1					6										6
875410	ZUIENKERKE	NIJWILEED							2.9	2.8		4.7													7
875420	ZUIENKERKE	ST. ANDRIESZWIN - zijbeek (3)																							
875430	JABBEKE	SCHELLEVLIE - MAARLEED												3.1											5

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1988	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1988	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
875440	BRUGGE	BLAUWE TORENGELEED															6							7
875460	BRUGGE	St.-Petersplas Bl OSO										2,2	1,1											
875500	ZUIENKERKE	BLANKENBERGSEVAART		4,1	3,8		3,0	3,9									3		5	5				
876500	ZUIENKERKE	BLANKENBERGSE VAART						5,2									5		5	3				
876900	BLANKENBERGE	BLANKENBERGSE VAART															5		5	3	4	4	3	5
877000	BLANKENBERGE	BLANKENBERGSE VAART		4,6	3,4		4,1	2,2	2,0	2,5	1,9	2,5	1,7				2		5	3	3	4	3	5
876000	BEERNEM	SLABAARTSBEEK - WATERGATBUIS		2,8	5,2		5,9	2,4									7		7					
876020	ZUIENKERKE	SMALLE WATERGANG - DULLEWEGGELEED											2,3											
877010	BLANKENBERGE	ST.-JANSADER															6		2	6	5			
877030	ZUIENKERKE	KERKVLIET															6					6		
877040	ZUIENKERKE	ADERLAST																						
877045	ZUIENKERKE	Paltenwind										2,0	1,5											
877100	BLANKENBERGE	BOMMELZWIN - HET WULPJE															4						5	
877110	BLANKENBERGE	BOMMELVLIET						4,2	2,7		3,0	2,3	2,1											
877800	BRUGGE	LISSEWEEGSE VAART - LISSEWEGE VAART						4,4				3,5										2	2	6
877900	BRUGGE	LISSEWEEGSE VAART - LISSEWEGE VAART		5,8	5,8		5,2	4,6				3,5					4		5	5		2	2	6
878000	BRUGGE	LISSEWEEGSE VAART - LISSEWEGEVAART															5		5	5		5		7
878100	BRUGGE	LISSEWEEGSE VAART - LISSEWEGEVAART															5		5	5		6		
879000	BRUGGE	LISSEWEEGSE VAART - LISSEWEGEVAART		6,8	6,1		6,5	5,9									4		5	5		6		6
879100	BRUGGE	LISSEWEEGSE VAART - LISSEWEGEVAART															4		5	5		3		
879500	BRUGGE	LISSEWEEGSE VAART - LISSEWEGEVAART															5		1	2	2	2	2	2
880000	BRUGGE	ZUIDELINGSEVAART - ROSKAMBEEK		3,9	3,5		3,5	4,1			3,9	4,7					5		5	5		5		
880050	BRUGGE	ZUIDELINGSE VAART (WESTKANT)															4							
880100	BRUGGE	ZUIDELINGSE VAART (WESTKANT)											2,4				4		5	5				
880300	BRUGGE	ZUIDELINGSE VAART															4							6
881000	DAMME	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK		9,0	8,0		7,1	5,6	6,2	5,7	6,1	6,0	6,3	4,4			2		2	4	3	5	4	4
877910	BRUGGE	ST.-JANSADER - ISABELLAVAART															4							
877920	BRUGGE	GRAAF JANSADER						3,4									4					5	6	
877980	BLANKENBERGE	Fonteinje 7																						
881020	DAMME	MALELEIE																					7	
881040	DAMME	MALELEIE						3,9									5							
881060	BRUGGE	MALELEIE															6		6	6				
881080	DAMME	GEMEENTEWATERGANG															5							6
881085	DAMME	EDEWATERGANG															6							
881500	BRUGGE	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK																						
881900	BRUGGE	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK						7,0									4		5	3				
882000	BRUGGE	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK		9,9	7,6												2							
883000	BRUGGE	LJUSTERBEEK - LISTERBEEK - MARSBEEK - ZUIDERVAARTJE		9,0	9,0		8,3	3,9	5,6	4,0	5,0	4,2									2	3	7	6
883100	BRUGGE	LJUSTERBEEK - LISTERBEEK - MARSBEEK - ZUIDERVAARTJE						5,4									3		2					
898000	OOSTKAMP	LJUSTERBEEK - LISTERBEEK - MARSBEEK - ZUIDERVAARTJE		8,0	6,7		5,5	3,8			4,6						4		5	6			6	
898800	OOSTKAMP	LJUSTERBEEK - LISTERBEEK - MARSBEEK - ZUIDERVAARTJE									2,2	2,3	2,0				7							7
883120	BRUGGE	LEISELEBEEK										4,3					5							
883500	OOSTKAMP	ZUIDERVAARTJE															0		0					2
883600	OOSTKAMP	ZUIDERVAARTJE											4,8											5
883560	OOSTKAMP	LJUSTERBEEK - LISTERBEEK - MARSBEEK - ZUIDERVAARTJE															0		4	0			5	5
884000	BRUGGE	WATERLOOPBEEK - MEERSBEEK - DORPSBEEK - ST TRUDOLEKEN		8,9	7,2		5,0	3,6	3,2	5,8	3,6					2		5	7	6	6	6		
884400	BRUGGE	WATERLOOPBEEK - MEERSBEEK - DORPSBEEK - ST TRUDOLEKEN															2							
884520	BRUGGE	GEMENE WEIDEBEEK															2							5
884580	BRUGGE	GEMENE WEIDEBEEK																						
884450	OOSTKAMP	GALLESBEEK																						6
884460	OOSTKAMP	Mazelbeek																						7
885000	BRUGGE	ST. TRUDOLEKE - BERGBEEK		6,0	5,0		4,5									0							5	
885200	BEERNEM	ST. TRUDOLEKE - BERGBEEK											2,6										6	
885500	BEERNEM	ST. TRUDOLEKE - BERGBEEK															5		6					
886000	BRUGGE	WATERLOOPBEEK - MEERSBEEK - DORPSBEEK - ST TRUDOLEKEN		3,5			2,6				3,1						6						7	
886100	DAMME	WATERLOOPBEEK - MEERSBEEK - DORPSBEEK - ST TRUDOLEKEN						3,4									6						6	

V/MNDR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBI_1989	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000
886200	DAMME	WATERLOOPBEEK - MEERSBEEK - DORPSBEEK - ST TRUDOILEKEN																								
886800	BEERNEM	GROENSTRAATBEEK																								
887000	BEERNEM	GROENSTRAATBEEK	7.7	9.2					4.9			4.4	4.1													5
886900	BEERNEM	HELLEPOELBEEK																								
886920	BEERNEM	POULAGIEBEEK																								5
888000	BRUGGE	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK	7.5	7.2				4.8	6.3	5.5	4.6	6.8														
888500	BRUGGE	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK						3.4	3.1	3.6	3.5	3.7	2.7													5
889000	ZEDELGEM	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK	6.8	6.3				4.8		5.5																
891000	ZEDELGEM	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK	8.0	7.0				5.9	5.7																	
892000	ZEDELGEM	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK	6.3					4.6	5.3			4.7	4.6													5
896000	ZEDELGEM	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK	4.6																							
896500	ZEDELGEM	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK																								
888590	ZEDELGEM	Lac Loppem																								
889500	ZEDELGEM	KERKBEEK - VELDBEEK																								
890000	ZEDELGEM	KERKBEEK - VELDBEEK	8.6	6.4				6.1	6.3			3.2	3.3													5
890500	ZEDELGEM	KERKBEEK - VELDBEEK											2.1													4
889505	ZEDELGEM	LANGEDIJKBEEK																								5
892500	ZEDELGEM	ZABBEEK																								
893000	ZEDELGEM	VELDBEEK - WATERMOLENBEEK	1.2					1.1	2.3			2.2														
893010	ZEDELGEM	VIVIER OP WATERMOLENBEEK											2.7	1.3												
893500	BRUGGE	VELDBEEK - WATERMOLENBEEK																								
893509	BRUGGE	VELDBEEK - WATERMOLENBEEK																								
894000	ZEDELGEM	MOUWBEEK																								
895000	ZEDELGEM	MOUWBEEK	7.3					6.6	6.9	6.9		5.2	7.0													1
895400	TORHOUT	MOUWBEEK	6.8	4.8				5.0	5.1	6.0																2
894005	ZEDELGEM	SCHATTINGBEEK											4.1													2
897000	ZEDELGEM	STATIONSBEEK - KASTEELBEEK	9.1					7.9	6.9	6.4		5.4	4.9													1
897005	ZEDELGEM	KASTEELBEEK																								5
898060	OOSTKAMP	POVERSBEEK										3.9	3.5													7
898090	OOSTKAMP	POVERSBEEK																								5
900000	OOSTKAMP	RIVIERBEEK - VELDDAMBEEK - OUDE REGENBEEK	8.6	8.0				6.9	7.0			7.4	6.7	7.2	5.0											3
900500	OOSTKAMP	RIVIERBEEK - VELDDAMBEEK - OUDE REGENBEEK																								4
901000	OOSTKAMP	RIVIERBEEK - VELDDAMBEEK - OUDE REGENBEEK	6.3	7.4				6.9	5.8																	4
901200	OOSTKAMP	RIVIERBEEK - VELDDAMBEEK - OUDE REGENBEEK																								3
902040	TORHOUT	RIVIERBEEK - VELDDAMBEEK - OUDE REGENBEEK																								2
901605	TORHOUT	VAARDEKEN																								5
901750	TORHOUT	REGENBEEK																								3
902000	TORHOUT	REGENBEEK	6.9	6.5																						2
902030	TORHOUT	GAVERBEEK																								5
903000	OOSTKAMP	HERT SBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK	3.7	5.1				4.8	5.5	3.9	3.5	4.0	3.5													2
903100	OOSTKAMP	HERT SBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK										4.3		2.9	3.5	3.4										5
903500	OOSTKAMP	HERT SBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK																								4
906000	OOSTKAMP	HERT SBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK																								3
906300	OOSTKAMP	HERT SBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK	2.4					1.7				2.6	1.2	3.2												2
906310	OOSTKAMP	HERT SBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK																								0
906320	WINGENE	HERT SBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK																								6
907000	OOSTKAMP	HERT SBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK	3.0	2.3				2.5				3.7	2.4	3.4	3.0											5
907200	OOSTKAMP	HERT SBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK																								6
907340	WINGENE	HERT SBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK																								6
907340	WINGENE	HERT SBERGEBEEK - GETEBEEK - BLAUWHUISBEEK																								3
906309	OOSTKAMP	LEUGAARTSBEEK - zijbeek(1)																								7
904000	OOSTKAMP	RINGBEEK - VELDEKESBEEK	4.6	4.6				4.2	4.5																	2
904500	WINGENE	RINGBEEK - VELDEKESBEEK																								1
905000	WINGENE	RINGBEEK - VELDEKESBEEK	2.8	4.1				3.9	4.0																	5
905300	WINGENE	RINGBEEK - VELDEKESBEEK										2.3														6
905700	PITTEM	RINGBEEK - VELDEKESBEEK																								5
905500	PITTEM	RINGBEEK											2.5	2.6	2.4											6

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
905050	WINGENE	POELVOORDEBEEK - HOOTBEEK																6							5	
906500	WINGENE	POVERSBEEK - VELDBEEK - SPEIBEEK																4								
906900	WINGENE	KLOOSTERBEEK										3.4													6	
907326	WINGENE	<i>Blauwhuisbeek - zijbeek (1)</i>																							4	
907328	WINGENE	<i>Blauwhuisbeek - zijbeek (1)</i>																							6	
907330	WINGENE	<i>Blauwhuisbeek - zijbeek (2)</i>																							6	
907350	WINGENE	<i>Blauwhuisbeek - zijbeek (1)</i>																							6	
908000	OOSTKAMP	RINGBEEK	6.0	6.8	5.2													2								
908500	WINGENE	RINGBEEK							5.9									2	2	2						
909000	WINGENE	RINGBEEK - GROTE BEEK - JOBEEK	7.4	4.9				3.4	4.7	4.4	3.3	4.7	3.0	4.5	4.1			3	2	3	2	4			2	
909100	WINGENE	RINGBEEK - GROTE BEEK - JOBEEK							3.6			2.7	3.2	2.3							5			5	4	

Waterkwaliteit van de belangrijkste waterlopen

Vorige jaren werd de toestand van het kanaal Gent-Oostende (770000-778000) geëvalueerd als zijnde "verontreinigd". In 2000 wordt echter voornamelijk een "matige verontreiniging" vastgesteld (PIO klasse 3). Enkel te Aalter (778000) blijft het kanaalwater "verontreinigd". Stroomopwaarts Brugge (775000) wordt de kwaliteit van het kanaal nog steeds beïnvloed door o.a. de Rivierbeek. Het negatief effect is echter in 2000 minder uitgesproken dan de vorige jaren (zie verder). Het kanaal wordt nog steeds gekenmerkt door een verhoogd chemisch zuurstofverbruik en lage zuurstofgehalten - dit laatste voornamelijk in de meer stroomopwaarts gelegen delen - en in een zekere mate door verhoogde stikstof- en fosfaatconcentraties.

De Rivierbeek (900000 - 900500), een zijriviertje van het Kanaal Gent-Oostende is nog steeds sterk vervuild. Vergeleken met voorgaande jaren is er echter een opmerkelijke verbetering vastgesteld. In de nabijheid van de monding van de Rivierbeek te Moerbrugge (900000) werd in '98-'99 een uiterst slechte biologische kwaliteit (BBI 0) gemeten. In 2000 wordt hier echter een BBI 3 vastgesteld. Er is ook een verbetering merkbaar op vlak van de zuurstofhuishouding. Er zijn echter nog steeds ernstige zuurstoftekorten in de periode van april tot oktober. Meer stroomopwaarts in de Rivierbeek (900500) wordt eveneens een sterke verbetering vastgesteld van een zeer slechte biologische kwaliteit naar een slechte biologische kwaliteit.

Deze algemene verbetering van de Rivierbeek is eveneens merkbaar in het Kanaal Gent-Oostende (zie eerder).

Enkele waterlopen uit het bekken van de Rivierbeek hebben een zeer slechte kwaliteit: de Oude Regenbeek (902040) en de Herstbergebeek (903000-903100). De Poelvoordebeek (905050) en de Veldekenbeek (905700) daarentegen hebben een matige waterkwaliteit.

De Noordede (865800), een andere belangrijke zijwaterloop van het Kanaal Gent-Oostende heeft een zeer slechte, verontreinigde kwaliteit nabij de Nukkerwijk te Bredene. De Noordede wordt voornamelijk gekenmerkt door hoge fosfaatgehalten, verhoogde concentraties aan zwevende stoffen en zowel zuurstoftekorten als zuurstofoververzadigingen. De vervuiling is voor een belangrijk deel afkomstig van de overstort van de riolering van Bredene.

Het Kanaal Brugge-Sluis, ook gekend als de 'Damse Vaart', vertoont zowel qua biologische als fysisch-chemische kwaliteit een sterke verbetering. Vooral de verbetering ter hoogte van Brugge (5000) die zich in 1999 reeds uitte, wordt in 2000 verder gezet. Hier wordt voor het eerst sinds 1989 de norm voor de biologische kwaliteit (BBI = 7) gehaald. Aan de Nederlandse grens (1000) heeft de Damse Vaart eveneens een goede, maar toch net iets betere biologische kwaliteit (BBI = 8).

In het Afleidingskanaal van de Leie (765000-768300), ook het Schipdonkkanaal genoemd, is de biologische kwaliteit matig tot slecht en op basis van de PIO als "verontreinigd" te bestempelen. In het Schipdonkkanaal worden over de gehele loop overschrijdingen vastgesteld wat betreft de parameters chemisch zuurstofverbruik, totaal ijzer en totaal fosfor. Bijkomend worden geregeld overschrijdingen van de concentratie aan zwevende stoffen gemeten en dit vooral ter hoogte van Nevele.

Vaak worden over de gehele loop van het Schipdonkkanaal hoge ammoniumconcentraties gemeten.

Het Zuidervaartje, dat te Damme zowel kan uitmonden in het Leopoldkanaal (gravitair) als in het Schipdonkkanaal (via pomp), vertoont in tegenstelling tot de goede biologische kwaliteit in 1999, een matige kwaliteit. De Prati-index zuurstof wijst zelfs op “verontreiniging”. Het Zuidervaartje is te Damme (881000) lichtjes meer verontreinigd dan te Brugge (883000). Het ‘vaartje’ wordt gekenmerkt door fosfaat- en ijzeroverschrijdingen.

De kwaliteit van het Zuidervaartje wordt te Brugge beïnvloed door de Kerkebeek (888500). De invloed van deze beek op de kwaliteit van het Zuidervaartje is minder uitgesproken in 2000, daar de kwaliteit van de Kerkebeek t.o.v. vorige jaren een opmerkelijke verbetering vertoont van een zeer slechte (1999) naar een matige kwaliteit.

Een andere belangrijke zijwaterloop van het Schipdonkkanaal is de Ede (762900-763000). Deze beek mondt uit in het kanaal te Maldegem en heeft een matige kwaliteit. De Ede wordt echter nog steeds gekenmerkt door hoge nitraatconcentraties.

Het Leopoldkanaal (6000-9000) vertoont te Heist een verschil in waterkwaliteit stroomopwaarts en -afwaarts de RWZI van Heist. Opwaarts (7000) is de kwaliteit “matig verontreinigd”, afwaarts (6000) “sterk verontreinigd” (zie ook verder). Deze meetplaatsen worden vooral gekenmerkt door een overschrijding van het chemisch zuurstofverbruik.

Te Sint-Laureins (9000) is het kanaalwater “matig verontreinigd” (op basis van de PIO), maar wordt wel een BBI 8 (goede kwaliteit) gemeten.

Het Boudewijnkanaal (816000) wordt ter hoogte van Dudzele (Brugge) gekenmerkt door een sterk brak karakter met chlorideconcentraties van 2 tot 13,5 g/L. Door dit hoge zoutgehalte kan de BBI er niet bepaald worden. Gebaseerd op de Prati-index wordt het Boudewijnkanaal als “matig verontreinigd” beschouwd. In 2000 worden er geregeld overschrijdingen van het chemisch zuurstofverbruik vastgesteld.

In de Eendeputten (873187-873190) op het Provinciaal Domein Lippensgoed-Bulskampveld te Beernem is de waterkwaliteit gebaseerd op de Prati-index “aanvaardbaar”. Deze Eendeputten zijn van nature zuur: de gemiddelde pH-waarde ligt lager dan 6. Overigens voldoen deze putten aan de basiskwaliteitsnormen.

De Gulke Putten (907291-907295) te Wingene worden, net als de Eendeputten, gekenmerkt door lage pH-waarden. Hier liggen de gemiddelden van de gemeten waarden tussen de 5,4 en 6,4. Daarnaast worden sommige putten gedurende bepaalde periodes van het jaar gekenmerkt door hoge concentraties aan zwevende stoffen en lage zuurstofconcentraties.

De biotische index van polderwaterlopen scoort dikwijls matig omwille van het brak karakter van de polderwaterlopen en de eutrofiëring. Deze indexwaarden mogen daarom niet direct beoordeeld worden volgens de evaluatie bedoeld voor zoet water. Het zoutgehalte is er soms onnatuurlijk hoog door ontwatering en peilverlaging, wat kwel van fossiel zeewater veroorzaakt of doet toenemen.

Impact waterzuiveringsinfrastructuur

Het effluent van de zuiveringsinstallatie van Heist heeft vermoedelijk een geringe impact op de kwaliteit van het Leopoldkanaal (6000-7000). Er wordt wel een achteruitgang in biologisch kwaliteit vastgesteld met één eenheid.

De Paulusvaart (28000-29000) ontvangt te Knokke-Heist het effluent van de zuivering van Knokke. Stroomafwaarts de zuivering (28000) wordt een opmerkelijke verbetering in biologische kwaliteit vastgesteld. De verbetering in niet terug te vinden in de Prati-index, maar wel in de andere fysisch-chemische parameters. Zo liggen de resultaten van volgende parameters in 2000 opmerkelijk lager dan in 1999: biochemisch en chemisch zuurstofverbruik, fosfaten, zwevende stoffen, lood en zink.

Het Schipdonkkanaal ontvangt het effluent van verscheidene waterzuiveringsinstallaties, namelijk van die van Eeklo, Hansbeke en - via de Ede - van Maldegem. Het effluent van de RWZI van Eeklo heeft geen merkbare invloed op het Schipdonkkanaal (766300-766500). Het effluent van de RWZI van Hansbeke heeft slechts een geringe invloed op de concentratie van enkele stoffen (zoals chemisch zuurstofverbruik, nikkel, ortho-fosfaat) in het kanaal (768000-768300). Ook in de Ede (762900-763000) wordt er geen impact van het effluent van de RWZI Maldegem op de waterkwaliteit teruggevonden.

Op vlak van de Prati-index blijkt de zuiveringsinstallatie van Aalter een invloed te hebben op de waterkwaliteit van het Kanaal Gent-Oostende, in die zin dat er opwaarts (778000) de quotering "verontreinigd" bekomen wordt en afwaarts (776900) de quotering "matig verontreinigd". Naar de concentraties van stoffen toe, heeft het effluent een wisselende impact: de ene maal versterkend, de andere maal verdunnend. Gemiddeld gezien zijn de verschillen gering.

De zuiveringsinstallatie van Jabbeke loost in de Jabbeekse Beek (871000-871090). Opwaarts (871090) het lozingspunt wordt een matige kwaliteit vastgesteld, afwaarts (871000) een slechte kwaliteit. Stroomafwaarts worden voornamelijk verhogingen van biochemisch en chemisch zuurstofverbruik, ammonium, chloriden en ijzer vastgesteld. De verhoging van de concentraties van chloriden en ijzer is afkomstig van de toevoeging in het zuiveringsproces van ijzertrichloride (FeCl_3) voor de defosfatie.

De verbetering van de waterkwaliteit van de Kerkebeek (888500) is wellicht te wijten aan de saneringswerken die te Zedelgem uitgevoerd werden. Er wordt een verbetering van biologische waterkwaliteit vastgesteld van een zeer slechte naar matige kwaliteit.

Impact industriële lozingen

De Jobeek (909000-909100) ontvangt het effluent van het groenteverwerkende bedrijf Unifrost. Stroomafwaarts van dit bedrijf (909000) worden geregeld sterke toenames vastgesteld van volgende parameters: biochemisch en chemisch zuurstofverbruik, geleidingsvermogen, chloriden, fosfaten en zwevende stoffen.

De Hertsbergebeek ontvangt in 2000 nog steeds het effluent van het Lebbe Suikers te Oostkamp. Opwaarts (903100) wordt een slechte biologische kwaliteit vastgesteld - afwaarts (903000) een zeer slechte kwaliteit. Gebaseerd op fysisch-chemische meetgegevens, is de situatie opwaarts het bedrijf sterk vergelijkbaar met de situatie afwaarts. Er wordt wel een verhoging van het chemisch zuurstofverbruik vastgesteld en occasioneel een verhoging van Kjeldahl-stikstof, fosfaten en zwevende stoffen.

Het effluent van de industriële wasserij Blanca wordt geloosd in de Groenstraatbeek (887000) te Beernem. De biologische kwaliteit van de Groenstraatbeek varieert tussen een slecht en matig.

In het bekken van de Brugse Polders werden 32 punten bemonsterd voor de bepaling van metalen en 10 punten voor de bepaling van bestrijdingsmiddelen, vluchtige organische stoffen en PCB's.

Verontreiniging door diffuse en niet-geïdentificeerde bronnen

In het bekken van de Brugse Polders werden 32 punten bemonsterd voor de bepaling van metalen en 10 punten voor de bepaling van bestrijdingsmiddelen, vluchtige organische stoffen en PCB's.

■ *Impact landbouw*

Nitraat

In kader van het MAP-meetnet worden 26 meetplaatsen opgevolgd in het bekken van de Brugse Polders. Algemeen wordt een lichte verbetering vastgesteld. In de periode juli 1999-juni 2000 werd op 58% van de meetplaatsen van het MAP-meetnet minstens één overschrijding van de 50 mg/L nitraatdrempel - wat overeenstemt met een nitraatconcentratie van 11,3 mg N/L - vastgesteld. In de periode juli 2000-februari 2001 was dit 54%.

Op vlak van de Prati-index (PIO) blijken quasi alle MAP-meetplaatsen die in de Brugse Polders bemonsterd worden, matig verontreinigd (klasse 3).

In de Walbeek (872500) te Jabbeke worden hoge nitraatconcentraties gemeten en dit vooral in de periode juni - augustus met een maximum van 39 mgN/L.

In de Marsbeek (898800) te Oostkamp worden beduidend minder hoge nitraatconcentraties vastgesteld, doch ook hier treden er occasioneel overschrijdingen op. Hetzelfde geldt voor de Leugaartsbeek (906300) te Oostkamp en de Merlebeek (873200) te Beernem.

De Lijsterbeek (874500) te Beernem is één van die waterlopen die in periodes van lage nitraatwaarden dikwijls gekenmerkt wordt door hoge ammoniumconcentraties (en lage zuurstofconcentraties). Dit is trouwens de enige MAP-meetplaats van de Brugse Polders waar de waterkwaliteit gebaseerd op de PIO als "verontreinigd" bestempeld wordt (klasse 4). De biologische kwaliteit is er slecht.

De Kalehoekbeek (8100) te Damme vertoont verhoogde nitraatconcentraties gedurende het gehele jaar, waarbij enkel in de periode juni - september onder de drempel van 50 mg NO₃/L gebleven wordt. De Hoekevaart (27000) te Damme vertoont enkele piekoverschrijdingen. De andere MAP-meetplaatsen te Damme, zijbeek van de Hoge Watering (800605), Pietersbrugge (8009) en Zevengemeten (800805) vertonen geen nitraatoverschrijdingen.

De Loop van het Hollebeekstraatje (764855) te Maldegem wordt vooral in de herfst en wintermaanden gekenmerkt door te hoge nitraatconcentraties. Hetzelfde fenomeen wordt eveneens teruggevonden in de Ede (764200), de Splenterbeek (764530) en de Wittemoerwatergang (764600) te Maldegem. De kwaliteit van de Splenterbeek wordt, gebaseerd op de Prati-index, als "aanvaardbaar" beschouwd. Ook op de Sleepdammewatergang (24040-24050) te Eeklo is de periode van

nitraatoverschrijdingen duidelijk afgescheiden van de periode waarin voldaan wordt aan de richtwaarde.

Bestrijdingsmiddelen

Onderstaande tabel geeft de overschrijdingen weer van de basiskwaliteitsnormen voor organochloorpesticiden, meer bepaald voor individuele organochloorpesticiden (mediaan ≤ 10 ng/L).

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Mediaan (ng/L)
Blankenberge	877000	Blankenbergsevaart	endosulfan sulfaat	16
Blankenberge	877000	Blankenbergsevaart	lindaan	18
Knokke-Heist	765010	Afleidingskanaal van de Leie - Schipdonkkanaal	lindaan	11,5

■ *Algemeen*

Op 9 meetpunten (28% van het totaal) werden overschrijdingen vastgesteld van de basiskwaliteitsnormen voor metalen.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum ($\mu\text{g/L}$)	Aantal overschrijdingen
Brugge	6000	Leopoldkanaal	Mangaan opgelost	200	2
Brugge	816000	Boudewijnkanaal	Koper totaal	130	3
Knokke-Heist	28000	Paulusvaart	Nikkel totaal	100	1
Maldegem	762900	Ede	Nikkel totaal	160	4
Maldegem	766300	Afleidingskanaal van de Leie - Schipdonkkanaal	Nikkel totaal	97	1
Oostende	865800	Noordede	Arseen totaal	49	1
Oudenburg	771000	Kanaal Gent - Oostende	Arseen totaal	140	1
Wingene	909000	Jobeek - Grote Beek - Rinkbeek	Zink totaal	460	1
Zedelgem	893010	Veldbeek - Watermolenbeek	Nikkel totaal	130	1

Opvallend zijn de meer frequente normoverschrijdingen voor totaal nikkel in de Ede te Maldegem en voor totaal koper in het Boudewijnkanaal te Brugge, wat mogelijk te wijten is aan de invloed van het effluent van de RWZI's aldaar. Wat Maldegem betreft wijzen analyseresultaten van het effluent in die richting.

In het Kanaal Brugge-Sluis worden op het grenspunt steeds relatief hoge concentraties aan totaal molybdeen teruggevonden (21 tot 41 $\mu\text{g/L}$).

In de Noordede te Oostende worden eenmalig relatief hoge concentraties aan PCB's gemeten (tot 55 ng/L). Dit is mogelijk te wijten aan een illegale PCB-olie-lozing of een lek.

Kwaliteit viswater

In de Brugse Polders zijn de Jabbeekse Beek, de Damse Vaart en het Boudewijnkanaal aangeduid als viswater (sommige kwaliteitsaspecten van deze waterlopen werden ook eerder reeds besproken). De vijver op de Watermolenbeek heeft eveneens deze bestemming gekregen.

De Jabbeekse Beek (871000) voldoet niet aan de bijkomende milieukwaliteitdoelstellingen voor viswater. Enkel de nitrietconcentratie, de zuurtegraad en zinkconcentratie voldoen gedurende 2000 aan deze normen. De andere parameters vertonen enkele (zwevende stoffen) tot continue (ammonium) overschrijdingen.

In de Damse Vaart te Brugge (5000) worden in 2000 meermaals overschrijdingen voor biochemisch zuurstofverbruik, ammonium en zwevende stoffen gemeten. Aan de Nederlandse grens (1000) worden echter beduidend minder overschrijdingen vastgesteld.

De vijver op de Watermolenbeek (893010) te Zedelgem heeft een aanvaardbare waterkwaliteit. Op enkele piekoverschrijdingen van zwevende stoffen en ammonium na, voldoet deze vijver aan de milieukwaliteitdoelstellingen voor viswater. Er dient wel opgemerkt te worden dat hier gedurende lange perioden een lichte zuurstofoververzadiging werd vastgesteld.

Het Boudewijnkanaal (816000) voldoet niet aan de milieukwaliteitsnormen voor ammonium gedurende het volledige jaar. Bijkomend worden er nog piekoverschrijdingen vastgesteld betreffende zwevende stoffen, biochemisch zuurstofverbruik en opgeloste zuurstof.

■ *Het visbestand in het Boudewijnkanaal*

In september 2000 werd het Boudewijnkanaal (brakwater) tussen Zeebrugge en Brugge op 3 plaatsen bemonsterd met fuiken. In totaal werden er 8 vissoorten gevangen nl. paling, bot, steenbolk, zeebaars, tong, sprot, zwarte grondel en koorbaarvis. Op de drie plaatsen is paling de dominante soort.

In '94 werd het Boudewijnkanaal intensief bemonsterd op 5 plaatsen tussen Zeebrugge en Brugge (dezelfde plaatsen als 2000 + 2 extra). Toen werden er maar liefst 26 soorten gevangen nl. de voornoemde soorten aangevuld met: rivierprik, haring, wijting, pollak, driedoornige stekelbaars, grote zeenaald, grauwe poon, rode poon, pos, diklipharder, puitaal, pitvis, brakwatergrondel, dikkopje, Lozano's grondel, kleurige grondel, schol en griet. Hieruit kan zeker niet besloten worden dat de soortendiversiteit in het Boudewijnkanaal is achteruitgegaan. In '94 betrof het immers een uitvoerige campagne met verschillende bemonsteringstechnieken verspreid over 4 verschillende seizoenen. Ook in de campagne van september '94 was paling de dominante soort. De meest frequent gevangen soorten in het Boudewijnkanaal in '94 waren: paling, bot, steenbolk, zeebaars, zwarte grondel, Lozano's grondel, diklipharder en haring. Vijf van deze soorten werden ook in 2000 gevangen. Van paling werden er in '94 (alle staalnameplaatsen bemonsterd over de 4 seizoenen) 326 stuks gevangen; in 2000 is dit (met de veel kleinere vangstinspanning) maar liefst 839. In '94 werd het grootste deel (87%) van de zeebaarzen gevangen in Zeebrugge, in 2000 is dit ook het geval. Koorbaarvis werd in '94, ondanks de veel grotere vangstinspanningen, slechts 6 keer gevangen; in 2000 is dat 16 keer; ook sprot volgt deze trend. Harder en haring, soorten die in '94 ook frequent werden gevangen, werden in 2000, niet aangetroffen. Hier speelt de gebruikte afvissings-

methodiek waarschijnlijk een grote rol, ook in '94 werden deze vissoorten gevangen met andere technieken dan fuiken. Volgende vissoorten werden in '94 slechts sporadisch aangetroffen (< 5 keer): grote zeenaald, grauwe poon, rode poon, pitvis, rivierprik, schol, brakwatergrondel, pollak, puitaal, dikkopje en pos.



Bronnen

- *Afvissingen in het kader van de studie 'Metingen van pollutieconcentraties van paling uit Vlaams oppervlaktewater (2000)'*
- *Van Thuyne, G., Belpaire, C., Guns, M. en Denayer, B., 1995. Monitoring van de vispopulaties en visvleeskwiteit op het Boudewijnkanaal, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, IBW. Wb.V.R.95.31, 87 p. + bijlagen*

■ Schelpdierwater

De Spuikom in Oostende is het enige oppervlaktewater in Vlaanderen dat als schelpdierwater beschouwd wordt. Het kreeg deze wettelijke bestemming in 1987 en opnieuw in 1998. Hierdoor valt het onder de "Richtlijn van de Raad inzake de vereiste kwaliteit van schelpdierwater (79/923/EEG) (30 oktober 1979)" en onder het "Koninklijke besluit tot vaststelling van de algemene Immissienormen waaraan schelpdierwater dient te voldoen (Belgisch staatsblad - 10 april 1984) (17 februari 1984)".

In 1995 verscheen in Vlarem II de "Milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater, bestemd voor schelpdieren (Afdeling 2.3.5 en bijlage 2.3.5) (1 juni 1995)", waarin de verschillende parameters opgenomen zijn waaraan schelpdierwater dient te voldoen.

Meermaals per jaar wordt de Spuikom bemonsterd (meetplaats 770005). Dit zowel in kader van het fysisch-chemische, als het bacteriologische meetnet. Bijkomend worden er ook analyses uitgevoerd om de aanwezigheid van toxische wieren in het water te bepalen.

Omwille van het zoute karakter van de Spuikom, worden hier geen biologische monsternames uitgevoerd voor de bepaling van de Belgische Biotische Index (BBI).

In 2000 wordt een PIO-waarde van 1,5 berekend, wat wijst op een "aanvaardbare" waterkwaliteit.

De gemiddelde waarde van de zuurstofverzadiging moet minimum 70% zijn in schelpdierwater, waarbij een afzonderlijke meting slechts een waarde van minder dan 60% mag opleveren, indien er geen schadelijke gevolgen optreden voor de ontwikkeling van de schelpdierpopulatie.

Op één na liggen alle zuurstofmetingen ter hoogte van meetplaats 770005 boven de 70%. In de periode april - juni wordt meermaals zuurstofoververzadiging vastgesteld. Deze periode van zuurstofoververzadiging valt samen met de periode van verhoogde zuurtegraad, waar een maximale waarde van 8,8 gemeten werd. In meer extreme gevallen kan dit fenomeen zeer schadelijk zijn, daar ammoniak gevormd kan worden.

De geleidingsvermogen van de Spuikom varieert sterk. De geleidingsvermogen gemeten bij referentietemperatuur 20°C (EC 20) varieert in 2000 tussen de 39300

en 50400 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Deze variatie kan te wijten zijn aan het openen van de schotten die de verbinding van de Spuikom met de havengeul van Oostende afsluiten. Het chloridegehalte bedraagt gemiddeld ongeveer 15000 mg/L. De in 2000 gemeten waarden aan zwevende stoffen hebben een gemiddelde van 12,3 mg/L met een maximale meting van 16 mg/L.

In kader van het onderzoek naar toxische wieren wordt de aanwezigheid van volgende soorten bepaald: *Dinophysis spp.*, *Alexandrium spp.*, *Prorocentrum lima*, *Prorocentrum minimum* en *Pseudo-nitzschia spp.* Dinoflagelaten bevatten toxines die niet toxisch zijn voor schelpdieren, maar die, doordat ze filterfeeders zijn, kunnen accumuleren in het dier. Bij de mens kan, na het eten van besmette oesters of mosselen, verlamming van het ademhalingsstelsel optreden. Verhoging van de concentratie aan toxische wieren in het oppervlaktewater betekent echter niet noodzakelijk een verhoging in de schelpdieren.

In de periode mei - augustus 2000 werden verhoogde concentraties aan *Pseudo-nitzschia spp.* vastgesteld - met een maximale telling van 59000 cellen per liter -, maar deze bleven onder de drempelwaarde (150000 cellen per liter). Begin oktober 2000 werd er echter wel een overschrijding voor *Dinophysis acuminata* vastgesteld met 190 cellen per liter (drempelwaarde: 100 cellen per liter).

2.3.3. BEKKEN VAN DE GENTSE KANALEN ■

Hydrografische situering

Het bekken van de Gentse Kanalen vormt geen homogeen, natuurlijk stroomgebied. De belangrijkste afvoerweg voor overtollig oppervlaktewater is het Kanaal van Gent naar Terneuzen. Niet enkel het gebied gelegen binnen het bekken watert af via dit kanaal, maar ook een deel van het Boven-Scheldedebiet (via de Ringvaart en/of doorheen de binnenstad van Gent) en een groot deel van het Leiedebiet (hoofdzakelijk via het Afleidingskanaal van de Leie) wordt afgevoerd.

De Moervaart mondt uit in het Kanaal van Gent naar Terneuzen en voert oppervlaktewater aan uit het gebied gelegen ten oosten van het kanaal (deel van het Waasland).

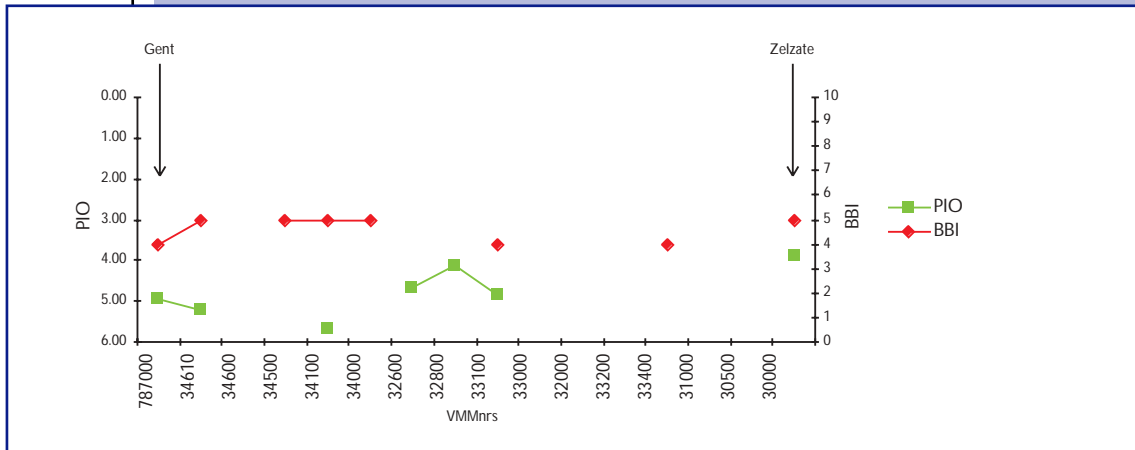
In het noordelijk deel van dit bekken stromen enkele waterlopen richting Nederland om uiteindelijk ook in de Westerschelde uit te monden (o.a. het Leopoldkanaal). Verder behoort ook het waterwingebied van het drinkwaterproductiecentrum van Kluizen (VMW) tot dit bekken. Hiertoe wordt eveneens het bekken van de Poekebeek gerekend omdat dit oppervlaktewater onder het Afleidingskanaal kan sifoneren en zo ook voor de productie van drinkwater kan aangewend worden.

VMNMR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBI_1989	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000				
780000	GENT	RINGVAART	8,5	9,0	7,5	6,3	5,0	6,4	4,5	5,1	5,5	1	2	3	2	3	2	3	5	3	4	4	4	4	4	4				
780500	GENT	RINGVAART						6,9	4,8	5,0	5,0											3	3	4	3	3				
781000	GENT	RINGVAART	8,8	7,2		6,9	4,9	6,1	7,9	7,4				3	3						4									
782000	GENT	RINGVAART	8,9	8,2		6,7	5,3	5,7	8,1	8,1	4,9	5,6	1	2	1	2	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4				
783900	LOVENDEGEM	MEREBEEK - GAVERGRACHT - KALE	5,7	4,7	3,9	2,9	5,3				5,0										7	6								
784000	LOVENDEGEM	MEREBEEK - GAVERGRACHT - KALE						6,8	6,8	9,1	7,0	7,3	6,8								2	2	0	0	2	5				
784600	GENT	Kanaal van Gent Naar Termeuzen - Zijbeek (2) - Lieve - 't Liefken						9,8	9,2	7,0	7,8	8,6									0	2	0	0	2	0				
784800	GENT	Kanaal van Gent Naar Termeuzen - zijbeek (1) - Lieve																			6	5	6			7				
785000	GENT	Beek Mariakerke	4,1	4,9	4,8	5,7	6,3														5	4	5	5		4				
786000	GENT	COUPLURE	4,0	4,7		6,0	3,9	3,3													5	4	5	5		7				
787000	GENT	VERBINDINGKANAAI	8,5	9,4		6,1	4,7	6,8	7,8	7,0	5,2	5,4	4,9	1	2	3	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4				
787200	GENT	BRUGSE VAART									7,2										2									
788000	ZOMERGEM	'T LIEFKEN - DELIEVE	6,2	5,1	6,7	5,6	2,7	4,2	4,3			4,8	5								6	7	6	5	6	7				
788100	WAARSCHOOT	'T LIEFKEN - DE LIEVE						4,5	4,8	4,3											7	7	7	7						
788150	WAARSCHOOT	'T LIEFKEN - DE LIEVE									3,7											7	7	7	6					
788200	LOVENDEGEM	'T LIEFKEN - DE LIEVE																				4	6	7	6	7				
788800	LOVENDEGEM	CENTERLOOP																												
788900	EVERGEM	MOLENVAARDEKEN						5,1	5,1	6,4	5,6										2	2	5	6	5	7				
788970	EVERGEM	SLEIDINGSVAARDEKEN						9,0	10,3	10,3	5,1	4,3	3,7								2	2	1	0	5	7				
789000	EVERGEM	SLEIDINGSVAARDEKEN									9,4	4,6	4,6									0	2	2	1	2	5			
789300	EVERGEM	HINDEPLAS	9,6	8,8	7,5	7,2	6,9	6,2				5,0	4,5	2								4	4	6	5	6				
789400	EVERGEM	NIEUWE KALE						2,4														5	5	6	5	6				
789420	EVERGEM	NIEUWE KALE						4,8	5,2	5,7	3,8											5	5	6	5	5				
789440	EVERGEM	NIEUWE KALE																												
789500	EVERGEM	BURGGRAVENSTROOM						7,6	9,5	8,9	4,1	5,6									2	0	1	5	2	5				
789700	EVERGEM	BURGGRAVENSTROOM						6,0			7,5	5,6	5,3	5,4							2	2	4	2	5	5				
789900	EVERGEM	BURGGRAVENSTROOM																				7	6							
790000	EVERGEM	BURGGRAVENSTROOM						2,6	3,2		2,8	4,5	3,4	4,2							7	6								
791000	WAARSCHOOT	BURGGRAVENSTROOM	5,6	5,1				5,1	4,6	4,6											7	7	7	7	7	9	8			
792000	EVERGEM	BRAKELEIKEN - 'T LEIKEN	6,1	6,4		3,5	4,1														7	6	7	7	7	5	6			
792020	EVERGEM	Brakeleiken - Zijbeek (4) - Waterloop 2.16									3,6			2,6							5									
792500	WAARSCHOOT	BRAKELEIKEN - 'T LEIKEN												5,9								3	5							
793100	WAARSCHOOT	EKKLOS LEIKEN																												
793200	WAARSCHOOT	EKKLOS LEIKEN																												
793300	ZOMERGEM	EKKLOS LEIKEN																												

Waterkwaliteit van de belangrijkste waterlopen

Het verloop van de kwaliteit van het Kanaal van Gent naar Terneuzen wordt geïllustreerd door figuur 2.10.

Figuur 2.10 Kanaal Gent - Terneuzen



De biologische kwaliteit van het Kanaal van Gent naar Terneuzen is overwegend matig (BBI 5), enkel te Sint-Kruis-Winkel (33400) en te Doornzele (33100) wordt een slechte kwaliteit vastgesteld (BBI 4). Ten opzichte van 1999 betekent dit een lichte kwaliteitsverbetering.

Op het vlak van de zuurstofhuishouding is het kanaal over zijn volledige lengte “verontreinigd”. Enkel ter hoogte van de Nederlandse grens (30000) is het kanaal “matig verontreinigd”.

Wat nutriënten, BZV, CZV en zware metalen betreft, schommelen de concentraties ter hoogte van de Nederlandse grens rond de gestelde normen voor basiskwaliteit.

De kwaliteit van de Gentse binnenwateren blijft overwegend slecht. Enkel de Muinschelde ter hoogte van de Muinkbrug en de Leie aan de Europabrug hebben een matige kwaliteit. Op het vlak van zuurstofhuishouding zijn de binnenwateren overal “verontreinigd”. Toch blijkt uit de PIO, in vergelijking met 1999, een lichte verbetering. Tijdens de zomerperiode worden nog steeds meermaals zuurstoftekorten gemeten.

Te Lokeren (43000) is de kwaliteit van de Durme zeer goed (BBI 9). Dit is een verbetering ten opzichte van 1999 toen de kwaliteit er reeds goed was (BBI 7). Aan de Daknamse meersen (42000) is de kwaliteit nog goed maar verder stroomafwaarts (Moervaart) wordt de kwaliteit matig door lozingen van industriële en huishoudelijke aard. Ter hoogte van de monding in het Kanaal van Gent naar Terneuzen heeft de Moervaart een slechte kwaliteit (BBI 4). Een zelfde trend is waarneembaar bij de zuurstofhuishouding.

De Zuidlede mondt uit in de Moervaart en wordt gekenmerkt door een matige tot goede kwaliteit. Het Kanaal van Stekene wordt in 2000 over zijn volledig traject gekenmerkt door een matige biologische kwaliteit.

In de Langelede (ter hoogte van Wachtebeke - 45010) wordt voor het eerst een zeer goede biologische kwaliteit vastgesteld (BBI 9). Op het vlak van zuurstofhuis-

houding is de Langelede er “matig verontreinigd”, terwijl de PIO op de overige meetplaatsen wijst op verontreiniging.

De Burggravenstroom is één van de belangrijkste aanvoerbeken voor het drinkwaterproductiecentrum van Kluizen. Deze beek heeft een goede kwaliteit ter hoogte van Sleidinge, ter hoogte van Wippelgem (Evergem) - stroomafwaarts het wingebed - is de kwaliteit matig. Op het vlak van zuurstofhuishouding wijst de PIO over het volledige traject op verontreiniging.

Het Sleidingsvaardeken blijft een matige kwaliteit behouden. Het Molenvaardeken (788900), de Centerloop (788800) en de Lieve (788100), alle waterlopen gelegen binnen het drinkwaterproductiegebied, worden gekenmerkt door een goede biologische kwaliteit (BBI 7).

De kwaliteit van de Poekebeek blijft geleidelijk verbeteren. Zo heeft de Poekebeek zelf over nagenoeg het volledige traject een goede biologische kwaliteit. Enkel ter hoogte van de monding (751000) in het Afleidingskanaal en te Tielt (755000) wordt nog een matige kwaliteit vastgesteld, wat te wijten is aan de slechte structuurkenmerken (betonnen bedding).

Op het vlak van de zuurstofhuishouding is het bekken van de Poekebeek matig verontreinigd. Enkel te Ruiselede (754000) wordt een “aanvaardbare” kwaliteit vastgesteld.

Het Leopoldkanaal (traject stuw van Sint-Laureins (St-Jan-in-Eremo) tot Nederlandse grens richting Braakman) wordt nog steeds gekenmerkt door een goede biologische kwaliteit. Rond het kanaal situeren zich een aantal krekens. Wegens hun stabiele kwaliteit worden deze krekens niet ieder jaar opgevolgd. In 2000 is de biologische kwaliteit van de Rode Geul (13700) matig, die van de Bentillekreek (21700) goed. De Roeselarekreek werd fysisch-chemisch opgevolgd, de PIO-evaluatie is “niet verontreinigd”. Al deze krekens worden in de zomerperiode gekenmerkt door een hogere geleidingsvermogen (tot 3500µSiemens/cm). In het voorjaar treedt er veelal wierbloei op.

De waterlopen die dit gebied doorkruisen (o.a. de Zwartesluisbeek, de Isabellastroom) worden verontreinigd door huishoudelijk afvalwater en hebben veelal een slechte tot zeer slechte waterkwaliteit. Uit de PIO blijkt steeds een “matige” verontreiniging.

Impact zuiveringsinfrastructuur

Volgende zuiveringsstations zijn operationeel in het bekken van de Gentse Kanalen: Zelzate, Moerbeke, Stekene, Sint-Niklaas, Sint-Niklaas-Heimolen (KWZI), Sinaai, Gent, Evergem, Ertvelde, Nevele en Tielt.

De RWZI van Ertvelde lost in de Avrijsvaart afwaarts de stuw van Spiedam, richting het Kanaal Gent-Terneuzen. Het afvalwater komt dus niet terecht in het waterwin gebied. De kwaliteit van de Avrijsvaart is sinds de opstart van het zuiveringsstation “matig”.

De Rellenstroom heeft sinds 2000 een goede kwaliteit (BBI 7) dankzij de uitvoering van het project 92.399 (aanleg riolering Terven).

De RWZI van Stekene lost in het Kanaal van Stekene. Opwaarts en afwaarts van het lozingspunt is de biologische kwaliteit van het kanaal matig. Ook de PIO wijst ook op een “matige verontreiniging”.

De RWZI van Sinaai loost in de Speeuwsbeek (48100). Het debiet van de beek bestaat louter uit het effluent en de BBI bedraagt er dan ook maar 2.

De Lieve te Wondelgem (784800) is het enige meetpunt binnen het bekken van de Gentse Kanalen dat als biologisch dood mag beschouwd worden (BBI 0). Dit is toe te schrijven aan het continu werken van een overstort ter hoogte van de collector Verbindingskanaal (project 93.447). Het project 20.935 waarbij de riolering van de Morekstraat moet herzien worden, zou hiervoor een oplossing moeten bieden.

De kwaliteit binnen het bekken van de Poekebeek is de laatste jaren continu verbeterd. Dit is toe te schrijven aan de saneringswerken die er zijn uitgevoerd. De bouw van de RWZI's Tielt, Aalter en Nevele, inclusief de uitbouw van een collectorennetwerk, zorgde ervoor dat lozingen van huishoudelijk afvalwater in oppervlaktewater geweerd werden, met een continue kwaliteitsverbetering tot gevolg.

Ook de Lieve te Zomergem en Waarschoot (788000) heeft, na de aanleg van de riolering in de wijk Bel (sanering voor de aanleg van Kluizen II - project 91.389), over haar volledige lengte een goede biologische kwaliteit. De zuurstofhuishouding wijst nog steeds op een verontreinigde toestand.

In Sleidinge is de collector die het afvalwater naar de RWZI Ertvelde afvoert, reeds aangelegd in 1995. Er ontbrak echter nog een stuk verbindingsriool waardoor het afvalwater nog steeds in het Sleidingsvaardeken terecht komt in het centrum van Sleidinge (788970). Sinds de aanleg van de verbindingsriool eind 1999, is de kwaliteit van "zeer slecht" (BBI 2) naar "matig" geëvolueerd (BBI 5). Bovendien werd de waterbodem van het 'vaardeken' gesaneerd zodat in de nabije toekomst ook op het vlak van fysisch-chemische kwaliteit een verbetering kan verwacht worden.

Impact industriële lozingen

De suikerfabriek van Moerbeke loost haar gezuiverd afvalwater in de Moervaart. Deze heeft ter hoogte van de suikerfabriek een matige biologische kwaliteit. Op het vlak van zuurstofhuishouding wordt het water als zijnde "verontreinigd" beoordeeld.

Binnen het waterwingebied van WPC Kluizen bevindt zich het bedrijf Campina (zuivelproductie) dat loost in het Brakeleiken. Het bedrijf heeft enorme inspanningen geleverd in de zuivering van hun afvalwater en heeft enkel een probleem met hoge chloridegehalten, toe te schrijven aan de spoeling van ionenuitwisselaars. Uit de analyseresultaten van het Brakeleiken afwaarts het bedrijf (792020) blijkt regelmatig een overschrijding van het geleidingsvermogen (tot 1400 μ Siemens/cm).

Verontreiniging door diffuse en niet-geïdentificeerde bronnen

In het bekken van de Gentse Kanalen werden 46 punten bemonsterd voor de bepaling van metalen en 8 punten voor de bepaling van bestrijdingsmiddelen, vluchtige organische stoffen en PCB's.

■ Impact landbouw

Nitraat

In het kader van het MAP-meetnet worden 20 meetplaatsen opgevolgd binnen het bekken van de Polders en Gentse Kanalen.

Er wordt een significante verbetering vastgesteld in het bekken van de Gentse Kanalen. In de periode juli 1999 - juni 2000 werd er op 71% van de MAP-meetplaatsen minstens één overschrijding van de 50 mgNO₃/L nitraatnorm - wat overeenstemt met een nitraatconcentratie van 11,3 mgN/L - vastgesteld. In de periode juli 2000 - april 2001 was dit 52%.

Volgende meetplaatsen voldoen in 2000 aan de norm van 50 mg NO₃/L: de Zwarteluisbeek (13000) te Assenede, de Grote Geul (13500) te Assenede, de Maria-beek (43600) te Lokeren, de Joanne Van Parijsbeek (45400) te Moerbeke, een zijbeekje van de Fondatiebeek (49050) te Stekene, de Zwartebeek (53200) te Wachtebeke, de Olentgracht (53600) te Moerbeke en de Burggravenstroom (790000) te Evergem.

Het bekken van de Poekebeek doorkruist een uitgesproken landbouwgebied. Voornamelijk tijdens de winter worden hoge nitraatconcentraties waargenomen (vb. op de Reigerbeek - Neringbeek - 758000: tot 23 mg N/l).

Het merendeel van deze meetplaatsen werd ook in 2000 bemonsterd voor de bepaling van de BBI. Het gaat hier meestal om bovenlopen die niet verontreinigd worden door huishoudelijk en industrieel afvalwater. Dit betekent dat zij gekenmerkt worden door een goede biologische kwaliteit (overwegend BBI 7).

Bestrijdingsmiddelen

In twee meetpunten wordt een overschrijding van de norm voor het totaal aan organochloorpesticiden (mediaan ≤ 20 ng/L) vastgesteld.

Gemeente	VMM Nummer	Waterloop	Chloorpesticiden Mediaan totaal(ng/L)
Nevele	768000	Afleidingskanaal van de Leie - Schipdonkkanaal32	
Zelzate	30000	Kanaal Gent - Terneuzen	25

De aanwezigheid van deze chloorpesticiden mag niet louter aan emissies binnen het bekken der Gentse kanalen toegeschreven worden. Het Afleidingskanaal en het Kanaal Gent-Terneuzen worden immers gevoed door de Leie (en wat betreft het Kanaal Gent-Terneuzen ook de Boven-Schelde).

Bovendien is er een overschrijding van de basiskwaliteitsnorm voor individuele organochloorpesticiden (mediaan ≤10 ng/L) in de Moervaart te Wachtebeke (endosulfan sulfaat: mediaan 15 ng/L)

■ Algemeen

In 5 meetpunten (11% van het totaal) werden te hoge waarden vastgesteld voor metalen.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum	Aantal (µg/L) overschrijdingen
Oostburg	12000	Leopoldkanaal	Mangaan opgelost	351	4
Ruiselede	753000	Poekebeek	Nikkel totaal	56	1
Ruiselede	754000	Poekebeek	Nikkel totaal	65	1
Sint-Niklaas	48000	Fondatiebeek	Nikkel totaal	53	1
Sint-Niklaas	51000	Molenbeek	Chroom totaal	87	2

Opvallend is de frequente overschrijding voor opgelost mangaan in het Leopoldkanaal-Isabellakanaal stroomafwaarts de rijksgrens.

Zoals over heel Vlaanderen overschrijden ook de meeste meetpunten in het Bekken van de Gentse Kanalen de basiskwaliteitsnorm voor PAK's. Uitschieter met een mediaan die meer dan tweemaal de norm bedraagt is het Afleidingskanaal van de Leie - Schipdonkkanaal te Nevele (433 ng/L).

Kwaliteit viswaters

Binnen het bekken van de Polders en Gentse Kanalen hebben de volgende waterlopen de bestemming viswater: de Lieve, de Burggravenstroom, de Langelede en de Isabellawatering, de Watersportbaan, de Grote Geul en de Donk te Overmeire.

Alle worden gekenmerkt door een goede tot zelfs zeer goede biologische kwaliteit (Langelede en Donkmeer). Op basis van de PIO-evaluatie blijken de genoemde viswaters "verontreinigd" (lage zuurstofgehalten in de zomerperiode).

Zoals bij de meeste viswaters is er continu een overschrijding van de nitrietnorm.

De Isabellawatering (15000) heeft tijdens de zomerperiode te kampen met lage zuurstofwaarden (2.7 mgO₂/L). Ook wordt regelmatig een hoog geleidingsvermogen (tot 3040 µSiemens/cm) waargenomen. Ammonium en ortho-fosfaat worden ook regelmatig overschreden.

De Langelede (45010) heeft in de zomer minder te kampen met zuurstoftekorten. Sinds de sanering van de Langelede is de kwaliteit er sterk op vooruit gegaan en is dit een uitstekend viswater. Minder gunstig is dat de Langelede overwoekerd wordt door waterplanten (geïntroduceerd tijdens een wetenschappelijk project). Deze dienen jaarlijks geruimd te worden.

In de Lieve (788000) worden regelmatig overschrijdingen gemeten van het ammonium-, fosfaat- en nitraatgehalte.

De gemeten concentraties aan opgelost koper, totaal zink en totale hardheid vormen voor geen van de viswaters een probleem.

2.3.4 BEKKEN VAN DE BENEDEN-SCHELDE

Hydrografische situering

Het bekken van de Beneden-Schelde omvat de Zeeschelde vanaf de Dendermonding tot aan de Nederlandse grens. Ook de Antwerpse havendokken en het Schelde-Rijnkanaal worden tot dit bekken gerekend. De stroomgebieden van de Mark en de Kleine Aa worden om historische redenen nog besproken bij het bekkencomité van de Maas (zie 2.3.11). Deze waterlopen stromen echter niet meer naar de Maas, maar worden in Nederland afgeleid naar het Volkerak. Van daaruit stroomt het water via het Schelde-Rijnkanaal naar de Schelde.

Het stroomgebied van de Beneden-Zeeschelde beslaat een oppervlakte van ongeveer 186 km².

De belangrijkste zijbeken van de Beneden-Zeeschelde zijn de Durme (vanaf Lokeren), de Rupel, de Bovenvliet, de Barbierbeek, de Vrasenebeek - Watergang van de Hoge Landen en het Groot Schijn.

De kanalen Brussel-Schelde, Dessel-Schoten en Albertkanaal doorkruisen het bekken.

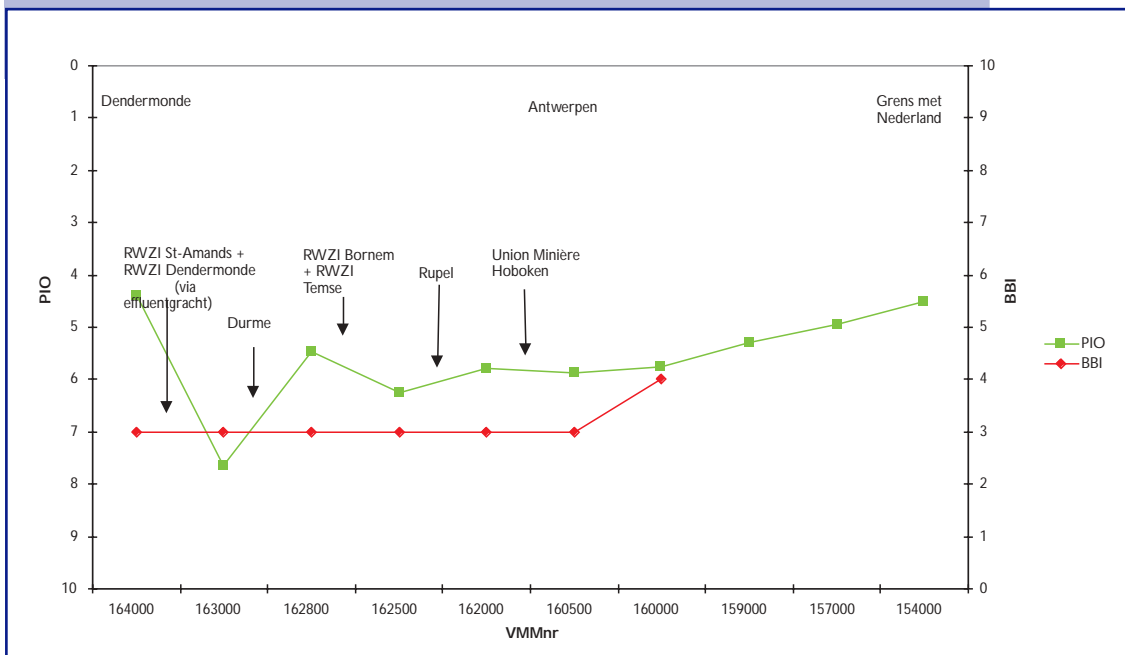


VMNMR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000
187050	BORSBEEK	KOUDE BEEK																							
187100	MORTSEL	KOUDE BEEK		2.6	2.3	3.1	3.3	2.6	3.1	4.4						5		5		5	2	2	5	5	
188000	MORTSEL	KOUDE BEEK		5.7	5.5	6.0	4.2	3.5	4.4	4.7							2		2						
188300	BORSBEEK	DIEPENBEEK																4		5					
188400	BORSBEEK	DIEPENBEEK																4		4					
188600	WOMMELGEM	ROLLEBEEK											3.4	3.6					2						
189000	WIJNEGEM	ZWANEBEEK - WEZELSE BEEK	8.3	6.5	5.8	5.3	3.9	4.2								2	4	5							
189200	WIJNEGEM	ZWANEBEEK - WEZELSE BEEK		4.7	5.1	6.0	5.7	4.1	4.4	4.9								5	6	4	2	2	2	2	2
189400	SCHILDE	ZWANEBEEK - WEZELSE BEEK		2.5	2.8	2.3	2.6	3.8	3.3	3.0	2.8	2.2	3.8	3.1	4	7	7	5	6	4	2	2	2	2	2
190000	SCHILDE	ZWANEBEEK - WEZELSE BEEK															8	8							
190100	SCHILDE	ZWANEBEEK - WEZELSE BEEK																							
190200	WOMMELGEM	DIEPENBEEK											7.7	6.1											
190210	WOMMELGEM	DIEPENBEEK																							
190220	WOMMELGEM	DIEPENBEEK																							
190250	WOMMELGEM	KEERBEEK - SCHAWIJKBEEK																							
190255	RANST	KEERBEEK - SCHAWIJKBEEK																							
190260	RANST	KEERBEEK - SCHAWIJKBEEK																							
190270	RANST	KEERBEEK - SCHAWIJKBEEK																							
190300	WOMMELGEM	GROTE MERRIEBEEK - AFLEIDINGSGRACHT	7.4	5.7	5.4	7.2	6.8	5.0	6.6	5.3	6.3	5.4					4		2	2	3		2	2	2
190350	RANST	GROTE MERRIEBEEK - AFLEIDINGSGRACHT																							
190500	SCHILDE	KLEINEBEEK - ACHTERSTRAATSELOOP	7.6	6.9	6.5	3.2	2.8	3.2	3.8	2.8															
190600	SCHILDE	KLEINEBEEK - ACHTERSTRAATSELOOP																							
190950	BEVEREN	Doorloop - zilbeek1																							
191020	BEVEREN	NOORDELIJKE WATERGANG																							
191030	BEVEREN	NOORDELIJKE WATERGANG																							
191200	BEVEREN	ZUIDELIJKE WATERGANG - DRIEGAT - DE WEEL - BROEKWATERGANG - LOEVERBEEK - ASTBEEK																							
191300	BEVEREN	ZUIDELIJKE WATERGANG - HAVINKDAM - DRIEGAT - DE WEEL - BROEKWATERGANG - LOEVERBEEK - ASTBEEK																							
191400	SINT-GILLIS-WAAS	ZUIDELIJKE WATERGANG - HAVINKDAM - DRIEGAT - DE WEEL - BROEKWATERGANG - LOEVERBEEK - ASTBEEK																							
192600	SINT-GILLIS-WAAS	ZUIDELIJKE WATERGANG - HAVINKDAM - DRIEGAT - DE WEEL - BROEKWATERGANG - LOEVERBEEK - ASTBEEK																							
191000	BEVEREN	NOORDZUID-VERBINDING	3.1	1.5	2.4	3.6	1.7	1.6																	
191100	BEVEREN	NOORDZUID-VERBINDING																							
191600	BEVEREN	NOORDZUID-VERBINDING																							
191900	SINT-GILLIS-WAAS	NOORDZUID-VERBINDING																							
192000	SINT-GILLIS-WAAS	NOORDZUID-VERBINDING																							
192300	SINT-GILLIS-WAAS	MAATBEEK - DE LINIE - Kieldrechtse Kreek - Grote Geul	7.2	5.4	6.3	6.3	2.9	3.5																	
192200	SINT-GILLIS-WAAS	MAATBEEK - DE LINIE - Kieldrechtse Kreek - Grote Geul																							
191700	SINT-GILLIS-WAAS	LEDE																							
193200	BEVEREN	MELKADER																							
193300	BEVEREN	MELKADER																							
193800	BEVEREN	Waterloop Hedwigdijk																							
193850	BEVEREN	NIEUWE WATERGANG																							
193000	BEVEREN	WATERLOOP VAN DE HOGE LANDEN - VRASENBEEK - SPEELDERSBEEK																							
193900	BEVEREN	WATERLOOP VAN DE HOGE LANDEN - VRASENBEEK - SPEELDERSBEEK																							
194000	BEVEREN	WATERLOOP VAN DE HOGE LANDEN - VRASENBEEK - SPEELDERSBEEK																							
194300	STEKENE	WATERLOOP VAN DE HOGE LANDEN	8.6	10.4	7.9	6.2																			
194200	BEVEREN	BLOKSTRAATBEEK - AFWATERINGSKANAAAL DER WASE POLDERS																							
194350	BEVEREN	BEVERSE BEEK																							
194400	BEVEREN	BEVERSE BEEK																							
195000	BEVEREN	DUIKGRACHT - DUIFHUISREED - MOLENBEEK																							
195100	ANTWERPEN	PALINGSBEEK	10.4	10.2	8.3	8.2	9.4	9.3	8.8	7.2	6.7	1													
195200	ANTWERPEN	Galgenweel																							
195500	ZWIJNDRECHT	KLEINE WATERGANG - LAARBEEK																							

Waterkwaliteit van de belangrijkste waterlopen

Het verloop van de kwaliteit van de Schelde (traject Dendermonde - Nederlandse grens; voor het traject Pecq - Dendermonde: zie 2.2.6) wordt geïllustreerd door figuur 2.11.

Figuur 2.11 Beneden-Schelde



Beoordeeld op basis van de zuurstofhuishouding (PIO) is het ganze traject tussen Dendermonde en de Nederlandse grens (164000-154000) te evalueren als “verontreinigd”.

Ter hoogte van de Nederlandse grens (154000) wordt de “matig verontreinigde” toestand van 1999 niet bevestigd. Tussen Bornem en Antwerpen is er t.o.v. 1999 een lichte vooruitgang te merken en wordt het niveau van 1998 bijna geëvenaard. Op het traject Antwerpen tot de Nederlandse grens is er een lichte achteruitgang merkbaar.

Daar de Belgische Biotische Index niet in brak water bepaald kan worden, werd de biologische kwaliteit van de Schelde alleen stroomopwaarts van Antwerpen onderzocht. De bescheiden verbetering van de biologische kwaliteit van de Beneden-Schelde die in 1996 werd ingezet, zet zich verder. De kwaliteit is er wel nog slecht. Ter hoogte van Antwerpen wordt voor de eerste maal een BBI 4 gemeten.

De biologische kwaliteit van de Durme is zeer slecht tot matig (494700-492000); de PIO duidt op verontreiniging. Ter hoogte van Zele (494700) wordt voor de eerste maal een matige kwaliteit vastgesteld.

De biologische kwaliteit van de Barbierbeek is zeer slecht voor de monding in de Schelde (198100). Het zuurstofgehalte duidt er op een “verontreinigde toestand”.

De kwaliteit van de ‘watergangen’ in de polders afwaterend naar de Schelde blijft meestal ongewijzigd (van zeer slecht tot goed). Via het bemalingstation en het pompgebouw “Watermolen” te Verrebroek komt een deel van het water van de

Waterloop van de Hoge Landen in het Vrasenedok terecht. Het overige water komt terecht op het verzamelpunt te Kallo (193000) vooraleer het de Schelde ingepompt wordt. De kwaliteit blijft hier zeer slecht.

De verbetering van de biologische kwaliteit van de Zuidelijke Watergang (191400) te Sint-Gillis-Waas zet zich door ten gevolge van saneringswerken. In 2000 wordt hier voor de eerste maal een goede biologische kwaliteit genoteerd (BBI= 7). De PIO-score van 3,8 wijst op een verbetering naar "matig verontreinigd".

Ondanks de verbetering van het zuurstofgehalte in de Watergang van de Hoge Landen (194300) wordt de biologische kwaliteit, vastgesteld in 1999, niet gehandhaafd. De kwaliteit is er opnieuw zeer slecht. In de Beverse Beek worden dit jaar geen organismen teruggevonden en daalt de BBI er van 4 tot 0. Voor de bouw van de geplande RWZI Beveren moet een gewestplanswijziging worden doorgevoerd. Tot op heden is dit nog niet gebeurd.

De biologische kwaliteit van de Oude Schelde (491000) te Bornem is opnieuw goed.

De verbetering van de kwaliteit van de Rupel (210000), die reeds vanaf 1998 werd vastgesteld, blijft gehandhaafd. Toch duidt de PIO van deze belangrijkste zijrivier van de Beneden-Schelde, die de afvalwaters van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ontvangt via de Zenne, op "verontreiniging". Er worden wel voor de eerste maal een aantal eendagsvliegen teruggevonden, wat de BBI doet stijgen tot 5, een matige biologische kwaliteit, wat echter een overwaardering is.

De kwaliteit van de Grote Molenbeek-Vliet (230300-225000) en de Molenbeek-Zijp (232000-231300) blijft ongewijzigd. De PIO duidt op "verontreiniging". De biologische kwaliteit is er zeer slecht tot slecht. De voorziene inplantingsplaats van de RWZI Merchtem langs de Grote Molenbeek (Terlinden) is onder druk van een plaatselijk actiecomité en het kabinet verlaten. De potentiële inplantingsplaats Hoge Wei wordt wegens de overstromingsproblematiek en onder druk van de gemeente Merchtem (vlak bij dorpskern) ook niet langer weerhouden. De inplantingsplaats Den Dooren is de meest recente optie, maar hiervoor is een bijzonder plan van aanleg (BPA) noodzakelijk. Dit dient nog door de gemeente Merchtem opgemaakt te worden. Er is beslist dat slechts 50% van de vuilvracht in het zuiveringsgebied Merchtem zal behandeld worden in de centrale RWZI en de resterende helft in lokale KWZI's.

Het bekken van de Zielbeek-Bosbeek (234300-233000) blijft van zeer slechte kwaliteit. Op enkele meetplaatsen is er een significante verontreiniging met zware metalen.

Het zuurstofgehalte van de Bovenvliet-Grote Struisbeek (204300-202000) duidt op "matige verontreiniging" en op "verontreiniging" voor de monding in de Schelde. De biologische kwaliteit is er slecht. Het zuurstofgehalte van de Edegemse Beek (206000-204900) duidt eveneens op een "matige verontreiniging". De biologische kwaliteit is er matig.

De biologische kwaliteit van het Groot Schijn opwaarts het Albertkanaal is goed (182500 - 182200); de PIO duidt op "matige verontreiniging". Bij hoog debiet van het Groot Schijn afwaarts het Albertkanaal mondt het bovenstrooms gedeelte uit in het Albertkanaal. Afwaarts het kanaal blijft de biologische kwaliteit zeer slecht tot slecht tot aan de monding. Ter hoogte van de grens met Wommelgem en Wijnegem

wordt voor de eerste maal een BBI 4 genoteerd. Een tweetal investeringsprojecten hebben geleid tot deze bescheiden verbetering. Daarbij wordt bij lage waterstand water aangevoerd van het Groot Schijn opwaarts het kanaal. Opwaarts de overwelling van het Groot Schijn duidt het zuurstofgehalte op “zware verontreiniging”. De Grote Merriebek (190350-190300) blijft van zeer slechte kwaliteit.

Op basis van het zuurstofgehalte is het water in het Groot Schijn-Hoofdgracht (181000-180000) “matig verontreinigd” tot “verontreinigd”; de biologische kwaliteit is er slecht (BBI 4).

De verbetering van de matige biologische kwaliteit in het Schoon Schijn-Voorgracht (182590) zet zich gestaag verder. In het Schoon Schijn-Kaartse beek (182600) wordt voor de eerste maal een matige biologische kwaliteit genoteerd. De PIO blijft matig, maar verbetert van 3,7 naar 2,9. De Laarse Beek (184000) blijft van matige biologische kwaliteit.

De bovenloop van de Zwanebeek (190100) heeft na een matige kwaliteit sinds 1997, opnieuw een goede biologische kwaliteit.

Het Albertkanaal (809700) en het Kanaal Dessel-Schoten (840000) die het bekken doorkruisen hebben een goede tot zeer goede biologische kwaliteit. In het Albertkanaal wordt te Merksem voor de eerste maal een goede biologische kwaliteit gemeten (BBI 8). De meetplaats opwaarts (809800) scoorde in 1999 eveneens voor de eerste maal goed. Het zuurstofgehalte duidt in beide kanalen op matige verontreiniging. Vanwege het brakke karakter wordt enkel de fysisch-chemische kwaliteit van havendokken onderzocht. De PIO duidt er op een matige verontreiniging.

Het Antitankkanaal te Brasschaat (835000) heeft na een periode met een matige biologische kwaliteit sinds 1993, opnieuw een goede biologische kwaliteit. Te Stabroek (834600) blijft de biologische kwaliteit goed.

Het eindpunt van het kanaal Brussel-Schelde (350800) verbetert van slechte naar matige kwaliteit (BBI +2).

Voor het eerst bemonsterde meetplaatsen

De Mikse Beek (184350) te Brasschaat heeft een goede biologische kwaliteit (BBI 7). Deze meetplaats werd bemonsterd om de invloed op de Laarse Beek na te gaan.

De Nieuwe Watergang (193850) te Beveren heeft een slechte biologische kwaliteit (BBI 4). Deze meetplaats werd bemonsterd als eindpunt van een stroomgebied.

De Beverse Beek (194350) te Beveren heeft een zeer slechte biologische kwaliteit (BBI 2). Deze meetplaats werd bemonsterd om de impact van de toekomstige RWZI Beveren te evalueren (IP96400).

De Durme (494100) te Hamme heeft een slechte biologische kwaliteit (BBI 3). Deze meetplaats is beter toegankelijk dan de stroomafwaarts gelegen meetplaats (494000).

Impact waterzuiveringsinfrastructuur

Opwaarts de RWZI Dendermonde is de biologische kwaliteit van de ontvangende waterloop zeer slecht (nieuw punt 499180: BBI 2). Opwaarts deze meetplaats is het

overstort van de RWA-leiding (regenweerafvoer) van de RWZI gelegen. Afwaarts de RWZI Dendermonde (499160) verbetert de kwaliteit van zeer slecht in 1997 naar matig in 2000.

De verbetering van de biologische kwaliteit van de Zuidelijke Watergang (191400) te Sint-Gillis-Waas zet zich verder door. In 2000 wordt hier voor de eerste maal een goede biologische kwaliteit genoteerd (BBI 7). Beoordeeld op basis van de PIO, verbetert het zuurstofgehalte in deze waterloop naar "matig verontreinigd" (PIO 3.8). Deze meetplaats is bemonsterd voor de opvolging van saneringswerken (resp. IP 97401 verbindingsriolering en IP 97494 'afleiding lozing KMO-zone Klui-zendijk').

Afwaarts de RWZI Edegem (204900) herstelt de Edegemse beek zich.

Ter hoogte van de grens met Wommelgem en Wijnegem wordt voor de eerste maal een BBI 4 genoteerd in het Groot Schijn. Aan de basis van deze bescheiden verbetering ligt de aanleg van het pompstation en de persleiding Krommelei en Wommelgemsesteenweg, die samen een vuilvracht van ongeveer 5.400 IE opnemen (IP 97120 en 97121). Daarbij wordt bij lage waterstand water aangevoerd van het Groot Schijn opwaarts het kanaal.

In de Schoon Schijn-Kaartse beek (182600) wordt voor de eerste maal een matige biologische kwaliteit genoteerd. De PIO blijft er wijzen op een matige verontreiniging, maar verbetert van 3,7 naar 2,9. Het project 'verbindingsriolering Lijster-, Zwaluw- en Valkenlaan' (IP 98180) werd opgeleverd waardoor een 3000 IE van de waterloop werd opgenomen.

Op de Laarse beek wordt de matige biologische kwaliteit bevestigd. Het project 'verbindingsriolering De List' (IP 98179) te Brasschaat heeft geleid tot deze verbetering.

De toename van het zuurstofpeil in het Groot Schijn-Hoofdgracht zet zich ook dit jaar verder. Het zuurstofgehalte duidt voor de eerste maal op "matige verontreiniging" (181000). Aan de basis van deze verbetering ligt de aanleg van de tweede fase (Luchtbal) van de Collector Ekeren (IP 93140).

Het zuurstofgehalte van de Bovenvliet-Grote Struisbeek (204300-202000) duidt op "matige verontreiniging" op- en afwaarts van de RWZI Aartselaar. De biologische kwaliteit is er slecht. Het zuurstofgehalte van de Edegemse Beek (206000-204900) duidt eveneens op een "matige" verontreiniging. De biologische kwaliteit is er matig, wat een herstel betekent afwaarts de RWZI Edegem (204900).

Impact industriële lozingen

De vuilvracht van een groot aantal belangrijke bedrijven gelocaliseerd in de Antwerpse haven is zeer groot. De impact op de kwaliteit van de Schelde is echter gering vanwege het verdunningseffect dat optreedt door het grote debiet van de Schelde ter hoogte van Antwerpen.

Afwaarts de lozing van Pluma Vleesindustrie in de Diepenbeek (190200) te Wommelgem vermindert het zuurstofgehalte (PIO 4,8 naar 6,1). De concentratie aan ammonium, chloride en totaal ijzer neemt toe in de waterloop.

Afwaarts de lozing van het Carestel restaurant (overgenomen door Q8) in de Keerbeek- Schawijkbeek te Ranst, vermindert het zuurstofgehalte (PIO 7,0 naar 8,7).

Opwaarts het bedrijf Van Hoey (200000) is de biologische kwaliteit van de Barbierbeek slecht, afwaarts dit bedrijf (199000) zeer slecht. Op basis van het zuurstofgehalte wordt de Barbierbeek als "matig verontreinigd" geëvalueerd, zowel op- als afwaarts het bedrijf.

In het bekken van de Zielbeek-Bosbeek worden er hoge concentraties aan zware metalen gemeten in de Meerloop (236500 - zie verder). Na onderzoek blijkt dat de

verontreiniging vermoedelijk veroorzaakt wordt door drainagewater afkomstig van een schroothandelaar.

Verontreiniging door diffuse en niet-geïdentificeerde bronnen

■ Impact landbouw

Nitraat

In kader van het MAP-meetnet wordt een significante verbetering vastgesteld in het bekken van de Beneden-Schelde. In de periode juli 1999 - juni 2000 werd er op 69% van de meetplaatsen in kader van het MAP-meetnet minstens één overschrijding van de 50 mg/L nitraatnorm - wat overeenstemd met een nitraatconcentratie van 11,3 mg N/L - vastgesteld. In de periode juli 2000 - april 2001 was dit 31%. Dit is meer dan een halvering van het aantal meetplaatsen met overschrijdingen.

Op basis van de zuurstofhuishouding wordt het merendeel van de MAP-meetplaatsen in het bekken van de Beneden-Schelde als "matig verontreinigd" beschouwd. De Zelebeek (495350) te Zele, Beerbakbeek (497920) en de Vispoelbeek (497950) te Lokeren zijn "verontreinigd".

In volgende waterlopen is sinds de start van het MAP-meetnet steeds minder dan 50 mg/L nitraat gemeten: de Watergang (191020) te Beveren, de Keerbeek-Schawijkbeek (190270) te Ranst, de Ronebeek (232550) te Bornem en de Robbeek (232750) te Merchtem

In de Diepenbeek (190220) te Wommelgem, de Doorloop (190950) te Beveren, de Gouwstraatbeek (200250) te Kruikebeke, de Kleine Pismolenbeek (200300) te Kruikebeke, de Zelebeek (495350) te Zele, de Beerbakbeek (497920) en de Vispoelbeek (497950), beide te Lokeren, worden de normoverschrijdingen tijdens de winter 99-2000 niet meer vastgesteld in de winter van 2000-2001. Alle gemeten nitraatconcentraties bleven er onder de drempel.

In de Kieldrechtse Kreek (191900) te Sint-Gillis-Waas wordt er slechts 1 lichte normoverschrijding vastgesteld in december 2000 (51 mg/L nitraat).

Bestrijdingsmiddelen

In het bekken van de Benedenschelde werden 9 punten bemonsterd voor de bepaling van bestrijdingsmiddelen, vluchtige organische stoffen en PCB's.

Onderstaande tabel geeft de (lichte) overschrijdingen weer van de norm voor individuele organochloorpesticiden (mediaan ≤ 10 ng/L).

Gemeente	VMM Nummer	Waterloop	Parameter	Mediaan (ng/L)
Dendermonde	164000	Schelde	lindaan	12
Hamme	492000	Durme	lindaan	11,5

Gezien de Beneden-Schelde water ontvangt van de Boven-Schelde en meerdere zijrivieren is het mogelijk dat de emissies van lindaan buiten het bekken gebeuren. Dit geldt ook voor de Durme te Hamme. Het water is er in belangrijke mate afkomstig uit de Schelde (getijrivier!).

In de Nieuwe Watergang te Beveren wordt een hogere concentratie aan atrazine

(gemiddelde 2,0 µg/L, piekwaarde 7,5 µg/L) en metolachloor (gemiddelde 0,9 µg/L, piekwaarde 2,6 µg/l) gemeten. In het Groot Schijn te Antwerpen wordt dan weer een verhoogde concentratie aan metolachloor vastgesteld (gemiddelde 1,1 µg/L, piekwaarde 2,4 µg/L).

■ *Algemeen*

In het bekken van de Beneden-Schelde werden in totaal 91 punten bemonsterd voor de bepaling van metalen.

In 11 meetpunten (12% van het totaal) worden overschrijdingen vastgesteld van de basiskwaliteitsnormen voor metalen.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum	Aantal (µg/L) over schrijdingen
Aartselaar	204900	Edegemse Beek	Koper totaal	139	1
Aartselaar	204900	Edegemse Beek	Lood totaal	91	1
Aartselaar	204900	Edegemse Beek	Nikkel totaal	74	1
Aartselaar	204900	Edegemse Beek	Zink totaal	328	1
Antwerpen	154000	Schelde	Lood totaal	99	2
Antwerpen	181000	Groot Schijn - Hoofdgracht	Selenium totaal	102	1
Antwerpen	185100	Klein Schijn	Koper totaal	119	2
Antwerpen	185100	Klein Schijn	Lood totaal	130	3
Antwerpen	185100	Klein Schijn	Zink totaal	1200	4
Antwerpen	196500	Grote Leigracht	Zink totaal	266	1
Asse	230300	Grote Molenbeek - Lippelosebeek - De Vliet	Zink totaal	430	2
Puurs	231500	Molenbeek - Zijp	Zink totaal	685	6
Puurs	233000	Zielbeek - Bosbeek - Birrebeek - Bierbeek - St. Niklaasbeek	Chroom totaal	84	1
Puurs	234000	Zielbeek - Bosbeek - Birrebeek - Bierbeek - St. Niklaasbeek	Chroom totaal	129	1
Willebroek	236000	Leibeek - Zwarte Beek	Chroom totaal	174	1
Willebroek	236000	Leibeek - Zwarte Beek	Koper totaal	148	1
Willebroek	236000	Leibeek - Zwarte Beek	Lood totaal	179	1
Willebroek	236000	Leibeek - Zwarte Beek	Zink totaal	592	1
Willebroek	236500	Meerloop	Chroom totaal	98	2
Willebroek	236500	Meerloop	Koper totaal	530	3
Willebroek	236500	Meerloop	Lood totaal	422	3
Willebroek	236500	Meerloop	Nikkel totaal	65	2
Willebroek	236500	Meerloop	Selenium totaal	47	1
Willebroek	236500	Meerloop	Zink totaal	1430	3

Een aantal frequente overschrijdingen worden vastgesteld. Zo worden in het Klein Schijn te Antwerpen geregeld waarden boven de basiskwaliteitsnormen voor totaal lood en zink gemeten. Ook in de Molenbeek te Puurs wordt de norm voor totaal zink

ruim en herhaaldelijk overschreden. Zeer opvallend zijn de diverse en soms zeer hoge concentraties voor verschillende metalen in de Meerloop te Willebroek.

De basiskwaliteitsnorm voor totaal cadmium (gemiddelde) wordt in drie plaatsen overschreden, waaronder opnieuw de Meerloop te Willebroek.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Cadmium gemiddelde (µg/L)
Antwerpen	185100	Klein Schijn	2,7
Antwerpen	196500	Grote Leigracht	1,6
Willebroek	236500	Meerloop	2,9

Zoals over heel Vlaanderen liggen de concentraties voor het totaal aan PAK's op de meeste meetpunten in het Bekken van de Beneden-Schelde hoger dan de basiskwaliteitsnorm. Uitschieter met een mediaan die meer dan tweemaal de norm bedraagt is de Schelde te Dendermonde (716 ng/L).

In de Schelde te Dendermonde worden geregeld concentraties aan dichloormethaan gemeten die hoger liggen dan gemiddeld (piekwaarden tot 3,4 µg/L).

Kwaliteit viswaters

Zoals het geval is bij het merendeel der viswaters is er in de viswaters in het Beneden-Schelde een probleem met te hoge nitrietconcentraties.

In het bekken van de Beneden-Schelde zijn de Zwanebeek en de Laarse Beek de enige waterlopen met de bestemming viswater. Het Albertkanaal, het Antitankkanaal, het Kanaal Dessel-Schoten, het Kanaal Brussel-Rupel, de Antwerpse havendokken, de Oude Durme, het Broek te Blaasveld, de Bocht te Heindonk en het Breeven en het Kragenweel te Bornem werden eveneens aangeduid als viswater.

Op de Zwanebeek zijn er 3 meetplaatsen gelegen. Twee opwaarts de RWZI van Schilde en 1 afwaarts.

Op de meest stroomopwaartse meetplaats in de Zwanebeek (190100) voldoet aan de viswaterkwaliteitsnormen met uitzondering voor de parameter fosfaat. Stroomopwaarts de RWZI Schilde wordt bijkomend de norm voor zwevende stoffen en opgeloste zuurstof overschreden. Afwaarts de RWZI van Schilde voldoet de parameter ammonium eveneens niet meer. Ook zijn het aantal overschrijdingen afwaarts de RWZI Schilde groter dan opwaarts.

De bovenloop van de Laarse Beek voldoet aan de viswaterkwaliteitscriteria met uitzondering van het zuurstofgehalte en ammonium; verder afwaarts voldoet het zuurstofgehalte wel, maar is het ammonium-, fosfaat- en het gehalte aan zwevende stoffen te hoog.

Het water in het Kanaal Dessel-Schoten voldoet op beide meetplaatsen aan de viswaterkwaliteitsnormen met uitzondering voor de parameters fosfaat en zwevende stoffen. Het opvoeren van het scheepsverkeer met de toename van het aantal versassingen voor gevolg, kunnen hiervan aan de basis liggen.

In het Albertkanaal wordt de norm voor de parameters zwevende stoffen en fosfaat op alle meetplaatsen overschreden. Afwaarts de RWZI Deurne is dit eveneens het

geval voor de parameters zuurstof en ammonium. Verder stroomafwaarts haalt het zuurstofgehalte opnieuw de norm.

In het Antitankkanaal te Brasschaat (835000) is het totaal fosfaat en het ammoniumgehalte te hoog. Het zuurstofgehalte is er te laag om te voldoen aan de viswaterkwaliteitsnorm.

In het Antwerpse Havendok (804000) is het gehalte aan ammonium te hoog. De norm voor fosfaat wordt op drie van de 12 metingen overschreden.

In het Kanaal Brussel-Rupel is het ammoniumgehalte te hoog te Willebroek (351000). De norm voor de parameter fosfaat en zwevende stoffen wordt 1 maal overschreden. Het zuurstofgehalte is duidelijk te laag.

Het Klein Broek te Blaasveld (241000) voldoet niet aan de viswaterkwaliteitscriteria voor de parameters biochemisch zuurstofverbruik, zuurstofgehalte, fosfaat en zwevende stoffen. Het Kragenweel te Bornem voldoet behalve voor het ammonium- en het zuurstofgehalte.

In het recreatiedomein de Bocht wordt de norm voor fosfaat één maal overschreden.

In de oude Durme voldoen enkel de parameters opgelost koper, zuurtegraad en zink totaal aan de viswaterkwaliteitsnorm.

■ *Het visbestand in de Beneden-Schelde*

De Schelde werd van aan de gewestgrens tot in Antwerpen op 8 plaatsen met fuis bemonsterd. Zie de bijdrage van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer in het tekstdeel 2.3.6 Boven-Schelde.

2.3.5 BEKKEN VAN DE LEIE ■

Hydrografische situering

De Leie ontspringt in Frankrijk en mondt uit te Gent in de Schelde. Sinds vele jaren wordt het grootste gedeelte van het Leiedebiet te Deinze evenwel onttrokken aan de natuurlijke loop van de Leie via het Afleidingskanaal ("Schipdonkkanaal"). Dit debiet wordt vervolgens via het Kanaal Gent-Oostende (dat dus oorspronkelijk omgekeerd stroomt in dit traject!) en de Ringvaart om Gent naar het Kanaal Gent-Terneuzen gestuurd. Dit o.m. met het doel de verzilting van dit kanaal tegen te gaan.

Het deel van de rivier tussen Deinze en Gent wordt de Toeristische Leie genoemd.

De belangrijkste zijwaterlopen van de Leie zijn de Douvebeek, de Gaverse beek-Becque de Neuville, de Heulebeek, de Gaverbeek, de Mandel, de Zouwbeek en de Oude Mandel.

Tabel 2.20 Overzicht van de meetplaatsen in het bekken van de Leie: ligging en evolutie van de waterkwaliteit (zie ook bijlage 5)

VMNMR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBI_1989	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000
571300	GENT	LEIE							7.5	8.0	7.3		4.1						3	4	3					
571900	GENT	LEIE							6.8	5.1	5.8								3	4	3	3				5
572000	SINT-MARTENS-LATEM	LEIE		6.6	6.2			5.5	5.0	7.1	5.4		4.7		2	4	5	5	3	4	5	3	4			4
572500	DEINZE	LEIE																		3						
573000	DEINZE	LEIE																		3	4	5	5	5		4
573200	DEINZE	LEIE																		3	4	5	5	5		4
573300	DEINZE	LEIE																		2	3	3	3	3		4
576000	DENTERGEM	LEIE		9.8	8.9			6.5	5.7	6.2	6.7	5.8	5.2	5.3	3.4				2	2	2	1				4
576400	ZULTE	LEIE										2.8	2.1	2.2												
577000	WAREGEM	LEIE		9.3	8.3			6.3	6.3						1	2	1			5	1					
578000	WIELSBEKE	LEIE		8.1	8.7			6.2	6.0	6.0	6.5	6.5			1	3	2			2	3	3	1			
579000	KORTRIJK	LEIE		8.9	8.4			6.5	6.2	7.3	7.0	6.7							2	3	2					
579200	KUURNE	LEIE																								4
579500	KORTRIJK	LEIE													1	2	4			2	3	1	1	1		4
579900	KORTRIJK	LEIE																								4
580000	KORTRIJK	LEIE		8.3	8.2			5.4	6.2						1	2	2			4	5	4	1	2		
581000	WEVELGEM	LEIE		7.6	6.8			4.6	4.7	6.6	5.8	6.2	5.2	3.9	1	0	1	1		2	5	3	3	3	4	4
582000	MENEN	LEIE		3.3	5.2			4.1	3.9	3.8	4.3	4.2			3	3	3			5	5	3	5		5	
582400	MENEN	LEIE						4.8																		
582600	WERVIK	LEIE											5.5	4.6												5
582700	Bousbecque (F)	LEIE											4.9	4.5												5
583000	WERVIK	LEIE		8.4	6.0			4.8	4.1	4.6	5.5	5.5	4.5	5.1	3.1	1	2	3		5	5	3	3	5	4	4
571600	GENT	LEIE											6.4	6.2	5.4											
575900	ZULTE	LEIE											8.0	7.7	5.4											
572490	DEINZE	OUDE LEIE																								5
576350	ZULTE	OUDE LEIE																								
590000	DEINZE	OUDE LEIE		2.0	2.9			2.3					3.7	1.5	1.6	6				6	7	8				3
590010	DEINZE	OUDE LEIE - Vosselareput											2.6	1.2												
593900	DEINZE	OUDE LEIE													3.4	2.0	1.8									
594000	DEINZE	OUDE LEIE		1.6	3.3			2.1		1.4	3.7									8	7	8	7	7	7	8
594500	ZULTE	OUDE LEIE													2.8	2.6	2.2									
594600	ZULTE	OUDE LEIE																								
595000	ZULTE	OUDE LEIE													3.3	2.3	1.6									
576200	DENTERGEM	OUDE LEIE		1.4	2.0			2.2		2.9	1.7				6.4	4.5	3.7									8
610000	DENTERGEM	OUDE LEIE		1.8	2.0			1.4	1.9						3.5	3.3	2.2									7
599500	DENTERGEM	OUDE LEIE																								
599500	DENTERGEM	OUDE LEIE																								
638000	WIELSBEKE	OUDE LEIE		1.3	2.3			1.8	1.9	1.6					2.4	2.2	1.3									
639000	WIELSBEKE	OUDE LEIE		3.6	3.5			3.4	3.6	2.8					2.6	2.2	1.1									
639010	WIELSBEKE	OUDE LEIE													3.4	3.0	2.0									4
644500	WIELSBEKE	OUDE LEIE													3.1	3.4	2.7									3
645000	WIELSBEKE	OUDE LEIE													3.7	3.6	2.9									
645100	WIELSBEKE	OUDE LEIE													3.2	2.2	1.6									
580301	KORTRIJK	OUDE LEIE																								5
580501	WEVELGEM	OUDE LEIE													3.7	2.3	2.0									
582100	MENEN	OUDE LEIE													5.0	2.4	3.0									4
597030	DENTERGEM	AALBEEK																								2
576300	DENTERGEM	AALBEEK													3.0	2.7	1.6									
597040	DENTERGEM	AALBEEK																								
597040	DENTERGEM	AALBEEK																								
597050	WAREGEM	BARMBEK - EZELBEEK							8.2																	2
578050	WAREGEM	BEVERENBEEK																								0
580410	WEVELGEM	TOLBEEK																								2
580510	MENEN	KNOKBEEK																								2
582810	MENEN	KRUIBEEK - MAAGDENBEEK																								0
582890	WERVIK	RAPETBEEK																								2
582910	WERVIK	ST. JANSBEEK - NEERBEEK							6.6	6.9																4

VMNMR	Gemeente	Waterloopp	PO_1989	PO_1990	PO_1991	PO_1992	PO_1993	PO_1994	PO_1995	PO_1996	PO_1997	PO_1998	PO_1999	PO_2000	BBI_1989	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000
613000	INGELMUNSTER	DEVEBEEK - BREEMEERSBEEK	9,4	8,2	6,2	5,4	6,2	6,5	6,1	5,4							1			2	1	2				
614000	MEULEBEKE	DEVEBEEK - BREEMEERSBEEK	8,3	6,7	4,6	4,7				4,5							2			2						
615000	PITTEM	DEVEBEEK - BREEMEERSBEEK	8,0	7,3	7,3	6,2											1			1						
615500	PITTEM	DEVEBEEK - BREEMEERSBEEK																				2				
614210	MEULEBEKE	BONTEBEEK															1									
616000	PITTEM	ZWARTEGATBEEK - BONTEBEEK	6,5	4,2	4,2	4,0	3,9	4,7									2								2	
616007	PITTEM	ZWARTEGATBEEK - BONTEBEEK										3,4														
616010	PITTEM	KAANHOEKBEEK										3,4														
617000	INGELMUNSTER	BRUINBEEK - GISTELBEEK	7,3	5,4	5,1	4,9	6,2	5,4									1					2				
619000	IZEGEM	ROOBEEK - VUILHOEKBEEK	8,2	5,5	5,3	5,3	5,2	5,6	3,8	4,1	3,9	3,3					1				0	2	4	5		
620000	ARDOOIE	ROOBEEK - VUILHOEKBEEK	7,9	6,1	5,0	5,3	5,6										0							5		
620700	ARDOOIE	ROOBEEK - VUILHOEKBEEK																					2		5	
620930	ARDOOIE	ROOBEEK - VUILHOEKBEEK															6									
620950	ARDOOIE	ROOBEEK															1								4	
621000	ARDOOIE	VELDBEEK	5,6	4,6								4,1	5,9							2	2				4	
621100	ARDOOIE	MOTEBEEK										3,2	2,8												4	
622000	ROSELARE	KROMMEBEEK	6,6	4,9	4,4	4,3	1,9	4,3				2,8					1									
622300	ROSELARE	KROMMEBEEK										5,2					5								5	
622500	ROSELARE	UITENHOVBEEK															0									
623000	ROSELARE	UITENHOVBEEK	10,0	5,2	4,4	5,4						5,9	6,8												2	
623100	ARDOOIE	UITENHOVBEEK											5,5												1	
622800	HOOGLEDE	ONLEDEBEEK															2									
623802	ROSELARE	KAZANDBEEK																							2	
623803	ROSELARE	KAZANDBEEK															6,3									
623921	ROSELARE	REGENBEEK									7,1														2	
623923	ROSELARE	REGENBEEK																							2	
624000	IZEGEM	REGENBEEK															7,9									
624500	ROSELARE	BABILLEBEEK - WULFHOLBEEK	7,6	6,7	5,1	4,6																				
625000	ROSELARE	ROESELAREBEEK - KOLLIEVUVERBEEK	3,0	4,2	3,0	4,1	3,7	3,9																	3	
626000	ROSELARE	MANDJEL vijver	5,5	4,2	3,2	4,5	3,1	4,2	4,9	3,9	2,8						5								2	
626000	ROSELARE	MANDJEL vijver	5,3	6,7	5,9	7,3	4,9	4,6	3,3	4,9	3,3														2	
627000	ROSELARE	MANDJEL vijver	5,6	5,2	5,4												3,9								3	
628000	STADEN	BOMBEBEEK	5,4	4,5	5,6	5,6	4,5																		2	
607550	STADEN	Bombeek - zijbeek (1)															5									
629000	STADEN	VUJVERBEEK	8,0	6,4	6,7	5,4	6,4	6,8	7,2	4,8							2									
629100	STADEN	VUJVERBEEK																								
630000	WAREGEM	GAVERBEEK																								
630100	WAREGEM	GAVERBEEK	10,0	9,4	7,4	6,9	7,5	4,8	5,2	3,7	4,6	2,7													5	
630300	WAREGEM	GAVERBEEK															0									
630900	WAREGEM	GAVERBEEK																								
631000	WAREGEM	GAVERBEEK																								
631200	WAREGEM	GAVERBEEK																								
631800	DEERLIJK	GAVERBEEK	10,0	8,1	7,4	6,1	7,6	7,4	6,8	7,1																
632300	DEERLIJK	Slijpbek - Kastbeek	6,6	5,4																						
632500	ZWEVEGEM	GAVERBEEK																								
630200	ZULTE	Meerbeek																								
630500	WAREGEM	HOLLE BEEK																								
631110	WAREGEM	HOOIBEEK															0								4	
631111	WAREGEM	HOOIBEEK																								
631500	ANZEGEM	KASSELRUBEEK	6,1	5,7																						
631700	WAREGEM	ALFORT BEEK																								
631900	DEERLIJK	WIJMBELBEEK																								
632000	DEERLIJK	GAVERBEEK																								
633000	HARELBEKE	GAVERBEEK	9,1	9,5	8,7	7,0	7,2	7,2									1									
632520	HARELBEKE	KEIBEK - KORTRIJKBEEK - KWADEMEERSBEEK	10,1	8,9	7,1	4,9	5,9	4,1	5,9	4,1	4,5	3,8					0								2	
632700	HARELBEKE	KEIBEK - KORTRIJKBEEK - KWADEMEERSBEEK																								
632800	ZWEVEGEM	KEIBEK - KORTRIJKBEEK - KWADEMEERSBEEK	5,9	4,0	4,8	5,0	5,9	4,9									2									2
632800	ZWEVEGEM	KEIBEK - KORTRIJKBEEK - KWADEMEERSBEEK																								2

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
662800	MEVELGEM	STIERBEEK		9.6	7.4		6.4	6.6	6.8				7.7			2				1	2					3
663000	MENEN	Lauwse beek														0										
663400	MENEN	PALINGBEEK - PURGATOIREBEEK														0										
663620	MENEN	DURMONTBEEK														2										
664000	MENEN	GAVERSBEEK - BECQUE de NEUVILLE (F)		10.3	9.9		8.5	8.9	8.3	8.0	8.2	8.2	8.7	6.9		0				2		0	0	0		1
665000	MENEN	GELUWBEK - REUTELBEEK		9.1	7.4		6.2	6.5	6.4	6.1			6.7			0				2		0	0	3		0
666000	MENEN	GELUWBEK - REUTELBEEK		8.4	4.3		4.1	5.8								2										2
666200	WERVIK	GELUWBEK - REUTELBEEK														3										
666900	ZONNEBEKE	GELUWBEK - REUTELBEEK														6										
667000	ZONNEBEKE	GELUWBEK - REUTELBEEK		5.0			3.6	4.2	4.0	3.4						3						3				
667300	ZONNEBEKE	GELUWBEK - REUTELBEEK														6										
668425	WERVIK	ISELBEEK											2.6													
668426	MENEN	VROUWBEK - PADDEBEEK - KROMMEBEEK											3.4			3										
668630	ZONNEBEKE	SCHERABEEK														0										
667220	ZONNEBEKE	POLYGONEBEEK											1.2													
667260	ZONNEBEKE	Polygonebeek - zijbeek (1)																							6	
667260	ZONNEBEKE	POLYGONEBEEK																								3
667270	ZONNEBEKE	Polygonebeek - zijbeek																								6
668000	MENEN	VROUWBEK - PADDEBEEK - KROMMEBEEK		5.4	6.8		4.3	4.5	4.1	6.1						2							1	2		
668990	WERVIK	La Haute Planche														3										2
669000	WERVIK	La Haute Planche		3.3	3.4		4.0	4.5	4.9		5.5	4.5	5.0			2						5	2	2		5
669032	KOMEN-WAASTEN	Gladiebeek														3										
669072	KOMEN-WAASTEN	ZANDVOORDEBEEK														3										
670000	KOMEN-WAASTEN	KORTE KEERBEEK - BASSEVILLEBEEK		5.2	4.7		2.7	3.8	5.3	2.9	4.4					2							5	2	2	4
670400	KOMEN-WAASTEN	KORTE KEERBEEK - BASSEVILLEBEEK														2										
671000	ZONNEBEKE	KORTE KEERBEEK - BASSEVILLEBEEK														6										5
671500	IEPER	KORTE KEERBEEK - BASSEVILLEBEEK		1.3	1.4		1.1									6										5
671481	IEPER	Bassevillebeek - zijbeek														6										
671482	IEPER	Bassevillebeek - zijbeek														4										4
670012	HEUVELLAND	WAMBEEK														2										5
670013	HEUVELLAND	BLAUWPOORTBEEK																								2
670020	HEUVELLAND	WAMBEEK									2.4	2.1														
670420	ZONNEBEKE	GAVERSBEEK														4										
670510	IEPER	ROZENMEERSBEEK														5										
670515	HEUVELLAND	ROZENMEERSBEEK								3.9	2.2	2.9	2.4	2.3		5										5
672000	KOMEN-WAASTEN	DOUVBEEK		7.3	3.4		3.1	3.7	5.8	3.9	4.9	4.4	4.3	3.5		4							3	4	2	2
672030	MESEN	DOUVBEEK								2.1	3.6					3										4
672040	MESEN	DOUVBEEK														4										4
672060	KOMEN-WAASTEN	DOUVBEEK														5										
673000	HEUVELLAND	DOUVBEEK		7.1	4.2		2.6			1.4	2.8		1.7			3										2
673050	HEUVELLAND	DOUVBEEK														4										
673070	HEUVELLAND	DOUVBEEK														5										
673080	HEUVELLAND	DOUVBEEK														6										6
673090	HEUVELLAND	DOUVBEEK														5										5
673090	HEUVELLAND	DOUVBEEK														7										
674000	HEUVELLAND	DOUVBEEK		1.8	2.3		1.8	1.4		1.4	2.4		1.4													
672052	MESEN	STEENBEEK								3.3																
672064	HEUVELLAND	STEENBEEK																								
672069	HEUVELLAND	STEENBEEK																								
672094	HEUVELLAND	STUVERBEEK																								5
673065	HEUVELLAND	LINDEBEEK																								
673067	HEUVELLAND	LINDEBEEK - zijbeek(1) - HELLEBEEK																								
673160	HEUVELLAND	KEERSEBOOMBEEK																								5
702361	NAZARETH	DOUVBEEK - SCHUURKESBEEK												4.5												

Waterkwaliteit van de belangrijkste waterlopen

Globaal gezien is het bekken van de Leie nog steeds het meest vervuilde rivierbekken van Vlaanderen.

De Leie heeft tot aan het Afleidingskanaal te Deinze (583000-579200) voornamelijk een slechte biologische kwaliteit (BBI = 4). Enkel te Wevelgem (581000) wordt een matige kwaliteit vastgesteld (BBI = 5). Te Kuurne en Kortrijk is de slechte kwaliteit echter wel een sterke verbetering in vergelijking met vroegere resultaten (zeer slechte kwaliteit in 1997).

De gemiddelde ammoniumconcentratie in de Leie is tot 5 maal hoger dan de basis-kwaliteitsnorm van 1 mgN/L. Ook de gemiddelde fosfaatconcentratie ligt hoger dan de norm, alhoewel op dit vlak toch een verbetering gezien wordt in vergelijking met metingen uit 1999.

De Toeristische Leie (571300-571900) is biologisch van matige kwaliteit. Ook hier worden hoge ammonium- en fosfaatconcentraties vastgesteld.

De waterkwaliteit van de Oude Leie-armen, met bestemming "viswater", varieert van "aanvaardbaar" tot "matig verontreinigd" (zie verder).

De Douvebeek (672000) is ter hoogte van de Franse grens "matig verontreinigd" (in 1999 nog "verontreinigd"). Er wordt een lichte verbetering vastgesteld op het vlak van fosfaatconcentraties, maar het merendeel van de gemeten waarden overschrijdt de toegestane concentratie. Op het vlak van nitraten wordt echter een kleine achteruitgang vastgesteld: slechts 33% van de metingen voldoet aan de norm. Bovendien wordt deze beek geregeld gekenmerkt door lage zuurstofgehalten.

In november 2000 wordt een extreem hoog gehalte aan zwevende stoffen gemeten. Gekoppeld hieraan worden voor meerdere metalen eveneens verhoogde concentraties vastgesteld.

De Gaverse beek - Becque de Neuville (664000) voert belangrijke vuilvrachten aan uit een gedeelte van de agglomeratie Roubaix-Tourcoing (F) en is van uiterst slechte kwaliteit. De Gaverse beek wordt gekenmerkt door zeer hoge concentraties aan zwevende stoffen, ammonium- en ortho-fosfaat en door lage zuurstofgehalten. Daarnaast worden er hoge metaalconcentraties gemeten.

In 2000 worden er op meetplaats 664000 geen organismen teruggevonden tijdens de biologische bemonstering (BBI 0).

De biologische kwaliteit van de Heulebeek (650000-651400) varieert van zeer slecht tot slecht. Te Kuurne (650000) wordt de Heulebeek gekenmerkt door lage zuurstofconcentraties en hoge concentraties aan CZV, BZV, ammonium - afgewisseld met hoge nitraatconcentraties - en fosfaten. Deze vervuiling wordt veroorzaakt door het huishoudelijk afvalwater van Heule en het bedrijfsafvalwater van het groenteverwerkende bedrijf Pasfrost en verscheidene kleine bedrijven.

De Gaverbeek (630000-633000) heeft een "aanvaardbare" tot "matig verontreinigde" kwaliteit. Te Harelbeke (633000) worden geregeld overschrijdingen vastgesteld van de concentraties aan CZV, Kjeldahl-stikstof, fosfaten, zwevende stoffen, opgelost mangaan en BZV. Ook te Waregem (630000) worden overschrijdingen van deze stoffen - met uitzondering van zwevende stoffen - teruggevonden. Globaal gezien is de kwaliteit van de Gaverbeek aan het verbeteren (zie ook verder).

De Mandel is nog steeds één van de sterkst vervuilde zijrivieren van de Leie. Deze vervuiling is voornamelijk afkomstig van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater.

De bovenloop van de Mandel (608010-608015) stroomt door een landbouwgebied gekenmerkt door vollegrondsgroenteteelt. Het nitraatgehalte is het hele jaar door hoog (zie ook verder). Hier wordt een slechte biologische kwaliteit gemeten. Te Roeselare worden de bassins van de Mandel gekenmerkt door hoge concentraties aan BZV, CZV, nitraten, fosfaten en zwevende stoffen. Net stroomafwaarts de stad Roeselare (606000) wordt de Mandel eveneens gekenmerkt door hoge BZV-, CZV-, nitraat- en fosfaatwaarden. Ook worden hier hoge ammoniumconcentraties gemeten. Overschrijdingen van de concentraties van al deze stoffen worden ook teruggevonden te Izegem (605700), na de overvelving en te Wielsbeke (603000) voor de monding in de Leie. Bijkomend wordt de Mandel vanaf Roeselare gekenmerkt door lage zuurstofconcentraties.

De waterkwaliteit in de Zouwbeek (599000-602600) varieert van “zeer slecht” tot “matig”. De vervuiling van de Zouwbeek wordt in belangrijke mate veroorzaakt door het effluent van de textielveredelingsfabrieken Sofinal en Beaulieu Real.

In de Oude Mandel (596000) worden geregeld zuurstoftekorten vastgesteld: de PIO wijst dan ook op “verontreinigd” water. Daarnaast worden er in de Oude Mandel doorgaans te hoge fosfaatconcentraties gemeten. Occasioneel is dit ook het geval voor ammonium, nitraat en zwevende stoffen.

Impact waterzuiveringsinfrastructuur

De Speibeek te Tielt wordt zowel opwaarts (598300) als afwaarts (598200) van de RWZI van Tielt gekenmerkt door een “matige verontreiniging”. Zowel op fysisch-chemisch als biologisch vlak wordt er toch een verschil vastgesteld: afwaarts worden hogere concentraties aan CZV, BZV, ammonium en fosfaten gemeten.

De kwaliteitsverbetering van de Gaverbeek (zie eerder) zal vermoedelijk te danken zijn aan saneringswerken, waaronder de bouw van de RWZI Waregem.

Impact industriële lozingen

De Tichelbeek te Deinze ontvangt een deel van het effluent van de Vandamme-Oliefabriek. Stroomafwaarts het bedrijf (593000) wordt hier, gebaseerd op de Prati-index, een matig verontreinigde kwaliteit vastgesteld t.o.v. de verontreinigde kwaliteit opwaarts (593002). Er worden echter wel verhoogde concentraties aan BZV, CZV, ammonium, fosfaten en zwevende stoffen vastgesteld.

De Zouwbeek ontvangt het effluent van Sofinal, een textielveredelingsbedrijf te Kruishoutem. Afwaarts (601000) dit bedrijf wordt een matige kwaliteit vastgesteld. Deze meetplaats wordt echter gekenmerkt door verhoogde CZV-waarden.

De Roobeek ontvangt het effluent van de bedrijven Begro en Ardo, twee groenteverwerkende bedrijven te Ardoeie. Stroomafwaarts deze bedrijven (619000) wordt een matig verontreinigde kwaliteit vastgesteld. Gezien over een periode van 10 jaar - in 1990 was het water hier “zwaar verontreinigd” - verbetert de waterkwaliteit geleidelijk. Het oppervlaktewater wordt echter nog steeds gekenmerkt door verhoogde concentraties aan CZV, fosfaten en nitraten.

De Kazandbeek (623802-623803) ontvangt het effluent van het voedingsbedrijf Soubry te Roeselare. Hier wordt een zeer slechte waterkwaliteit vastgesteld. Deze waterloop wordt gekenmerkt door hoge concentraties aan BZV, CZV, chloriden, ammonium, fosfaten en zwevende stoffen en er worden geregeld zuurstoftekorten gemeten.

Pinguin-Westrozebeke loost in de Vijverbeek. Deze beek is zowel opwaarts (629100) als afwaarts (629000) verontreinigd. Afwaarts dit bedrijf worden verhoogde concentraties aan chloriden, CZV en orthofosfaten gemeten. De verhoogde concentratie aan chloriden is niet afkomstig van productieprocessen in het bedrijf zelf, maar wel van opgepompt chloriderijk sokkelwater dat door het bedrijf gebruikt wordt en in de Vijverbeek geloosd wordt.

De Maalbeek (636000) te Wortegem ontvangt het effluent van het vleesverwerkende bedrijf Hostijn Gebr. (Kipstar). Hier worden verhoogde concentraties aan fosfaten, stikstofparameters, BZV en CZV vastgesteld.

Kirkio, een aardappelverwerkend bedrijf uit Harelbeke, loost in de Vaarnewijkbeek (648000-648010). Afwaarts het bedrijf worden verhoogde concentraties aan BZV, CZV, ammonium, fosfaten en zwevende stoffen gemeten.

In de Pluimbeek te Harelbeke worden, naast een normoverschrijding voor opgelost mangaan (zie verder), diverse vluchtige organische stoffen gedetecteerd (tolueen, dichloormethaan, tetrachlooretheen en ethylbenzeen), waarvan vooral trichlooretheen in verhoogde concentraties voorkomt (tot 4,7 µg/L). Verder stroomafwaarts in de Gaverbeek te Waregem en ook in de Mandel te Dentergem werd eveneens toluen, dichloormethaan en tetrachlooretheen aangetroffen, weliswaar in lagere concentraties van ongeveer 1 µg/L. Wellicht zijn deze immissies afkomstig van diverse textielbedrijven in de omgeving.

Verontreiniging door diffuse en niet-geïdentificeerde bronnen

In het bekken van de Leie werden 51 punten bemonsterd voor de bepaling van metalen en 4 punten voor de bepaling van bestrijdingsmiddelen, vluchtige organische stoffen en PCB's.

■ *Impact landbouw*

Nitraat

In kader van het MAP-meetnet scoort het bekken van de Leie slecht: in de periode juli 2000 - april 2001 vertonen 90% van de meetplaatsen minstens 1 overschrijding van de 50 mgNO₃/L-drempel. Hierdoor is het Leiebekken koploper in Vlaanderen.

Op enkele meetplaatsen zijn overschrijdingen eerder regel dan uitzondering en worden er meermaals concentraties van meer dan 100 mgNO₃⁻ gevonden. Enkele voorbeelden hiervan zijn de IJselbeek (666425) te Wervik, de Vrouwbeek-Paddebeek (666426) te Menen, de Polygonebeek (667220) te Zonnebeke, de Wambeek (670020) en Rozenmeersbeek (670515) te Heuvelland, de Motebeek (621100) te Ardoorie en de Poelbergbeek (598845) te Tielt. Ook in de bovenloop van de Mandel (608015 - zie ook eerder) worden dergelijke overschrijdingen vastgesteld.

In andere waterlopen die bemonsterd worden in kader van het MAP-meetnet ligt de nitraatconcentratie meestal rond de 50mg/L-drempel: vb. de Lindebeek (673065), de Galooibeek (673088) en de Steenbeek (672054) te Heuvelland.

Slechts de Twezebeekloop (588700) en de Stokstormbeek (591900) te Deinze voldoen aan de richtlijn. In deze twee waterlopen worden echter wel verhoogde nitraatconcentraties teruggevonden, doch de nitraatdrempel wordt er in 2000 niet overschreden. In de Stokstormbeek worden echter tijdens de wintermaanden waarden gemeten die de drempel benaderen.

Bestrijdingsmiddelen

Onderstaande tabel geeft de overschrijdingen weer van de algemene basiskwaliteitsnorm voor organochloorpesticiden (mediaan ≤ 20 ng/L). Voor bekkengrensoverschrijdende verontreiniging wordt verwezen naar de betreffende paragraaf.

Gemeente	VMM Nummer	Waterloop	Chloorpesticiden Mediaan totaal (ng/L)
Dentergem	603000	Gaverbeek	75
Harelbeke	633000	Pluimbeek	25

Overschrijdingen van de basiskwaliteitsnorm voor individuele organochloorpesticiden (mediaan ≤ 10 ng/L) komen alleen voor in één grenspunt (zie verder).

In de Gaverbeek te Dentergem worden opvallend hoge concentraties aan metolachloor gemeten (gemiddelde 2,5 $\mu\text{g/L}$, piekwaarde 15,0 $\mu\text{g/L}$).

■ *Algemeen*

Op diverse meetplaatsen (13 punten of 25% van het totaal) worden de basiskwaliteitsnormen voor metalen overschreden. Onderstaande tabel geeft een overzicht. Voor de bekkengrensoverschrijdende input aan metalen wordt naar de paragraaf in kwestie verwezen.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum	Aantal ($\mu\text{g/l}$) over schrij- dingen
Dentergem	603000	Gaverbeek	Mangaan opgelost	300	8
Harelbeke	633000	Pluimbeek	Mangaan opgelost	350	9
Izegem	605700	Mandel	Zink totaal	340	2
Kruishoutem	602000	Zaubeek - Malebeek - Walemsebeek	Lood totaal	62	1
Roeselare	606000	Mandel	Zink totaal	2510	4
Roeselare	623802	Kazandbeek	Chroom totaal	220	1
Roeselare	623802	Kazandbeek	Koper totaal	80	1
Roeselare	623802	Kazandbeek	Nikkel totaal	160	2
Roeselare	623802	Kazandbeek	Zink totaal	630	3
Roeselare	623803	Kazandbeek	Chroom	240	1

			totaal		
Roeselare	623803	Kazandbeek	Zink totaal	250	1
Roeselare	625000	Mandel	Zink totaal	600	4
Roeselare	626000	Mandel	Zink totaal	540	4
Staden	629000	Vijverbeek	Zink totaal	440	1
Waregem	630000	Gaverbeek	Mangaan opgelost	270	3
Zulte	576350	Zaubeek - Malebeek - Walemsebeek	Zink totaal	260	1

Er zijn een aantal opvallende en herhaaldelijke overschrijdingen te merken. In de Gaverbeek te Dentergem komen geregeld te hoge gehalten aan opgelost mangaan voor. In de Mandel te Roeselare komen vaak te hoge concentraties aan zink voor (tot 2510 µg/L of meer dan tien keer de norm). In de Kazandbeek te Roeselare worden minder frequente overschrijdingen vastgesteld, maar wel voor een gamma aan metalen. Er werden herhaaldelijk verhoogde concentraties aan molybdeen gemeten (tot 100 µg/L).

Zoals over heel Vlaanderen het geval is, wordt de basiskwaliteitsnorm voor PAK's overschreden op de meeste meetpunten in het Bekken van de Leie. Uitschieter met een mediaan die acht keer de norm bedraagt is de Gaverbeek te Dentergem (801 ng/L).

In de Gaverbeek te Waregem en te Dentergem worden PCB's aangetroffen in de waterkolom, wat in Vlaanderen vrij uitzonderlijk is. Weliswaar gaat het hier over lagere concentraties waardoor de norm niet overschreden wordt.

Bekkengrensoverschrijdende verontreiniging

In de Gaver(se)beek - Becque de Neuville te Menen worden de basiskwaliteitsnormen voor een aantal metalen overschreden. Voor chroom gebeurt dit frequent en in ruime mate.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/L)	Aantal over schrij- dingen
Menen	664000	Gaverbeek	Chroom totaal	280	9
Menen	664000	Gaverbeek	Koper totaal	74	2
Menen	664000	Gaverbeek	Zink totaal	540	4

In de Leie te Wevelgem worden waarden hoger dan de basiskwaliteitsnorm voor de organochloorpesticiden α-endosulfan en het afbraakproduct endosulfan-sulfaat gemeten:

Gemeente	VMM Nummer	Waterloop	Parameter	Mediaan (ng/L)
Wevelgem	581000	Leie	α-endosulfan	22
Wevelgem	581000	Leie	Endosulfan- sulfaat	21

Bovendien wordt hier de norm voor PAK's ook ruim overschreden (mediaan totaal 427 ng/L). Dit is voor een groot deel te wijten aan grensoverschrijdende verontreiniging vanuit Frankrijk.

Kwaliteit viswaters

Alle Oude Leie-armen (afgesneden meanders) hebben de wettelijke bestemming 'viswater'. Ook een deel van de Leie zelf - ongeveer vanaf Zulte -, de kommen te Roeselare en het Kanaal Roeselare-Leie kregen deze wettelijke aanduiding.

De waterkwaliteit van de Oude Leie-armen varieert van "aanvaardbaar" tot "verontreinigd". Ook de biologische kwaliteit van de verschillende armen varieert: van slecht (BBI 3) tot goed (BBI 8).

De Oude Leie-arm te Menen (582100) wordt gekenmerkt door occasionele overschrijdingen van ammonium- en BZV-concentraties en occasionele zuurstoftekorten. Gedurende grote perioden worden er echter zuurstofoververzadigingen gemeten. Dit wordt ook vastgesteld op de Oude Leie-arm te Wevelgem (580501). Hier worden bijkomend occasionele verhogingen van de concentratie aan zwevende stoffen vastgesteld.

Op de Oude Leie-armen te Wielsbeke (638000-645100) worden geregeld overschrijdingen vastgesteld voor BZV en zwevende stoffen. Deze laatste parameter vormt vooral een probleem in de Oude Leie-armen in de deelgemeentes Desselgem (645100), Sint-Eloois-Vijve (639010) en Sint-Baafs-Vijve (638000), waar gedurende meer dan de helft van het jaar overschrijdingen worden vastgesteld. In de Oude-Leie van Sint-Baafs-Vijve (638000) worden bijkomend hoge chlorofyl a-concentraties gemeten.

De Oude Leie-arm te Dentergem-Oeselgem (576200-576300), waar nog tot begin 2000 het effluent van de leerlooierij Paermentier geloosd werd, voldoet absoluut niet aan de normen van viswater. Toch wordt hier een verbetering van de Prati-index vastgesteld.

De Oude Leie te Olsene (Deinze - 575900-576350) wordt voornamelijk gekenmerkt door een te hoge concentratie aan ammonium en er worden geregeld zuurstoftekorten vastgesteld. Daarnaast komen te hoge BZV en gehalten aan zwevende stoffen voor. De andere Oude Leie-armen te Deinze (576400, 594500 en 595000) worden gekenmerkt door occasionele overschrijdingen van de BZV en zwevende stoffen en occasionele zuurstoftekorten. De arm ter hoogte van Gottem (595000) heeft zelfs een goede biologische kwaliteit: hier wordt een BBI van 8 gemeten.

De Oude Leie te Deinze (590000) wordt gekenmerkt door verhoogde gehalten aan zwevende stoffen en occasionele overschrijdingen van de BZV-concentraties.

De Leie zelf (576000) voldoet absoluut niet aan de strenge normen van viswater. De Toeristische Leie (572000-573200) voldoet niet op het vlak van ammonium- en zuurstofconcentratie. Op enkele plaatsen wordt bijkomend een overschrijding van de concentraties aan zwevende stoffen vastgesteld. Occasioneel treedt een te hoge BZV op.

De grote kom te Roeselare (625000) voldoet niet aan de normen voor viswater. Hier worden overschrijdingen aan BZV-, ammonium-, zuurstof- en zwevende stoffenconcentraties vastgesteld.

Overschrijdingen voor deze stoffen worden ook teruggevonden in het Kanaal Roeselare - Leie (643000). Qua Prati-index wordt hier wel een verbetering vastgesteld naar een "matig verontreinigde" kwaliteit.

■ *Het visbestand in de Leie*

In 2000 werd de Leie van Wervik tot Sint-Martens-Leerne op 5 staalnameplaatsen bemonsterd. Op alle plaatsen werd vis aangetroffen, in Wervik, Wevelgem en Sint-Martens-Leerne werd zeer veel vis aangetroffen. In totaal werden er 16 vissoorten gevangen nl. paling, rietvoorn, blankvoorn, brasem, kolblei, gibel, karper, riviergrondel, zeelt, blauwbandgrondel, snoek, snoekbaars, baars, pos, driedoornige en tiendoornige stekelbaars. Ter hoogte van Kuurne was er zo goed als geen vis aanwezig, 3 van de 5 hier gevangen soorten zijn enkel aangetroffen in een fuik voor de monding van een zijriviertje (de Heulebeek) en zijn dus wellicht uit deze beek afkomstig. Het hoogste soortenaantal (12 soorten) is terug te vinden in de meest stroomopwaarts gelegen zone, nl. te Wervik en het meest stroomafwaarts gelegen staalnamepunt te Sint-Martens-Leerne. De Leie werd nog in 1996 uitvoerig bemonsterd op 23 staalnameplaatsen (waaronder ook de 5 staalnameplaatsen die in 2000 werden bemonsterd). Slechts op twee staalnameplaatsen kon er toen visleven worden vastgesteld. Er werden enerzijds pollutieresistente vissoorten aangetroffen onder de stuw te Menen (paling, driedoornige stekelbaars, gibel en blankvoorn) en anderzijds te Deinze (9 soorten) ter hoogte van de Oude Leie-arm van waaruit water van betere kwaliteit de Leie bereikt. Men mag hier dus wel spreken van een historische vooruitgang voor de vissen in de Vlaamse Leie. Dit is ongetwijfeld te wijten aan een verbetering van de waterkwaliteit. Af te wachten valt of deze trend zich in de toekomst kan verder zetten! Opmerkelijk is ook dat de exoot blauwbandgrondel, waarvan de aanwezigheid al in maart 1997 in de Rekkelingbeek (Deinze) vastgesteld werd, nu ook het Leiebekken verder blijkt te koloniseren.



Bronnen

- *Afvissingen in het kader van de studie 'Metingen van pollutieconcentraties van paling uit Vlaams oppervlaktewater (2000)'*
- *Van Thuyne, G., Belpaire, C. en Denayer, B., 1997. Visbestandsopnames op de Leie, West-Vlaanderen en Oost-Vlaanderen (juli 1996), Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, IBW.Wb.V.IR.97.47, 9 p.*

2.3.6. BEKKEN VAN DE BOVEN-SCHELDE ■

Hydrografische situering

Het bekken van de Boven-Schelde omvat de stroomgebieden van de hydrografische Boven-Schelde (Vlaams gedeelte) en van de Zeeschelde vanaf Gent tot Dendermonde (exclusief de bekkens van de Leie en de Dender).

De Leie is de belangrijkste zijrivier van dit deel van de Schelde.

Daarnaast monden nog een groot aantal beken in de Schelde uit. De belangrijkste zijn (met vermelding van de agglomeraties die erin afwateren): de Zwarte Spierebeek (Tourcoing-Roubaix (F)), de Grote Spierebeek (Moeskroen), de Rone (Ronse), de Zwalm en de drie Molenbeken op rechteroever stroomafwaarts Gent. Op linkeroever stroomafwaarts Gent situeren zich de Kalkense meersen die via de Kalkenvaart afwateren naar de Schelde.

Het Kanaal Bossuit - Kortrijk verbindt de Schelde met de Leie.

Tabel 2.21 Overzicht van de meetplaatsen in het bekken van de Boven-Schelde: ligging en evolutie van de waterkwaliteit (zie ook bijlage 5)

VIMNBR	Gemeente	Watoerloop	Evolutie van de waterkwaliteit																									
			PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BB_1989	BB_1990	BB_1991	BB_1992	BB_1993	BB_1994	BB_1995	BB_1996	BB_1997	BB_1998	BB_1999	BB_2000		
164200	DENDERMONDE	SCHIELDE																										
165000	ZELE	SCHIELDE	9.0	8.8	7.5	7.2	5.8	5.8	7.4	4.9	6.8			1	1	2	2	3	2	3	2	2						4
165100	ZELE	SCHIELDE Costa Zela																										
166000	ZELE	SCHIELDE							7.0							2						2	3					
167000	BERLARE	SCHIELDE	6.9	7.7	5.7	5.7			4.8	5.3	4.9	3.1				1		5	3				3	4			4	
168000	WETTEREN	SCHIELDE																										
168000	WETTEREN	SCHIELDE	7.0	6.4	6.6	5.8			6.4							1		4	3	3	4						4	
168900	MELLE	SCHIELDE							4.5	5.5	5.9	4.3				4.1		5	3	3	4	4					4	
169000	DESTELBERGEN	SCHIELDE	6.7	7.3	6.0	4.9	4.5	4.5	6.3							2	2	1	3	3	3						4	
169500	DESTELBERGEN	SCHIELDE (BINNENSTAD)																										
172100	GENT	SCHIELDE							6.7	5.5	7.2	7.2	4.9	5.5	5.9			2	2	4	5	4	5	4			4	
172900	GAVERE	SCHIELDE							6.8	4.9	6.4	8.2	8.3						2	0	2	4	2	3				
173000	ZINGEM	SCHIELDE	9.4	8.2	8.3	6.9	4.8	5.9			5.5	8.6	5.7	1	2	1	0	3	4					4	3		3	
174000	ODENAARDE	SCHIELDE	9.6	7.2	7.9	5.7	4.3	5.2	6.7	8.2	5.0	5.3	1	3		1	1	2	5	2	2	2	2			3		
174100	ODENAARDE	SCHIELDE							4.7	6.5	7.3	5.2	5.1	4.7				1	3	3	2	2	3	4		4		
174200	ODENAARDE	SCHIELDE																	4									
175000	KLUISBERGEN	SCHIELDE							7.0	4.7										1	1		3	3	3		3	
176000	AVELGEM	SCHIELDE							6.6	4.4	4.9	6.5								1	1	2	2					
177000	AVELGEM	SCHIELDE																										
177100	KLUISBERGEN	SCHIELDE							4.8	6.3	9.1	5.4	6.3	5.6				1	2	1	2	3	2	4			4	
177300	AVELGEM	SCHIELDE																										
177500	AVELGEM	SCHIELDE							4.6	6.5	7.9	5.4	5.1							3	3	2	3				3	
178100	AVELGEM	SCHIELDE							5.9	7.1	5.0	4.4												3	4		3	
178900	AVELGEM	SCHIELDE							4.0			4.6	4.5														4	
179000	PECO (F)	SCHIELDE	5.3	5.6	4.7	4.0	3.9			5.7	3.3	3.4	1	3	2	3	4	3	4	3	4	4				4	5	
179900	BLEHARIES	SCHIELDE																										
499440	DENDERMONDE	MAAISLOOT							4.1												5	6	5				8	
514300	DENDERMONDE	MAAISLOOT																										
539900	ZELE	STEENGOTE							3.9													6	5	6			7	
540300	ZELE	OOSTVEERGOTE							2.9																			
540400	ZELE	BROEKSE VAART - BOVENVAART - POLSGRACHT																										
540450	ZELE	BROEKSE VAART																				1	5					7
540900	BERLARE	BROEKSE VAART - zijbeek												3.0								6					4	
540600	BERLARE	DAMBEK - OUDE BROEKMEER							6.4					4.7	4.5						3	3	5				5	
540650	DENDERMONDE	Schelde - zijbeek																										
540700	BERLARE	Oude Meer							6.8	3.5	2.4	2.9	3.1								5	6	5				5	
540800	BERLARE	Schelde - zijbeek (5) - Donkmeer																				4	5					6
542000	BERLARE	Donkmeer II							1.0	1.2	2.1										8	7	7	6				
541200	BERLARE	VOORSTESLOOT - TWEEGOTESLOOT								1.9	1.6			2.9	1.5	8						1	7	5				
541300	BERLARE	VOORSTESLOOT - TWEEGOTESLOOT							4.8																			7
542500	WICHELEN	Nieuwdonk (VOORSTESLOOT - TWEEGOTESLOOT)												1.9	0.9													
542510	WICHELEN	Nieuwdonk (VOORSTESLOOT - TWEEGOTESLOOT)												0.7														
542520	WICHELEN	Nieuwdonk (VOORSTESLOOT - TWEEGOTESLOOT)												0.6														
541000	BERLARE	KEMPENBEEK	1.8	1.1	1.8	2.1				1.9	2.1	1.6	8								7	9	7	5	7	7	9	
541500	BERLARE	KEMPENBEEK																										6
542100	BERLARE	KEMPENBEEK																										7
542200	WICHELEN	BOSBEEK - LEEDSEBEEK												5.5														
542800	WICHELEN	BOSBEEK - LEEDSEBEEK												7.6														
543000	WICHELEN	MOLENBEEK - GROTE BEEK							4.1	6.0	5.2	3.3	4.2	3.6	2							3	2	2	2	2	4	
543300	WICHELEN	MOLENBEEK - GROTE BEEK	3.3	3.2	4.4				4.6	3.0	2.9	4.6										2	2	2	2	2	3	
543400	LEDE	MOLENBEEK - GROTE BEEK							4.0			3.5	3.9	3.6													5	
544000	ERPE-MERE	MOLENBEEK - GROTE BEEK	6.9	6.7																		2	4				2	
544200	ERPE-MERE	MOLENBEEK - GROTE BEEK												8.1	4.1												2	
544400	ERPE-MERE	MOLENBEEK - GROTE BEEK																									2	
544500	ERPE-MERE	MOLENBEEK - GROTE BEEK																									2	
545000	HERZELE	MOLENBEEK - GROTE BEEK	5.7	5.6	4.4				5.8	6.8	6.6	4.9	5.2	4.4	0						2		2	2	2	2	2	

VLAAMSE MILIEU MAATSCHAPPIJ

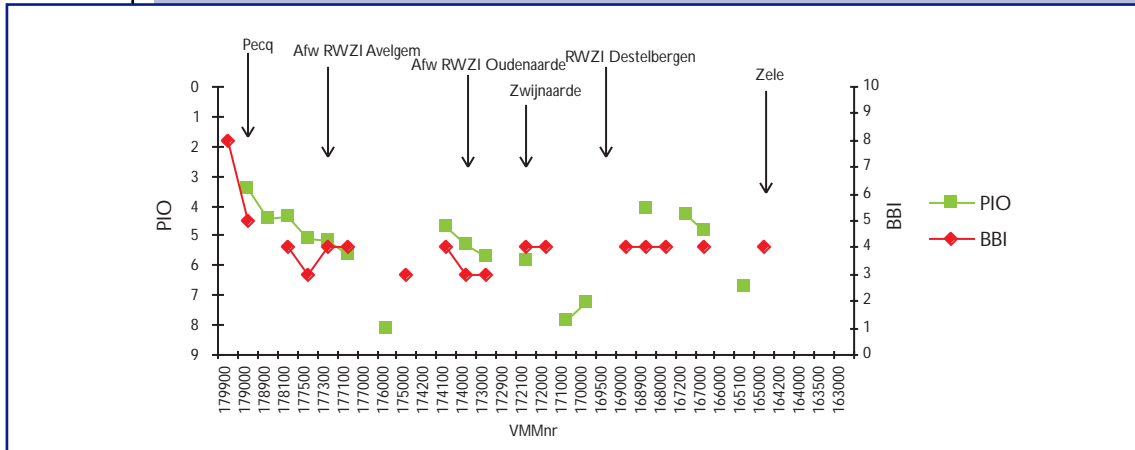
VMNMR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
700100	MERELBEKE	MELSENBEEK - HOLLEBEEK											5.9	5.7												
700190	MERELBEKE	MELSENBEEK - HOLLEBEEK										5.0	5.7													
700200	MERELBEKE	MELSENBEEK - HOLLEBEEK						7.7			6.6	5.0	5.4						2	2	2					
700220	MERELBEKE	MELSENBEEK - HOLLEBEEK									4.3										2	2	2	5		3
700231	MERELBEKE	MELSENBEEK								10.8											2	2	2			6
700400	MERELBEKE	SCHIELLEBEEK - MORELSGOEDBEEK						4.4			5.5										2	2	2			4
700500	MERELBEKE	SCHIELLEBEEK - MORELSGOEDBEEK									3.3	3.7	3.7									7				6
700900	GENT	OUDE HOUWBEK - ZWARTKOBENSBEK - LAKEMIEERBEK																								
701000	GENT	OUDE HOUWBEK - ZWARTKOBENSBEK - LAKEMIEERBEK					3.9	4.1	2.4													6				4
701200	DE PINTE	TOUTEFAISBEK																								4
701300	DE PINTE	TOUTEFAISBEK																								4
701400	DE PINTE	TOUTEFAISBEK																								3
701900	NAZARETH	OUDE HOUWBEK - ZWARTKOBENSBEK																								5
702000	NAZARETH	MOERBEK - COUPURE - BIESTEBEK						4.9	5.2												2					2
702100	NAZARETH	MOERBEK - COUPURE - BIESTEBEK											6.4								2					6
702370	NAZARETH	MOERBEK - COUPURE - BIESTEBEK					6.2	5.1				5.3									4					2
702500	NAZARETH	MOERBEK - COUPURE - BIESTEBEK										5.3														5
702800	GAVERE	BEERHOFBEK										4.9	5.9													2
702900	NAZARETH	<i>Robert Oriëntvliet (Integratijv)</i>										2.6	1.3													8
703000	NAZARETH	OUDE HOUWBEK - ZWARTKOBENSBEK - LAKEMIEERBEK						3.2	3.5																	5
704000	DE PINTE	MOERBEK - COUPURE - BIESTEBEK					2.1	2.4					2.3	2.1												5
704100	DE PINTE	MOERBEK - COUPURE - BIESTEBEK																								5
705000	MERELBEKE	MOERBEK - COUPURE - BIESTEBEK						5.8	5.1																	7
705000	MERELBEKE	MOERBEK - COUPURE - BIESTEBEK																								2
706100	MERELBEKE	MOLENBEK - KLAASBEK					5.7	4.5																		5
706100	MERELBEKE	<i>OUDE SCHELDE - Teerlinckput</i>										1.8	2.3	3.3												6
706200	MERELBEKE	MOLENBEK - KLAASBEK										3.0	2.3													6
706500	GAVERE	KWADEPLASBEK - HULLEPUT										2.5														6
707000	GAVERE	MOERGRACHT					3.5	3.2																		7
707100	GAVERE	MOERGRACHT																								7
707990	NAZARETH	BEERHOFBEK									9.2															2
708000	NAZARETH	<i>Beertofneek - zijbeek (4)</i>					7.6	8.1				7.2														2
708100	GAVERE	LEEBEK																								5
709000	GAVERE	STAMPKOTBEK - WALLEBEK - LOZERBEK - MOLENMEERSBEK					4.3	2.7				2.6	2.0	2.4												4
710000	KRUISSHOUTEM	STAMPKOTBEK - WALLEBEK - LOZERBEK - MOLENMEERSBEK					8.2	4.4				3.8	5.4	4.1												2
709200	OUDENAARDE	STAMPKOTBEK - MOLENBEK - ROOIGEMSEBEK - LEEDSEBEK - VRANKAARTBEK										3.0														2
709300	ZINGEM	STAMPKOTBEK - MOLENBEK - ROOIGEMSEBEK - LEEDSEBEK - VRANKAARTBEK										3.0														2
709400	KRUISSHOUTEM	PLANKBEK										2.3														3
709623	NAZARETH	PLEZIERBEK										2.3														3
710200	OUDENAARDE	MAROLLEBEK - GROTE BEK																								2
710430	OUDENAARDE	MAROLLEBEK - GROTE BEK										5.9	5.7	3.9												2
710450	OUDENAARDE	MAROLLEBEK - GROTE BEK																								6
710400	OUDENAARDE	DEPE BEK																								6
710500	OUDENAARDE	RIETGRACHT																								2
710700	OUDENAARDE	<i>Donkvijver</i>																								7
710800	WORTEGEM-PETEGEM	VOLKKAARTBEK - MOLENBEK - VOSBEK																								7
711000	ZWALM	<i>OUDE SCHELDE - Mellegem</i>					2.7	3.5				3.7														5
711500	ZWALM	<i>OUDE SCHELDE - Mesureput</i>																								7
712000	ZWALM	STAMPKOTBEK - MUNKOSBEK					2.9	2.5				1.9														8
712500	ZWALM	<i>OUDE SCHELDE - Blarewater</i>																								7
713000	ZWALM	<i>OUDE SCHELDE - Spetkeraal</i>																								7
714000	OUDENAARDE	<i>OUDE SCHELDE - Den Heuvel</i>																								7
715000	ZWALM	ZWALMBEK - DORENOSBEK					5.9	4.5				2.2														4
716000	ZWALM	ZWALMBEK - DORENOSBEK					5.0	3.4				2.2														4
716100	ZWALM	ZWALMBEK - DORENOSBEK																								7
716500	ZWALM	ZWALMBEK - DORENOSBEK																								4
717000	ZWALM	ZWALMBEK - DORENOSBEK					6.0	4.6				2.9														6
717000	ZWALM	ZWALMBEK - DORENOSBEK																								7

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
736060	WORTEGEM-PETEGEM	OUDE SCHELDE - Elisegem																								
736100	OUDENAARDE	SNEPBEEK						3,7											2	6	6	7				
736130	KLUISBERGEN	OUDE SCHELDE - Visserij										1,7	2,6	1,9											9	6
736180	KLUISBERGEN	OUDE SCHELDE - SCHEITEPUT										1,4	2,1	1,7										7	7	7
737000	AVELGEM	PAROCHIEBEEK		2,8	2,0		2,5	2,3							8		7									8
737200	KLUISBERGEN	MOLENBEEK						4,2												2	2	4				5
737300	KLUISBERGEN	MOLENBEEK						3,9	4,8											2	2	2				3
737500	KLUISBERGEN	MOLENBEEK - zijbeek																								10
737600	KLUISBERGEN	MOLENBEEK																								8
737700	KLUISBERGEN	MOLENBEEK																								10
737800	KLUISBERGEN	MOLENBEEK																								10
738000	AVELGEM	REITGRACHT - PACHTBEEK - OLBEBERGEBEEK		9,7	7,5		6,8	4,6							1		2									2
738100	AVELGEM	REITGRACHT - PACHTBEEK - OLBEBERGEBEEK								6,8		3,9	3,0							2						5
738200	ZWEVEGEM	REITGRACHT - PACHTBEEK - OLBEBERGEBEEK					7,0			3,6		3,6	2,7							2	3					3
738210	AVELGEM	OUDE SCHELDE								5,4	4,8	4,3	5,3											6	5	3
739000	KLUISBERGEN	OUDE SCHELDE		10,6	9,2																					4
739100	MONT-DE-L'ENCLUS	RHOSNES																								
740000	RONSE	RHOSNES		8,0	6,7		6,2	5,6	7,7	8,2	8,7	5,3	6,3	6,4							4	0	0	2	2	2
740500	RONSE	La Rone - zijbeek (2) - Molenbeek					4,3	3,8	5,0	4,0	2,5	3,2	5,5	4,4	1					2	2	2	0	2	0	2
740700	RONSE	Molenbeek - zijbeek (8)										4,0	3,1													
740800	RONSE	VLOEDBEEK								2,6			4,8													
740810	RONSE	VLOEDBEEK						2,5													4					
740900	RONSE	La Rone - zijbeek (2) - Molenbeek					2,1	2,3	2,0			1,5									5				6	6
740910	RONSE	LIEVENSBEEK					3,4														3					2
740950	RONSE	LIEVENSBEEK					1,5	1,9													6					9
740970	RONSE	La Rone - zijbeek (2) - Molenbeek											1,6													6
740981	RONSE	MOLENBEEK										2,0														
741000	CELLES	RIEU DE L'HAIE		6,2	4,8		6,2	3,9	6,2	6,8	7,1				5					5						6
742400	SPIERE-HELIKIJN	EKEBEEK					4,7		5,9		2,9	2,7									5					6
742500	SPIERE-HELIKIJN	EKEBEEK					4,9		4,4		2,8	2,8									3	5				5
743000	ANZEGEM	NEDERBEEK(ZIJPTE)							9,8	4,7		7,1	3,4	4,3							3					4
744000	SPIERE-HELIKIJN	ZWARTIE SPIERBEEK		9,6	7,8		10,7	9,2				10,8	6,1	9,2	10,1						2	0				2
744400	SPIERE-HELIKIJN	ZWARTIE SPIERBEEK		11,4	10,7						10,8	6,1	9,2	10,1							2	0				2
745000	SPIERE-HELIKIJN	GROTE SPIERE(BEEK) - FABRIEKSBEK - BONDILLEBEEK								10,8		8,1									2					0
745100	KORTRIJK	KLEINE SPIERE - ZANDBEEK					9,1		9,5	8,0		9,7	6,9	8,8	8,5						1					2
746700	KORTRIJK	WEIMERSBEK - SCHORBEEK										2,1	2,1	3,4	2,2											5
747000	SPIERE-HELIKIJN	SPIEREKANAAL		8,8	8,0		7,2	8,7							1						2	2	4	1	4	5
748000	ESTAMPUIS	SPIEREKANAAL					4,0	3,2	4,7																	5
																										4

Waterkwaliteit van de belangrijkste waterlopen

Het verloop van de kwaliteit van de Boven-Schelde (traject Pecq - Dendermonde) wordt geïllustreerd in figuur 2.12.

Figuur 2.12 Boven-Schelde



De kwaliteit van de Boven-Schelde (179900 - 164200) is over het volledige traject slecht. Uitzondering hierop vormt de Schelde te Pecq (gewestgrens) waar de kwaliteit matig is (179000 - BBI 5). Ten opzichte van 1999 is dit toch een merkbare verbetering. De kwaliteit was er in 1989 “zeer slecht” (BBI 1), vanaf 1992 “slecht” en dus in 2000 voor het eerst “matig”. Te Avelgem (177300 - 177500) was de kwaliteit in 1999 nog zeer slecht.

Ter hoogte van Dendermonde, opwaarts de monding van de Dender, is de kwaliteit slecht (BBI 4).

Een zelfde evolutie is waar te nemen op het vlak van de zuurstofhuishouding.

Het overgrote deel van de zijwaterlopen van de Schelde hebben een matige tot slechte kwaliteit ter hoogte van hun monding in de Schelde. De bovenlopen scoren meestal beter en hebben veelal een goede kwaliteit. Ten opzichte van vroegere waarnemingen is de kwaliteit zowel biologisch als op het vlak van de zuurstofhuishouding niet verslechterd.

Uitzonderingen op deze algemene bevindingen zijn:

- De Grote en Zwarte Spierebeken blijven van zeer slechte kwaliteit (744000 en 745000). Beide beken worden zwaar verontreinigd met industrieel afvalwater afkomstig van Moeskroen en Roubaix en vormen één van de belangrijkste knelpunten op het vlak van de waterkwaliteit van de Schelde.
- De bovenlopen van de Molenbeek worden gekenmerkt door een goede tot matige kwaliteit (740950 - BBI 9; 740900 - BBI 6). De Molenbeek doorkruist vervolgens het industrieterrein ‘Klein Frankrijk’ met een aantal grote textielbedrijven en de stad Ronse. Afwaarts Ronse bedraagt de BBI van de Molenbeek nog 2. De slechte kwaliteit van de Molenbeek zorgt ervoor dat de Rone ter hoogte van zijn monding in de Schelde eveneens door een zeer slechte kwaliteit gekenmerkt wordt.

In de omgeving van Kluisbergen merken we een globale kwaliteitsverbetering t.o.v. voorgaande waarnemingen. Dit kan toegeschreven worden aan de opstart van de RWZI van Kluisbergen, waardoor een groot aantal lozingen, voornamelijk van huishoudelijke aard, afgeleid worden naar de zuiveringsinstallatie en niet meer ongezuiverd geloosd worden in het oppervlaktewater. Zo wordt in de Beiaardbeek, de Snepbeek en de Krombeek een zeer goede biologische kwaliteit gemeten (BBI 9 en 10).

De kwaliteit van de Dorenbosbeek (de bovenloop van de Zwalmbeek) is ter hoogte van Pullem (720370) en Optrakel (720300) zeer goed (BBI 9). Ook de andere bovenlopen zoals de Verrebeek (720400) en de Sassegembeek (720570) blijven van een zeer goede kwaliteit. Stroomafwaarts Brakel is de kwaliteit van de Zwalm overwegend matig, behalve te Roborst (718000) en te Nederzwalm (716100) waar een goede biologische kwaliteit wordt vastgesteld.

De Oude Scheldemeanders blijven van een goede biologische kwaliteit. Op het vlak van zuurstofhuishouding wordt meestal een matige verontreiniging vastgesteld. Dit is toe te schrijven aan de eutrofiëringsverschijnselen die zich tijdens het voorjaar voordoen.

De Marollebeek te Oudenaarde (710200), de Stampkotbeek te Kruishoutem (710000) en te Gavere (709200) en de Ledebeek te Destelbergen (54000) blijven van zeer slechte kwaliteit. De Marollebeek en de Ledebeek worden belast met grote hoeveelheden industrieel afvalwater. De BBI in de Stampkotbeek (710000) daalt van 6 in 1999 naar 2 in 2000. Waarschijnlijk was de matige kwaliteit waargenomen in 1999 vooral toe te schrijven aan een monsterneming na hevige regenval waardoor veel organismen uit de bovenlopen meegespoeld worden naar stroomafwaarts gelegen delen van de beek ("drift").

Tussen Gent en Wichelen monden drie Molenbeken (resp. Gondebeek, Kottembeek en Grote Beek) in de Schelde uit. Deze drie beken gelijken morfologisch sterk op elkaar. Alle worden gekenmerkt door overwegend goede structuurkenmerken én een zeer slechte biologische kwaliteit. Op het vlak van de zuurstofhuishouding zijn ze als "verontreinigd" te bestempelen, wat toe te schrijven is aan het ongezuiverd lozen van huishoudelijk afvalwater.

Het oppervlaktewater in de Kalkense Meersen daarentegen heeft overwegend een goede waterkwaliteit.

De Kempenbeek heeft ter hoogte van het Donkmeer (541000) een zeer goede biologische kwaliteit (BBI 9), in 1999 werd een BBI 7 gemeten. De andere waterlopen in de regio Berlare - Zele hebben overwegend een goede kwaliteit.

Algemeen kan gesteld worden dat de kwaliteit van de Schelde overwegend slecht is. De impact van de Spierebeken en de Rone zijn daar onder andere de oorzaak van. Het overgrote deel van de zijwaterlopen van de Schelde hebben een matige kwaliteit. De regio Kluisbergen en Laarne - Berlare - Zele vormen daarbij een uitzondering (goede kwaliteit).

De drie Molenbeken, gelegen tussen Gent en Wichelen, daarentegen zijn nog steeds zwaar verontreinigd door lozingen van ongezuiverd industrieel en huishoudelijk afvalwater.

Impact van de zuiveringsinfrastructuur

Volgende RWZI's zijn in werking binnen het bekken van de Boven-Schelde: Aalbeke, Avelgem, Berlare, Brakel, Helkijn, Laarne, Oudenaarde, Wetteren, Zele, Zwalm. De RWZI's van Destelbergen, Overschelde, Gavere, Zevegem, Wichelen, Eke en Ronse werden in de loop van 2000 opgestart. De RWZI van Merelbeke is in opbouw. Dit betekent dat heel wat huishoudelijk afvalwater in de loop van de komende jaren niet meer rechtstreeks en ongezuiverd in het oppervlaktewater zal geloosd worden. Er wordt aldus een merkbare kwaliteitsverbetering verwacht binnen het bekken van de Boven-Schelde.

De RWZI Helkijn loost in de Ekebeek (742400 en 742500). Sinds 1999 wordt er een matige kwaliteit vastgesteld in tegenstelling tot de metingen voordien, die wezen op een zwaar verontreinigde toestand.

Zoals reeds hoger vermeld, blijkt uit de waarnemingen dat de waterkwaliteit in de regio Kluisbergen merkbaar verbetert. Dit is toe te schrijven aan de vele saneringsprojecten die er recent uitgevoerd werden. De projecten houden in dat er collectoren aangelegd worden voor het afvoeren van ongezuiverd huishoudelijk afvalwater naar de RWZI van Kluisbergen.

De kwaliteit van de Snepbeek (736050) te Wortegem - Petegem had voor 1999 een goede waterkwaliteit maar ontving nog steeds huishoudelijk afvalwater. Project 94.450 (Collector Oudenaardebaan) zorgt voor de afvoer van dit afvalwater waardoor de biologische kwaliteit er in 2000 zeer goed is (BBI 9). De zuurstofhuishouding daarentegen is iets achteruitgegaan en wijst op matige verontreiniging.

De RWZI Zwalm loost in de Zwalmbeek. Stroomafwaarts van deze RWZI werd tot en met 1998 een matige kwaliteit gemeten, dit zowel qua zuurstofhuishouding als op biologisch vlak. In 2000 is de kwaliteit afwaarts de zuiveringsinstallatie geëvolueerd naar goed (BBI 8). Op het vlak van zuurstofhuishouding wordt nog steeds een matige verontreiniging gemeten, maar toch is er continu een lichte verbetering merkbaar.

Ook in de bovenlopen van de Zwalm zijn er kwaliteitsverbeteringen merkbaar. Zo leidde de uitvoering van project 96.477 tot een nog betere kwaliteit in de Verrebeek (720300) zowel biologisch (BBI van 5 naar 8 en vervolgens naar 9) als op het vlak van zuurstofhuishouding (continu een lichte verbetering van de PIO).

De zuurstofhuishouding van de Toverheksengracht (555900) te Wetteren verbetert dankzij de uitvoering van project 95.420 (aanleg van pompstation 'Bijloke').

De RWZI Laarne is een zuiveringsinstallatie waarbij het afvalwater van Microfibres (textielindustrie) gemengd wordt met huishoudelijk afvalwater. De Maanbeek is de ontvangende waterloop. Ondanks het feit dat de RWZI goed blijkt te werken is de impact op de Maanbeek groot. Opwaarts de zuiveringsinstallatie (552000) heeft de Maanbeek een matige kwaliteit, afwaarts (551000) is de kwaliteit er slecht.

De Kempenbeek (541000) evolueert van een goede naar een zeer goede kwaliteit (BBI van 7 naar 9). Op het vlak van de zuurstofhuishouding evolueert de PIO van een matige verontreiniging naar een aanvaardbare kwaliteit, wat toe te schrijven is aan de uitvoering van het project 92.688 (aanleg riolering Meerstraat).

In de onmiddellijke omgeving van de Schelde zelf zijn er ook een aantal saneringsprojecten uitgevoerd, maar de invloed ervan op de kwaliteit is niet altijd duidelijk aan te tonen. Uitzondering is de kwaliteitsverbetering ter hoogte van Kluisbergen - Avelgem (177100), waarschijnlijk toe te schrijven aan de opstart van de RWZI's Kluisbergen en Avelgem (projecten 94.500 en 96407).

Impact industriële lozingen

De Grote en Zwarte Spierebeken worden zwaar belast met industrieel afvalwater afkomstig van Moeskroen en Roubaix. Ter hoogte van hun monding in de Schelde worden hoge concentraties organische microverontreinigingen aangetroffen. Voor geen enkele parameter wordt voldaan aan de basiskwaliteitsnorm. De Spierebeken zijn de zwaarst verontreinigde beken in het bekken van de Boven-Schelde, en zelfs in heel Vlaanderen.

Ook de Molenbeek te Ronse wordt zwaar belast met industrieel afvalwater (voornamelijk afkomstig van de textielindustrie). Ondanks het feit dat het huishoudelijk afvalwater afkomstig van Ronse gezuiverd wordt vanaf 2001, zal de Molenbeek een grote vuilvracht industrieel afvalwater blijven ontvangen wat een verregaande verbetering van de waterkwaliteit hypothekeert.

De Nederbeek - Zijpte blijft zwaar verontreinigd door het afvalwater van onder andere slachthuis Druwel, de Ververij van Anzegem en vleesverwerker De Stoop. De bedrijven lozen weliswaar in een riool maar deze is niet aangesloten op een RWZI, waardoor het afvalwater alsnog in het oppervlaktewater terechtkomt.

De Stampkotbeek (710000) heeft een zeer slechte biologische kwaliteit. Zij ontvangt het afvalwater van verschillende bedrijven zoals Mik (zuivelproductie), Vleeswaren Nollens en Huis Raoul (ex-Euroslach). Ondanks het feit dat het afvalwater van deze bedrijven individueel gezuiverd wordt, blijft de impact op deze relatief kleine waterloop zeer groot.

De Molenbeek - Kottebeek ontvangt naast het huishoudelijk afvalwater van Bavegem ook industrieel afvalwater van meerdere bedrijven. De kwaliteit is er dan ook zeer slecht, zowel biologisch als op het vlak van zuurstofhuishouding. De basiskwaliteitsnormen voor CZV en nutriënten worden nagenoeg steeds overschreden.

In de Hamgracht (552500 - 552900) wordt het industrieel afvalwater van Omnicem geloosd. De PIO wijst op verontreiniging. De biologische kwaliteit is er slecht. In de Hamgracht komen veel te hoge concentraties van een hele reeks zware metalen voor.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/L)	Aantal overschrijdingen
Wetteren	552500	Hamgracht	Arseen totaal	121	1
Wetteren	552500	Hamgracht	Barium totaal	1631	1
Wetteren	552500	Hamgracht	Chroom totaal	321	1
Wetteren	552500	Hamgracht	Koper totaal	167	1
Wetteren	552500	Hamgracht	Lood totaal	178	1
Wetteren	552500	Hamgracht	Nikkel totaal	232	1
Wetteren	552500	Hamgracht	Selenium totaal	13	1
Wetteren	552500	Hamgracht	Zink totaal	1455	1

In deze Hamgracht wordt ook de basiskwaliteitsnorm voor totaal cadmium overschreden (gemiddelde 6,5 µg/L - norm 1 µg/L). De relatief hoge waarden voor een aantal metalen werden slechts eenmalig gemeten en dit op slechts 2 tijdstippen (op in totaal 6 bemonsteringen per jaar). Mogelijk gaat het hier om illegale lozingen.

Verontreiniging door diffuse en niet-geïdentificeerde bronnen

■ Impact landbouw

Nitraat

In het kader van het MAP-meetnet werden in 2000 24 meetplaatsen opgevolgd binnen het bekken van de Boven-Schelde.

De resultaten van het MAP-meetnet wijzen op een verbetering in het bekken van de Boven-Schelde. In de periode juli 1999 - juni 2000 werd er op 69% van de meetplaatsen in het kader van het MAP-meetnet minstens één overschrijding van de 50 mg/L nitraatnorm - wat overeenstemt met een nitraatconcentratie van 11,3 mgN/L - vastgesteld. In de periode juli 2000 - april 2001 was dit nog 56%.

Op volgende meetplaatsen blijft de nitraatconcentratie in 2000 steeds onder de drempel van 50 mg NO₃/L: de Plankebeek (520600) te Zottegem, de Kempenbeek (542100) te Berlare, de Bellebeek (546900) te Laarne, de Stroom (550400) te Laarne, de Schuurkesbeek (702361) te Nazareth, de Biestebeek (702370) te Nazareth, Klaasbeek (706200) te Merelbeke, de Dorenbosbeek (720300) te Brakel, de Maarkebeek (733000) te Maarkedal, de Beiaardbeek (735600) te Kluisbergen en de Molenbeek (740970) te Ronse.

Bestrijdingsmiddelen

In het bekken van de Boven-Schelde werden 9 punten bemonsterd voor de bepaling van bestrijdingsmiddelen.

Onderstaande tabel worden de meetpunten met een overschrijding van de basiskwaliteitsnorm voor het totaal aan organochloorpesticiden (mediaan ≤20 ng/L) vermeld.

Gemeente	VMM Nummer	Waterloop	Chloorpesticiden Mediaan totaal (ng/L)
Berlare	167200	Schelde	24
Oudenaarde	174000	Schelde	21

Overschrijdingen van de basiskwaliteitsnorm voor individuele organochloorpesticiden worden vastgesteld in volgende meetpunten (mediaan ≤ 10 ng/L):

Gemeente	VMM	Waterloop Nummer	Parameter	Mediaan (ng/L)
Zingem	173000	Schelde	lindaan	17,5
Boskantgracht	546400	Wetteren	lindaan	11

In totaal werd in vijf van de negen meetpunten te hoge waarden voor organochloorpesticiden aangetroffen.

Gezien de impact van de grensoverschrijdende verontreiniging (zie verder), worden de overschrijdingen in de Schelde niet noodzakelijk veroorzaakt door bronnen binnen het Boven-Scheldebekken.

■ Algemeen

In het bekken van de Boven-Schelde werden 65 punten bemonsterd voor de bepaling van metalen en 9 punten voor de bepaling van bestrijdingsmiddelen, vluchtige organische stoffen en PCB's.

In totaal worden de basiskwaliteitsnormen voor metalen op 12 meetplaatsen (18% van het totaal) overschreden (zie ook hoger - Hamgracht).

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum ($\mu\text{g/L}$)	Aantal over- schrij- dingen
Berlare	540700	Oude Meer	Lood totaal	87	2
Berlare	540700	Oude Meer	Zink totaal	478	2
Dendermonde	499500	Rechtgetrokken Dender - Nieuwe Dender	IJzer opgelost	1540	2
Dendermonde	499500	Rechtgetrokken Dender - Nieuwe Dender	Mangaan opgelost	255	6
Laarne	551000	Maanbeek - Zeverenbeek	Chroom totaal	110	2
Lede	543400	Molenbeek - Grote Beek	Koper totaal	51	1
Lede	543400	Molenbeek - Grote Beek	Zink totaal	271	1
Melle	168900	Schelde	Koper totaal	310	1
Melle	168900	Schelde	Mangaan opgelost	258	5
Melle	168900	Schelde	Zink totaal	330	1
Oudenaarde	714000	Schelde	Nikkel totaal	75	1
Wichelen	543000	Molenbeek - Grote Beek	Zink totaal	313	1
Wichelen	543300	Molenbeek - Grote Beek	Zink totaal	226	1

Zoals in heel Vlaanderen het geval is, wordt de basiskwaliteitsnorm voor PAK's overschreden op de meeste meetpunten in het Bekken van de Boven-Schelde. Uitschieters zijn, naast de gewestgrenspunten (zie verder), de Schelde te Zingem en Melle (respectievelijk 822 en 624 ng/L). De PAK-concentraties aan de gewestgrens liggen zeer hoog. De grensoverschrijdende vracht aan PAK's in oppervlaktewater is dan ook aanzienlijk en verklaart gedeeltelijk de hoge waarden stroomafwaarts.

In de Schelde te Zingem en verder stroomopwaarts te Melle wordt ook regelmatig dichloormethaan gedetecteerd in concentraties tot respectievelijk 2,8 en 1,6 µg/L.

Bekken grensoverschrijdende verontreiniging

Het meetpunt in de Zwarte Spierebeek te Spiere-Helkijn (afvalwater Tourcoing-Roubaix) blijft in ieder opzicht een 'zwart punt'. Onderstaande tabel geeft de frequente overschrijdingen weer van de basiskwaliteitsnormen voor metalen:

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/L)	Aantal overschrijdingen
Spiere-Helkijn	744000	Zwarte Spierebeek	Chroom totaal	100	16
Spiere-Helkijn	744000	Zwarte Spierebeek	IJzer opgelost	700	10
Spiere-Helkijn	744000	Zwarte Spierebeek	Zink totaal	740	6

De algemene basiskwaliteitsnorm voor organochloorpesticiden (mediaan totaal ≤20 ng/L) wordt in dit meetpunt eveneens overschreden (mediaan 27 ng/L).

Wat betreft de algemene basiskwaliteitsnorm voor MAK's (mediaan totaal ≤2 µg/L) wordt een zeer ruime overschrijding vastgesteld (43,5 µg/l of meer dan twintig keer de norm). Te hoge mediaanwaarden voor de individuele monocyclische aromatische koolstofverbindingen (mediaan individueel ≤1 µg/L) worden geregistreerd voor 1,2,4-trimethylbenzeen (19 µg/L, piekwaarde 75 µg/L), toluen (2,4 µg/L), ethylbenzeen (3,2 µg/L), propylbenzeen (1,5 µg/L), ortho-xyleen (1,6 µg/L) en 1,3,5-trimethylbenzeen (4,4 µg/L). Regelmatig werden ook relatief hoge concentraties aan andere vluchtige stoffen gedetecteerd (de maximale metingen worden tussen haakjes weergegeven), zoals dichloormethaan (88 µg/L), tetrachlooretheen (11 µg/L), trichlooretheen (21 µg/L), tertiair butylbenzeen (5 µg/L), para-isopropyltolueen (2,9 µg/L), cis-1,2-dichlooretheen (10 µg/L), 1,2-dichloorbenzeen (6 µg/L), 1,1,1-trichlooretheen (3,2 µg/L) en 2-chloortolueen (2,7 µg/L).

Via de Zwarte Spierebeek komt dus een aanzienlijke hoeveelheid aan vluchtige organische stoffen (in oppervlaktewater) Vlaanderen binnen.

Ook de norm voor PAK's wordt bovendien ruim overschreden (1992 ng/L of bijna het twintigvoud van de norm).

De gemiddelde concentratie aan fenol is eveneens hoog (9,5 µg/L) en overschrijdt de Europese gerapporteerde PNEC waarde (3,2 µg/L, COMMPS).

In de Grote Spierebeek te Spiere-Helkijn (afvalwater Moeskroen) worden zeer frequent te hoge waarden voor een aantal metalen vastgesteld:

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/L)	Aantal overschrijdingen
Spiere-Helkijn	745000	Grote Spiere(Beek)	IJzer opgelost	1697	10
Spiere-Helkijn	745000	Grote Spiere(Beek)	Mangaan opgelost	403	9
Spiere-Helkijn	745000	Grote Spiere(Beek)	Zink totaal	420	7

Bovendien worden hoge waarden voor antimoon gemeten (tot 1551 µg/L).

Ook de gemiddelde waarde voor fenol ligt hoog (6,6 µg/L) en overschrijdt de Europese PNEC-waarde (3,2 µg/L, COMMPS).

De norm voor toluen (MAK) wordt bijna tienvoudig overschreden (mediaan 9,75 µg/L).

Ook voor PAK's wordt een zeer hoge mediaan berekend van 1814 ng/L of bijna twintig keer de basiskwaliteitsnorm.

Stroomafwaarts de monding van de Grote- en Zwartespierebeken wordt ook in de Schelde te Helkijn toluen (tot 1,8 µg/L) en dichloormethaan (tot 2,6 µg/L) aangetroffen, weliswaar onder de normwaarden. Bovendien wordt hier en ook te Pecq (gewestgrens) de norm voor PAK's overschreden (respectievelijk 1259 en 1237 ng/L of in beide gevallen ruim het tienvoud van de norm). Bovendien worden eenmalig te hoge concentraties gemeten voor een aantal metalen:

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/L)	Aantal overschrijdingen
Avelgem	178100	Schelde	Nikkel totaal	100	1
Avelgem	178100	Schelde	Zink totaal	353	1

In de Schelde te Pecq wordt herhaaldelijk de norm voor opgelost mangaan overschreden (maximum 454 µg/L). Ook meet men er geregeld hogere concentraties aan tin (tot 500 µg/L).

Kwaliteit viswaters

Binnen het bekken van de Boven-Schelde hebben de volgende waterlopen de bestemming 'viswater': de Zwalm, alle Oude Scheldearmen, de Kalkense Meersen, de Damsloot en de Molenbeek - Gondebeek

De meeste van deze waterlopen hebben een goede tot matige kwaliteit, zowel biologisch als op het vlak van zuurstofhouding. Toch voldoen de analyseresultaten niet aan de gestelde normen voor viswater. Vooral het CZV-gehalte en ammonium worden regelmatig overschreden. Zoals bij de meeste viswaters is er steeds een probleem met de parameter nitriet. Voor opgelost koper en totale hardheid wordt er geen enkele overschrijding vastgesteld. Vooral in de Oude Scheldearmen wordt in het voorjaar wierbloei waargenomen doordat er teveel nutriënten in het water aanwezig zijn. De Oude Scheldearm van Meilegem is één van de weinige Scheldearmen

men waarin ook nog huishoudelijk afvalwater (afkomstig van de woonkern Meilegem) geloosd wordt.

De Damsloot en de Molenbeek - Gondebeek worden beide zwaar belast met huishoudelijk afvalwater waardoor de normen voor viswaterkwaliteit aanzienlijk overschreden worden voor het merendeel van de parameters.

In de Damsloot kan in de nabije toekomst een kwaliteitsverbetering verwacht worden aangezien de RWZI van Destelbergen in werking is getreden. De collector Damsloot zal in de nabije toekomst aangesloten worden op de RWZI.

Wat betreft de Molenbeek - Gondebeek, is ter hoogte van Oosterzele (in het stroomopwaartse gedeelte) een RWZI in aanbouw zodat ook daar in de nabije toekomst een kwaliteitsverbetering kan verwacht worden. Voor het stroomafwaartse gedeelte is een RWZI ter hoogte van Melle voorzien, alleen is er onenigheid tussen Aquafin en de gemeente over de inplantingsplaats.

■ *De visstand in de Zwalm*

De Zwalm werd ter hoogte van de Munkzwalmolen, de IJzerkotmolen en de Terbiestmolen afgevisd in mei 1996 en mei 2000. Het visbestand is weinig gevarieerd, in totaal werden er in 1996 slechts 10 soorten gevangen nl. brasem, gibel, paling, blankvoorn, regenboogforel, karper, rietvoorn, driedoornige stekelbaars, zeelt en riviergrondel. In 2000 werden er in totaal 11 soorten gevangen. Regenboogforel, brasem en karper werden niet meer gevangen maar wel werden nu baars, bempje, vetje en blauwbandgrondel gevangen. Opvallend is de grote abundantie van driedoornige stekelbaars en riviergrondel op de locaties Munkzwalmolen en IJzerkotmolen, terwijl bij de Terbiestmolen blankvoorn het talrijkst is. De aanwezigheid van de niet-inheemse blauwbandgrondel is ook sterk toegenomen in vergelijking met 1996. De grootste biodiversiteit werd aangetroffen ter hoogte van de Munkzwalmolen. De Index voor Biotische Integriteit (IBI) is op alle locaties gestegen (verbeterd). In 1996 scoorde de Zwalm ter hoogte van de Munkzwalmolen, de IJzerkotmolen en de Terbiestmolen respectievelijk 2.88, 3.38 en 2.38 terwijl in 2000 de scores 3.43, 3.57 en 3.00 zijn. Dat betekent dat de Zwalm ter hoogte van de Munkzwalmolen evolueerde van minder goed naar goed, ter hoogte van de IJzerkotmolen goed bleef en bij de Terbiestmolen van minder goed naar goed evolueerde. De biodiversiteit nam overal toe behalve aan de IJzerkotmolen.



Bronnen

- Van Thuyne, G., Belpaire, C., Denayer, B. en L. Samsoen. 1997. *Visbestandopnames in het Zwalmbecken en de Markebeek, Oost-Vlaanderen, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, IBW.Wb.V.IR.97.51.*
- *Visbestandsopnames in het kader van de studie 'De visindex als instrument voor het meten van de biotische integriteit van de Vlaamse binnenwateren' (AMINAL-Natuur-VLINA-99-01)*

■ *De visstand in de Schelde*

De Schelde werd van aan de gewestgrens tot in Antwerpen op 8 plaatsen met fuis bemonsterd. Volgende 13 vissoorten werden gevangen: paling, brasem, kolblei, gibel, karper, riviergrondel, blauwbandgrondel, bittervoorn, blankvoorn, riet-

voorn, zeelt, driedoornige stekelbaars en baars. De grootste diversiteit werd aangetroffen op de staalnameplaats gelegen in Oudenaarde, waar 11 vissoorten werden aangetroffen. Ook bij de visbestandopnames in 1996 werd op deze plaats de grootste soortendiversiteit vastgesteld. Toen werden 8 vissoorten gevangen. Vissoorten die toen op deze staalnameplaats werden gevangen, maar in 2000 niet, zijn: kolblei en vetje. De soorten die in 2000 werden gevangen maar niet in '96 zijn: karper, riviergrondel, bittervoorn, rietvoorn, driedoornige stekelbaars en baars. Er is dus een kleine verschuiving van het visbestand. In 1996 werden ook de staalnameplaatsen te Pottes, te Kerkhove en te Semmerzake (elektrisch) afgevisd. Te Pottes werd in '96 geen vis gevangen, in 2000 wel paling; te Kerkhove werd in '96 enkel paling gevangen, in 2000 enkel gibel; te Semmerzake in '96 paling en karper; in 2000 werd geen vis aangetroffen. We zien dat de visstand op deze staalnameplaatsen er niet echt op is vooruitgegaan. Te Semmerzake werd zelfs geen vis meer gevangen, te Kerkhove is er een verschuiving van vissoorten. We moeten hier echter wel rekening houden met het feit dat de visbestandopnames in '96 werden uitgevoerd d.m.v. elektrovisserij en in 2000 enkel met fuikvisserij. Dit kan aanleiding geven tot het vangen van andere soorten. Op de staalnameplaatsen gelegen tussen Wetteren en Antwerpen (Kennedy-tunnel) varieert het visbestand tussen 4 en 6 soorten.



Bronnen

- *Afvissingen in het kader van de studie 'Metingen van pollutieconcentraties van paling uit Vlaams oppervlaktewater (2000)'*
- *Van Thuyne, G., Denayer, B., Belpaire, C. en Samsen, L., 1998. Visbestandsopnames op de Bovenschelde en zijbeken, Oost en West-Vlaanderen (1996), Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, IBW.Wb.V.IR.97.34, 12 p.*

2.3.7. BEKKEN VAN DE DENDER

Hydrografische situering

De Dender ontstaat te Ath uit de samenvloeiing van de Westelijke en de Oostelijke Dender. Tot aan de gewestgrens (Deux-Acren) zijn de belangrijkste zijrivieren de Sille, de Ruisseau de Ligne, La Blanche en de Ruisseau de Trimpont.

Op Vlaams grondgebied zijn dit de Mark, de Molenbeken van Geraardsbergen, Ninove, Aalst, Gijzegem en Dendermonde, de Beverbeek, de Wolfputbeek, de Wildebeek en de Bellebeek.

De totale oppervlakte van het Denderbekken bedraagt ongeveer 1380 km², waarvan zich ongeveer een derde in de provincie Henegouwen situeert.

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BEL_1989	BEL_1990	BEL_1991	BEL_1992	BEL_1993	BEL_1994	BEL_1995	BEL_1996	BEL_1997	BEL_1998	BEL_1999	BEL_2000	
534000	GERAARDSBERGEN	MARK		3.0	2.4	2.6	3.5	4.4	2.9	1.7	2.4	1.8	2.7	2.7	7			6	5	4	5	5	4	5	7	6	
534300	GALMAARDEN	MARK							3.6	2.8	2.8		2.7	2.6						5	4	4	3	5	7	6	
534310	GALMAARDEN	MARK									3.8	2.5	3.2								2	5	2	5	6	6	
534800	GALMAARDEN	MARK							5.2	3.6	4.8										2	3	2	2	5	5	
535000	GALMAARDEN	MARK		6.7	4.1	2.7	3.2		5.3	4.9	4.8				5						5	4	3	6	5	5	
535500	HERNE	MARK									2.7											5	4	5	6	6	
535700	HERNE	MARK		3.4	2.2	1.6	2.1		3.5	1.9	2.3										2	3	5	4	5	6	
536000	HERNE	MARK							2.3	2.6	1.8				2						5	1	0	2	2	5	6
536050	EDINGEN	BELLEMBEEK							2.1	1.1	1.8	1.8														6	
537300	GERAARDSBERGEN	Oude Mark - zijbeek (1) - Hollebeek																									
537400	GERAARDSBERGEN	WIJZE BEEK - WIJSBEEK																									
537480	GERAARDSBERGEN	BEVERBEEK - WERFBEEK - HEMBEEK - PLASBEEK																									
537490	GERAARDSBERGEN	BEVERBEEK - WERFBEEK - HEMBEEK - PLASBEEK											3.7													6	
537500	GERAARDSBERGEN	BEVERBEEK - WERFBEEK - HEMBEEK - PLASBEEK							4.3					2.4												5	
537510	BEVER	BEVERBEEK - WERFBEEK - HEMBEEK - PLASBEEK								3.8	2.9												4	5			
537530	BEVER	BEVERBEEK - WERFBEEK - HEMBEEK - PLASBEEK									3.9	3.8	2.7														
537580	GALMAARDEN	HOLLEBEEK																									
537600	GALMAARDEN	HOLLEBEEK																									
537650	GALMAARDEN	Mark - zijbeek										2.9	1.7	2.0												6	
538000	GALMAARDEN	EETVELDEMEERSBEEK																									
538100	GALMAARDEN	NEMERKENDRIESBEEK							1.8	2.3																6	
538150	GALMAARDEN	NEMERKENDRIESBEEK												2.1												7	
538300	GALMAARDEN	HIELEBEEK																									
538400	HERNE	SCHIEBEEK - KETELBERGEBEEK - SCHALOENBEEK																									
538500	GALMAARDEN	BAKKERSGRACHT																									
538590	HERNE	TEMBROEBEEK							2.4	3.1	3.0															8	
538600	HERNE	AREBEEK																									
538700	GALMAARDEN	ELFKENSMEERSBEEK																									
538950	GOOIK	WATERBLOKBEEK - HOLLANDSEBEEK																									
539300	HERNE	RUISSEAU D'ONSCALLE - HONSCALLEBEEK								2.4	2.8															2	
539500	HERNE	RAESBEEK								3.3	3.0															5	
539600	HERNE	ODRA									3.8	3.6	4.0													2	
																										4	
																										2	

Waterkwaliteit van de belangrijkste waterlopen

De biologische kwaliteit van de Dender is matig in het gedeelte opwaarts Liedekerke (BBI 5-6). Afwaarts Liedekerke wordt tot aan de monding in de Schelde te Dendermonde over het volledige traject een slechte kwaliteit gemeten (BBI 4). De kwaliteitskentering ter hoogte van Liedekerke is hoofdzakelijk toe te schrijven aan de samenvloeiing met de zwaar verontreinigde Bellebeek.

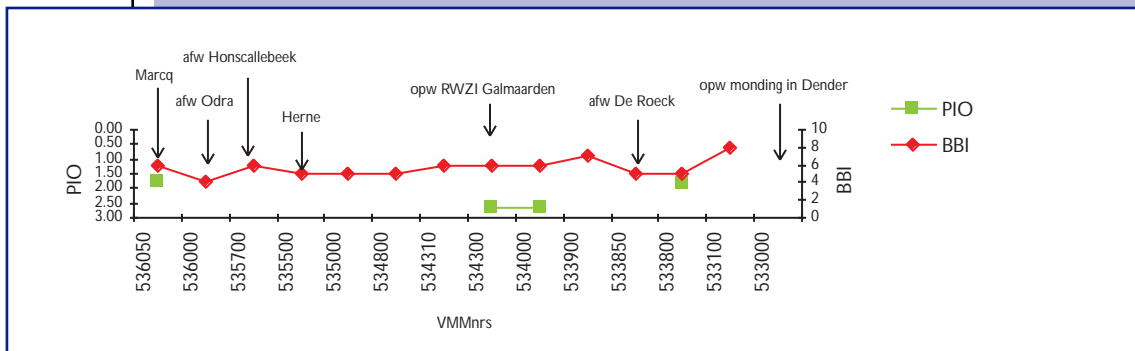
Op het vlak van zuurstofhuishouding is de kwaliteit van de Dender over zijn volledige lengte matig. Enkel in het centrum van Geraardsbergen (509500 - ter hoogte van het zwembad) wordt een goede zuurstofhuishouding waargenomen.

De kwaliteitschommelingen die vroeger zowel biologisch als op het vlak van de zuurstofhuishouding vastgesteld werden, worden in 2000 niet meer waargenomen.

De Mark is één van de belangrijkste zijrivieren van de Dender. Zij mondt net opwaarts de gewestgrens uit in de Dender, maar stroomt toch voor een groot gedeelte over Vlaams grondgebied.

Het verloop van de kwaliteit van de Mark wordt geïllustreerd in figuur 2.13

Figuur 2.13 Mark



De biologische kwaliteit van de Mark is overwegend matig (BBI 5-6). Enkel afwaarts de monding van de zwaar verontreinigde Odra ter hoogte van Herne (536000) is de kwaliteit slecht. Ter hoogte van Viane wordt een goede kwaliteit gemeten. Door toedoen van een industriële lozing daalt de kwaliteit vervolgens. Ter hoogte van zijn monding in de Dender heeft de Mark zich terug hersteld en wordt opnieuw een goede kwaliteit vastgesteld (BBI 8).

De zuurstofhuishouding van de Mark wijst overwegend op een “matige verontreiniging”. Uitzondering is de monding van de Mark waar een goede zuurstofhuishouding vastgesteld wordt. Dit is een verbetering t.o.v. 1999.

De kwaliteit van de zijwaterlopen van de Mark is overwegend matig (zowel biologisch als op het vlak van zuurstofhuishouding). De bakkersgracht (538500) wordt gekenmerkt door een goede kwaliteit. De Odra (539600) en de Waterblokbeek te Gooik (538950) hebben beiden nog steeds een slechte kwaliteit en zij veroorzaken plaatselijke kwaliteitsdalingen in de Mark.

De kwaliteit van de meeste van de zijwaterlopen van de Dender blijft nagenoeg dezelfde als in 1999. Meestal wordt op de bovenloop een vrij goede kwaliteit gemeten, maar in het stroomafwaartse gedeelte wordt meestal een kwaliteitsdaling vastgesteld, veelal toe te schrijven aan lozingen van huishoudelijke of industriële aard.

In een aantal waterlopen wordt een gevoelige kwaliteitsverbetering vastgesteld. Op het vlak van zuurstofhuishouding zijn dit 528900 te Ninove, de Beverbeek (529590) te Herzele, de Ophasseltbeek (530930) te Sint-Maria-Lierde, 531735 te Onkerzele, de Kalsterbeek (532100) te Denderleeuw en de Terkleppebeek (532170) te Everbeek. Er zijn geen opvallende kwaliteitsdalingen waargenomen.

De biologische kwaliteit van de Bosbeek te Sint-Katarina-Lombeek is merkbaar verbeterd (BBI van 2 in 1995 naar 7 in 2000). Dit is ook het geval voor de Beverbeek ter hoogte van de Pollaremeersen te Ninove (529500), de Pachtbosbeek te Parike (BBI van 8 naar 10) en de Terkleppenbeek te Everbeek (532170 BBI van 6 naar 8). Te Sint-Katarina-Lombeek is een opmerkelijke kwaliteitsdaling (BBI van 5 naar 2) vastgesteld in de Hunselbeek - Bellebeek (526100).

De Wildebeek te Denderhoutem (522900) werd in 2000 voor het eerst bemonsterd en heeft een goede kwaliteit (BBI 8).

Algemeen kan gesteld worden dat de kwaliteit van de Dender zelf vrij stabiel is. Het deel opwaarts Liedekerke heeft een matige kwaliteit terwijl het stroomafwaartse gedeelte een slechte kwaliteit heeft. De kwaliteit van de zijwaterlopen is ongewijzigd t.o.v. de vorige meetcampagnes, met een lichte trend in de richting van een verbeterende kwaliteit.

Impact waterzuiveringsstructuur

De fysisch-chemische kwaliteit van de Dender verandert slechts weinig ten gevolge van de lozing van het effluent van de RWZI Geraardsbergen. Er treedt enkel een lichte verhoging op van het CZV, de Kjeldahl-stikstofconcentratie en het totaal fosfor-gehalte. Zowel opwaarts als afwaarts de installatie wordt een matige biologische kwaliteit gemeten.

In de RWZI Ninove werden in de loop van 2000 een aantal renovatiewerken uitgevoerd. Deze werden pas voltooid tegen het einde van het jaar waardoor er geen wezenlijke verandering op de kwaliteit van de Dender merkbaar is t.o.v. 1999. Afwaarts de RWZI Ninove wordt een daling van de biologische kwaliteit vastgesteld (BBI van 5 naar 4). In het voorjaar treedt er wierbloeï op (chlorofyl a 47.400 µg/l bij een pH van 8,4).

De RWZI Liedekerke is in werking sinds 1999. Het effluent wordt geloosd in de Bellebeek, net voor de monding in de Dender. Hierdoor is het onmogelijk om de invloed van het effluent op de kwaliteit van de Bellebeek te meten. Bovendien wordt de Bellebeek nog steeds zwaar verontreinigd door voornamelijk huishoudelijke lozingen waardoor de kwaliteit stroomopwaarts de effluentlozing van de RWZI zeer slecht is. De RWZI Aalst loost haar effluent in de Molenbeek-Dode Dender. Ook hier werden in de loop van 2000 renovatiewerken uitgevoerd. Wanneer een vergelijking gemaakt wordt tussen het stroomopwaartse en het stroomafwaartse meetpunt, merken we dat afwaarts een merkbaar betere kwaliteit gemeten wordt (lager CZV, lagere concentratie aan nutriënten). Dit heeft onder andere te maken met de strenge lozingsnormen voor het afvalwater van de RWZI Aalst samen met het enorme debiet dat geloosd wordt in de relatief kleine Molenbeek. Bovendien wordt de

Molenbeek ter hoogte van Erpe-Mere nog zwaar belast met huishoudelijk afvalwater, wat de slechte waterkwaliteit opwaarts de zuiveringsinstallatie verklaart.

Ter hoogte van de Hunselbeek - Bellebeek te Sint-Katarina-Lombeek (516200) wordt een kwaliteitsdaling vastgesteld, toe te schrijven aan de lozingen van huishoudelijk afvalwater. Het IP-project 97/240/42C is reeds voltooid met aansluiting op de RWZI van Liedekerke, maar de projecten 97/259/42C en 97/278 zijn nog in uitvoering waardoor er een negatieve impact is op de waterkwaliteit.

Ter hoogte van de Molenbeek - Beverbeek (529500) te Ninove wordt zowel biologisch als fysisch-chemisch een kwaliteitsverbetering vastgesteld, wat toe te schrijven is aan het realiseren van een verbindingsriool (IP94/490), waardoor het huishoudelijk afvalwater nu rechtstreeks afgevoerd wordt naar de RWZI Ninove.

Impact industriële lozingen

Langsheen de Dender zelf bevinden zich heel wat bedrijven die rechtstreeks in oppervlaktewater lozen (onder meer Unalit te Geraardsbergen, Rendac te Denderleeuw, Amylum te Aalst en VPK te Oudegem). Al deze bedrijven beschikken over een eigen zuivering en lozen aanzienlijke hoeveelheden gezuiverd afvalwater evenals koelwater in de Dender. Het effluent van Amylum wordt geloosd stroomopwaarts de stuwsluis te Aalst, die een verval veroorzaakt dat voor een zuurstofinbreng zorgt. Het koelwater van het bedrijf wordt net afwaarts de sluis geloosd en zorgt eveneens voor een bijkomende zuurstofinbreng.

Het slachthuis De Roeck te Galmaarden loost rechtstreeks zijn afvalwater in de Mark. Afwaarts de lozing van het bedrijf (533850) bedraagt de BBI slechts 5 terwijl op het stroomopwaarts gelegen meetpunt (533900) een BBI 7 gemeten wordt.

Barry-Callebaut beschikt over een zuiveringsinstallatie die goed werkt, maar uit de analyseresultaten van de regenwaterafvoer blijkt nog een zware verontreiniging vooral op het vlak van BZV. Dit water wordt geloosd in de bovenloop van de Molenstraatlos, die vervolgens in de Steenbeek uitmondt, waardoor deze laatste verontreinigd wordt.

De Affligem Brouwerij BDS (ex-Brouwerij de Smedt) loost in de Asbeek. Al meerdere jaren wordt er een zware verontreiniging vastgesteld (lage zuurstofconcentraties, hoge CZV-gehalten), maar in de loop van 2000 is het bedrijf gestart met de bouw van een eigen zuivering waardoor in 2001 een kwaliteitsverbetering verwacht wordt.

Fabelta loost in de Hellegrecht in de nabijheid van haar monding in de Dender. Ondertussen is de beek ter hoogte van de effluentlozing overwelfd tot aan zijn monding in de Dender, waardoor het onmogelijk is de invloed op de kwaliteit van de Hellegrecht na te gaan. De overwelfing van de beek vormt bovendien een barrière voor vismigratie.

Verontreiniging door diffuse en niet-geïdentificeerde bronnen

■ Impact landbouw

Nitraat

Binnen het hydrografisch bekken van de Dender worden 8 meetplaatsen bemonsterd in het kader van de opvolging van het MAP-meetnet. Uit de analyseresultaten blijkt dat er t.o.v. van de analyseresultaten van de periode winter 1999 - voorjaar 2000 geen significante verschillen merkbaar zijn. Ter hoogte van slechts 1 meetplaats (525650 - Hunselbeek te Roosdaal) wordt een overschrijding van 50 mg/L nitraat (wat overeenkomt met 11,3 mgN/L) vastgesteld.

De overige meetplaatsen voldoen aan de gestelde normen: de Wijnhuizebeek (520500) te Godveerdegem, de Molenbeek - Plankebeek (520600) te Godveerde-

gem, de Oliemeersbeek (527990) te Ninove, de Ophasseltbeek (530930) te Sint-Maria-Lierde, de Steenborrebeek (531500) te Onkerzele, de Molenbeek -Kalsterbeek (532155) te Zarlardinghe, de Nemerkensdriesbeek (538150) te Tollembeek en de Tenbroekbeek (538590) te Herne.

Het merendeel van deze meetplaatsen wordt gekenmerkt door een matige tot goede waterkwaliteit.

Bestrijdingsmiddelen

In het bekken van de Dender werden 2 meetpunten bemonsterd voor de analyse van bestrijdingsmiddelen, PCB's en vluchtige organische stoffen.

De basiskwaliteitsnorm voor endosulfan-sulfaat (afbraakproduct van het organochloorpesticide endosulfan) wordt licht overschreden (mediaan 12 ng/L) in de rechtgetrokken Dender te Dendermonde.

■ *Algemeen*

In het bekken van de Dender werden 33 punten bemonsterd voor de bepaling van metalen en 2 meetpunten voor de analyse van PCB's en vluchtige organische stoffen.

Relatief hoge piekwaarden voor dichloormethaan (tot 20 µg/L) komen voor in de (rechtgetrokken) Dender te Dendermonde.

De norm voor PAK's wordt licht overschreden in de rechtgetrokken Dender te Dendermonde (mediaan totaal 111 ng/L).

Bekkengrensoverschrijdende verontreiniging

In de Dender te Geraardsbergen wordt frequent een iets te hoge concentratie aan opgelost mangaan gemeten. Bovendien wordt de norm voor het organochloorpesticide lindaan overschreden (mediaan 13,5 ng/L). Ook wordt hier een opvallend hoge mediaan voor het totaal aan PAK's geregistreerd: 2228 ng/L of meer dan twintig keer de norm.

Kwaliteit viswaters

Bij besluit van de Vlaamse regering heeft de Dender en een groot deel van haar zijwaterlopen de bestemming 'viswater' gekregen. Uit de analyseresultaten blijkt echter dat geen enkele waterloop binnen het Denderbekken voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen.

In de Dender zelf worden voornamelijk in de zomer periodes van zuurstoftekort vastgesteld. Ook het ammoniumgehalte (norm = 0,78 mgN/L) wordt nagenoeg continu overschreden. Zoals in de meeste viswaters in Vlaanderen, wordt de nitrietnorm overschreden.

Op het vlak van opgelost koper en totaal zinkgehalte stellen zich geen problemen.

De zijwaterlopen van de Dender voldoen helemaal niet aan de gestelde kwaliteitseisen. Hier vormen naast een regelmatig zuurstoftekort ook de hoge CZV- en BZV-gehalten een probleem, toe te schrijven aan de hoge organische belasting afkomstig van lozingen van huishoudelijke en industriële aard.

■ *De visstand in de Dender*

De Dender werd in 2000, van Geraardsbergen tot Dendermonde, op 5 plaatsen bemonsterd. In totaal werden volgende 17 vissoorten gevangen: paling, brasem, gibel, karper, riviergrondel, blauwbandgrondel, winde, bittervoorn, blankvoorn, rietvoorn, zeelt, biermpje, snoek, driedoornige stekelbaars, zonnebaars, baars en snoekbaars. Paling, gibel, riviergrondel en blankvoorn werden op elk van de 5 staalnameplaatsen gevangen. Op het meest stroomopwaarts gelegen staalnamepunt te Geraardsbergen werden twee beschermde vissoorten, nl. biermpje en bittervoorn gevangen. In Idegem werd naast andere soorten ook nog de beschermde bittervoorn aangetroffen. In Geraardsbergen en Idegem is ook de grootste soorten-diversiteit aangetroffen (respectievelijk 14 en 15 soorten). De Index voor Biotische Integriteit (IBI) scoort hier respectievelijk "kritisch" en "matig".

Deze twee staalnameplaatsen (naast nog 15 andere staalnameplaatsen) werden ook in 1996 bemonsterd, toen werden er respectievelijk 9 en 12 vissoorten gevangen en scoorde de IBI hier "kritisch slecht". Bittervoorn werd tijdens de visbestandopnames in 1996 niet op de Dender aangetroffen. Op de overige gemeenschappelijke staalnameplaatsen ('96-2000) is de soortendiversiteit per staalnameplaats in het algemeen toegenomen.

Bittervoorn en zonnebaars zijn soorten die in 2000 werden aangetroffen maar niet in 1996. Soorten die in 1996 werden aangetroffen op de gezamenlijke staalnameplaatsen maar niet meer in 2000 zijn alver en pos.

De recent in Vlaanderen geïntroduceerde exoot, blauwbandgrondel, werd in 1996 slechts op één staalnameplaats gevangen, nl. te Liedekerke; nu werd deze te Geraardsbergen, te Idegem en te Appels gevangen. Van Geraardsbergen tot Ninove is riviergrondel de meest frequent aangetroffen soort. Meer stroomafwaarts is er een verschuiving naar blankvoorn. De kleinste soortendiversiteit en densiteit vinden we op het staalnamepunt gelegen te Appels (Dendermonde), hier werden slechts 6 vissoorten gevangen. In 1996 werden hier slechts 3 vissoorten aangetroffen. Algemeen kunnen we besluiten dat er een toename is van de soortendiversiteit maar ook een toename van exoten. De eerder aangehaalde vermindering van visstandkwaliteit stroomafwaarts Aalst blijft echter bestaan.



bronnen

- *Afvissingen in het kader van de studie 'Metingen van pollutieconcentraties van paling uit Vlaams oppervlaktewater (2000)'*
- *Visbestandsopnames in het kader van de studie 'Vergelijking van bio-indicatoren voor de ecologische evaluatie van waardevolle bovenstroomse beektrajecten' (AMINAL-Natuur-VLINA-00-08)*
- *Van Thuyne, G. 1996. Visbestandsopnames op de Dender van het IBW in samenwerking met Bos en Groen en de PVC-Oost-Vlaanderen, werkdocument*

2.3.8. HET BEKKEN VAN DE DIJLE EN DE ZENNE

Hydrografische situering

Zowel de Dijle als de Zenne ontspringen in Wallonië. Terwijl het grootste gedeelte van het stroomgebied van de Dijle in Vlaanderen ligt, is dat niet zo voor de Zenne: 50% van het stroomgebied is gelegen in Wallonië, 14% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (dat volledig in het Zennebekken gelegen is) en slechts 36% in Vlaanderen. Ter hoogte van het Zennegat (stroomafwaarts van Mechelen) vloeien Zenne, Dijle en Beneden-Nete samen en vormen aldus de Rupel.

De belangrijkste zijrivieren van de Dijle in Vlaanderen zijn de Laan en de IJse in Oud-Heverlee, de Molenbeek-Parkbeek en de Voer in Leuven, de Demer in Rotseelaar, de Weesbeek te Boortmeerbeek, de Barebeek in Muizen (Mechelen) en de Vrouwvliet afwaarts Mechelen. Voor de Zenne zijn dit de Molenbeek-Lakebeek in Beersel, de Zuunbeek in Sint-Pieters-Leeuw, de Tangebeek in Grimbergen en de Woluwe in Vilvoorde. Deze laatste rivier ontspringt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Twee kanalen doorkruisen het gebied. Het kanaal Leuven-Dijle wordt in Leuven gevoed met Dijlewater en mondt uit in het Zennegat te Mechelen. Het tweede kanaal loopt grotendeels parallel met de Zenne en dwars door Brussel. Hoewel het dus één doorlopend kanaal betreft, kreeg het twee namen: kanaal Brussel-Charleroi ten Zuiden van Brussel en kanaal Brussel-Schelde (vroeger Willebroekse vaart) ten Noorden. Sinds de sluis van Wintham operationeel is, mondt dit kanaal inderdaad rechtstreeks uit in de Schelde te Bornem, en niet meer in de Rupel.



Tabel 2.23 Overzicht van de meetplaatsen in het bekken van Dije & Zenne: ligging en evolutie van de waterkwaliteit (zie ook bijlage 5)

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBI_1989	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000	
211900	MECHELEN	DIJLE		8,0	6,1	4,7	4,7		2,4	7,6	4,2	2,5	3,0	4,9	2,8												
212000	MECHELEN	DIJLE																									
212500	MECHELEN	DIJLE							6,7	5,2	6,6	5,1	4,9	5,4													
215000	KEBERGEM	DIJLE		7,3	8,1	5,3	5,9	4,4	4,4	4,8	3,2	3,8	4,8	3,8													
216000	ROTSelaar	DIJLE							5,2	3,5	4,7	3,9	4,3	3,1	3,8	4,3	3,4										
217000	ROTSelaar	DIJLE							4,6	4,3	3,3																
218000	LEUVEN	DIJLE							3,2	2,5	2,8	2,9	2,5	2,3	3,3	3,1											
219000	LEUVEN	DIJLE							2,9	2,4	2,7	2,8	2,3	3,1	2,3	2,6	3,6	2,9									
219100	LEUVEN	DIJLE																									
219105	LEUVEN	DIJLE																									
220000	LEUVEN	DIJLE							2,4	2,2	2,4	2,7	3,7	2,7	2,7	2,6	3,5	3,0									
220500	BERTEM	DIJLE							1,8	2,5	2,1	2,3	3,1	2,6													
221000	OUd-HEVERLEE	DIJLE		2,2	2,4	2,4	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,8	2,6	5											
221500	HULDENBERG	DIJLE							1,6																		
221550	HULDENBERG	DIJLE																									
340500	MECHELEN	Barrière/roek												0,7	0,8												
341000	MECHELEN	ZENNE		10,7	10,7	10,8			10,4	10,0	10,0	10,8	8,9	8,4	8,9	1											
342000	VILVOORDE	ZENNE		10,5	9,4	9,7	10,2		9,3	9,1	10,1	9,9	8,4	8,2	8,3	0											
343000	VILVOORDE	ZENNE		11,0	9,9	10,6			8,8	8,6	10,5	10,6															
343500	VILVOORDE	ZENNE							8,4			10,7	7,5	9,0													
344000	VILVOORDE	ZENNE							8,6	8,6	9,9	10,8															
345000	ZEMST	ZENNE		9,6	11,0	10,2	9,7		8,2	8,4	9,2	10,6	7,9	8,5	7,7												
346000	BRUSSEL	ZENNE		11,2	10,1											0											
347000	ANDERLECHT	ZENNE		9,3	7,3	6,5			7,0	7,5	7,5	7,9	6,0	6,8	6,4	1											
347500	DROGEBOS	ZENNE		8,8	6,8	6,0										0											
347800	SINT-PIETERS-LEEuw	ZENNE							3,9	3,5	6,5	6,5	3,8	5,3	4,2												
348000	BEERSEL	ZENNE		8,4	6,4	5,3			6,0	5,9	6,9	7,5	4,1	6,2	2												
349000	HALLE	ZENNE		8,5	5,9	4,7			4,9	5,7	6,4	6,7	4,1	6,0	4,5	2											
350000	HALLE	ZENNE		5,3	5,4	5,0	3,8		4,4	4,3	5,6	4,8	3,9	4,5	4,2	1											
352800	GRIMBERGEN	WILBROEKSE VAART							4,9	3,8	5,0	3,5				4											
353000	VILVOORDE	WILBROEKSE VAART		4,5	6,2	5,2			4,7	5,4	4,2					4											
354000	BRUSSEL	WILBROEKSE VAART		6,8	6,0	6,3			5,7	5,3	5,0	6,3	4,9	6,5	5,5	4											
355000	SINT-PIETERS-LEEuw	WILBROEKSE VAART		3,5	2,6	2,1			3,1	1,6	2,9	2,8	2,0	3,5	3,3	4											
355300	HALLE	WILBROEKSE VAART																									
355400	HALLE	WILBROEKSE VAART									4,4																
355500	HALLE	WILBROEKSE VAART		6,3	7,2	7,9			6,3	6,0	5,3	7,1	5,0	5,9	5,7	5											
355600	GRIMBERGEN	GROTE BUISBEEK - DRIESBOSBEEK - BUISBEEK																									
355800	HALLE	MAASDALBEEK																									
356000	MECHELEN	AABEEK - MOLENBEEK		2,6	2,1	2,5	2,0		3,0	5,0	5,4	2,4				4											
356100	ZEMST	AABEEK - MOLENBEEK																									
356200	ZEMST	LAARBEEK - GILLEBEEK																									
356250	ZEMST	LAARBEEK - GILLEBEEK												2,7													
356260	ZEMST	LAARBEEK - GILLEBEEK												2,7													
356400	MECHELEN	Elegemij/ver												0,9	0,8												
356500	MECHELEN	LEIBEEK																									
356600	ZEMST	KESTERBEEK																									
356610	ZEMST	KESTERBEEK																									
356620	ZEMST	KESTERBEEK																									
357000	GRIMBERGEN	MAALBEEK - SPRIETMOLENBEEK		11,8	6,6	8,3			5,4	6,4	7,0	7,0	5,5	6,9	1												
357100	GRIMBERGEN	MAALBEEK - SPRIETMOLENBEEK																									
357200	GRIMBERGEN	MAALBEEK - SPRIETMOLENBEEK											4,7														
357300	GRIMBERGEN	MAALBEEK - SPRIETMOLENBEEK												5,2													
357500	MEISE	AMELVONNEBEEK - HAMMELGEM - MEISE																									
357900	ZEMST	TANGEBEEK		9,4	7,5	7,8			8,4	8,2				7,0	7,9												
358000	GRIMBERGEN	TANGEBEEK																									
358100	GRIMBERGEN	TANGEBEEK																									

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000		
358200	VILVOORDE	TANGEBEEK																										
359000	GRIMBERGEN	Verbindingsdok Kanaal Wiliebroek - Zenne		3.2	5.1															2								
360000	VILVOORDE	Verbindingsdok Kanaal Wiliebroek - Zenne		3.1	4.2			2.3	2.8	2.2	2.5	3.1	3.0	4		5	5	6	6	6	6	6	6	7	7			
361000	VILVOORDE	Verbindingsdok Kanaal Wiliebroek - Zenne		3.1	4.1											5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
361100	VILVOORDE	Verbindingsdok Kanaal Wiliebroek - Zenne																										
361500	VILVOORDE	TRAWOOL									3.5																	
361600	STEENOKKERZEEL	TRAWOOL																										
362000	VILVOORDE	WOLUWE		9.4	8.3	9.3		8.5	8.9	9.4	10.7	7.8	7.9															
362100	VILVOORDE	WOLUWE						8.7	8.8	8.2	10.5	6.3	6.8															
363000	SINT-LAMBRECHTS-WOLUWE	WOLUWE		2.0	1.6	1.9		2.5	2.5	2.1	1.6	2.2	1.7	2.4		7	7	7	7	7	7	7	7	8	7	8		
363050	WEZEMBEEK-OPPEM	VUILBEEK																										
363100	GANSHOREN	MOLENBEEK																										
363200	DILBEEK	BROEKBEEK - NEERHOF																										
363300	ANDERLECHT	MOLENBEEK - NEERPEDEBEEK																										
363400	LINKBEEK	LINKBEEK - VERREWINKELBEEK																										
364000	ANDERLECHT	VOGEL(EN)ZANGBEEK - VLEZENBEEK																										
364100	SINT-PIETERS-LEEUV	VOGEL(EN)ZANGBEEK - VLEZENBEEK																										
364200	SINT-PIETERS-LEEUV	VOGEL(EN)ZANGBEEK - VLEZENBEEK																										
364300	SINT-PIETERS-LEEUV	VOGEL(EN)ZANGBEEK - VLEZENBEEK																										
364400	SINT-PIETERS-LEEUV	VOGEL(EN)ZANGBEEK - VLEZENBEEK																										
364900	SINT-PIETERS-LEEUV	ZUUNBEEK - BERINGENBEEK - BRUGGEPLASBEEK																										
365000	SINT-PIETERS-LEEUV	ZUUNBEEK - BERINGENBEEK - BRUGGEPLASBEEK		6.8	5.0	5.6		5.6	6.1	5.8	6.3	5.5	4.8	5.2	3													
365200	SINT-PIETERS-LEEUV	ZUUNBEEK - BERINGENBEEK - BRUGGEPLASBEEK						4.9								4												
365300	GOOIK	ZUUNBEEK - BERINGENBEEK - BRUGGEPLASBEEK																										
365320	SINT-PIETERS-LEEUV	ZUUNBEEK - BERINGENBEEK - BRUGGEPLASBEEK																										
365360	SINT-PIETERS-LEEUV	GASPELDORENBEEK																										
365400	SINT-PIETERS-LEEUV	MOLENBEEK - SLAGVUJVERBEEK																										
365450	LENNIK	MOLENBEEK - SLAGVUJVERBEEK																										
365600	PEPINGEN	BOSBEEK - KARENBERGBEEK																										
365650	GOOIK	PUTBEEK																										
365800	PEPINGEN	ROSKAMBEEK																										
365850	PEPINGEN	TELEWIDEBEEK																										
365900	HALLE	LABBEEK																										
365920	HALLE	LABBEEK																										
366000	BEERSEL	MOLENBEEK - LAKEBEEK - MEERBEEK																										
366100	BEERSEL	MOLENBEEK - LAKEBEEK - MEERBEEK		5.9	5.7	5.7		3.8	3.5	4.2	3.6	2.7	2.2															
366200	BEERSEL	MOLENBEEK - LAKEBEEK - MEERBEEK																										
366500	BEERSEL	KESTERBEEK																										
366550	BEERSEL	KAPITTELBEEK																										
366600	BEERSEL	KAPITTELBEEK																										
366700	BEERSEL	STEENPUTBEEK																										
366720	HALLE	STEENPUTBEEK																										
366740	HALLE	STEENPUTBEEK																										
366745	HALLE	STEENPUTBEEK																										
366750	BEERSEL	ZEVENBORREBEEK																										
366800	BEERSEL	RILROHEIDEBEEK - HALLEBEEK																										
366900	BEERSEL	RILROHEIDEBEEK - HALLEBEEK																										
366950	SINT-GENESIUS-RODE	ZONIENFOSBEEK																										
367000	BEERSEL	MOLENBEEK - LAKEBEEK - MEERBEEK																										
367500	HALLE	GROEBENGRACHT																										
367600	PEPINGEN	GROEBENGRACHT																										
367700	PEPINGEN	ROLLEBEEK																										
370000	MEHELEN	VROUWVLIET - BUYMEERBEEK - RAAMBEEK - MEERLOOP - GROTEBEEK - ZWARTWATERBEEK		8.4	7.3	7.0		6.7	6.8	6.4	5.0	5.9	5.9	4.8		2												
371000	BONHEIDEN	VROUWVLIET - BUYMEERBEEK - RAAMBEEK - MEERLOOP - GROTEBEEK - ZWARTWATERBEEK		9.0	8.0	7.5	7.2	7.4	7.4																			
372000	BONHEIDEN	ZWARTWATERBEEK																										
372000	BONHEIDEN	ZWARTWATERBEEK - MEERLOOP - GROTEBEEK - ZWARTWATERBEEK		6.3	6.8	6.1	6.8																					

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000	
388000	BOORTMEERBEEK	LEIBEEK - LAAKBEEK	10.9	10.4	9.1	6.8	6.0	6.2	7.0	6.9				1			2	2	2	2	2					
388500	HAACHT	LEIBEEK - LAAKBEEK							7.2				6.1								2	2				
389300	HAACHT	LEIBEEK - LAAKBEEK	9.8	9.6	8.5	7.4	7.6		6.8				5.7				3		2	2	2					
389400	HAACHT	LEIBEEK - LAAKBEEK																		5						
389500	ROTSelaar	LEIBEEK - LAAKBEEK											5.9												2	
389000	BONHEIDEN	BINNENBEEK - HOLLAKENBEEK - HAACHTSEBEEK	3.8	3.9	5.3	4.8	4.9	4.3			3.7	4.0	5.7	5			6	6	7	7	7	6	6	5	5	
389100	HAACHT	BINNENBEEK - HOLLAKENBEEK - HAACHTSEBEEK																			2					
389600	HAACHT	LIPSEBEEK	10.6	9.6	8.9	9.2	8.0							1			1		0	1	2					
389630	HAACHT	LIPSEBEEK																								
389650	HAACHT	LIPSEBEEK																								
389700	HAACHT	HOGEBEEK					7.4				6.1															
389730	HERENT	HOGEBEEK																								
389750	HERENT	HOGEBEEK																								
389820	HAACHT	Zijbeek Lipsebeek																								
389860	HERENT	Zijbeek Lipsebeek											5.5												2	
389880	HERENT	WIJGMAALSEBEEK											4.7												3	
389920	HERENT	BEEK - LEIBEEK																								
389940	HERENT	BEEK - LEIBEEK																								
389980	KEERBERGEN	SPIJBEK																								
474500	ROTSelaar	LEIBEEK							4.7	4.1	4.3	3.5	4.1												2	
474900	LEUVEN	LEIBEEK - MOLENBEEK									6.0	5.4	6.0												2	
474950	LEUVEN	LEIBEEK - MOLENBEEK											4.7												1	
475000	LEUVEN	LEIBEEK - MOLENBEEK																							6	
475500	HERENT	WIJGMAALSEBEEK	9.2	6.8	9.9	6.3	6.8	6.3	4.8	3.7								2	0	2	2	3			6	
476000	LEUVEN	DE VUUNT - GROTE LEIBEEK	7.2	6.1	7.4	6.0	5.0	5.7	5.8					2				2	3	3	2	4	3		2	
476100	LEUVEN	DE VUUNT - GROTE LEIBEEK																								
477000	LEUVEN	BLAUWPUTBEEK	4.2	5.2	4.1	4.5							4.6												2	
477200	LEUVEN	LEMINGSBEEK																								
477400	LEUVEN	ABDIJBEK - MOLENBEEK																								
478000	LEUVEN	DE VOER	4.7	4.8	6.3	5.1	6.2	5.1	5.1	6.4	5.8														2	
479000	BERTEM	DE VOER	5.3	5.8	6.8	4.7	6.0	3.3	4.6	5.0	4.1	4.0	5.1	5.2	2										2	
479200	BERTEM	DE VOER																								2
479500	TERVUREN	DE VOER							2.6	3.5	3.3															5
479900	TERVUREN	DE VOER																								5
480000	TERVUREN	DE VOER	3.2	2.5	2.3	1.7	3.2	8.6	3.2	4.6	3.0	2.4	3.0	3.2												7
480100	TERVUREN	DE VOER																								9
480500	TERVUREN	KLEINE VAART																								7
481000	LEUVEN	MOLENBEEK - PARKBEEK																								6
482000	BIERBEEK	MOLENBEEK - PARKBEEK	4.0	4.0	3.8	2.8	4.2	3.6	3.7	3.1	3.7	3.5													2	
483000	BIERBEEK	MOLENBEEK - PARKBEEK	3.6	3.2	3.3	2.8	3.7	2.1	2.9	3.2	3.3	2.7													4	
483000	BIERBEEK	MOLENBEEK - PARKBEEK	2.7	2.6	2.5	1.8	2.3	1.8	2.6	3.4	2.8	2.1	2.8	2.5	5										5	
483100	BIERBEEK	HERPENDAALBEEK												5.4											2	
483200	BIERBEEK	BIERBEEK - MOLENDAALEBEEK											2.8												6	
483300	BIERBEEK	BIERBEEK - MOLENDAALEBEEK																								5
483350	BIERBEEK	BRUELBEK - WETERBEEK																								5
483360	BIERBEEK	BRUELBEK - WETERBEEK																								5
483400	OUD-HEVERLEE	LEIBEEK																								5
483500	BERTEM	LEIGRACHT	1.0	1.9	1.7	2.2	3.2	2.8	2.8	3.3	1.6	2.0	2.6	2.3	7										7	
483600	BERTEM	VLOETGROEBE																								5
485400	HULDENBERG	LANGEGRACHT - VLOETGROEBE																								2
483600	HULDENBERG	IJSSE											4.5	3.9	4.0	6.0									2	
484000	HULDENBERG	IJSSE	1.9	1.9	1.6	1.5	2.0	2.3	1.9	2.0	1.3	1.2	1.9	1.9	5										7	
484300	HULDENBERG	IJSSE																								5
484300	HULDENBERG	IJSSE																								7
484500	OVERIJSE	IJSSE	2.7	1.8	2.0	1.5	1.6	1.6	1.2	2.4	1.5			5											5	
485000	HOELAART	IJSSE																								7
485100	HOELAART	IJSSE	1.3	2.0	2.1	1.4	2.4	2.1	2.5	1.6				5											6	
485200	HOELAART	IJSSE																								7
485200	HOELAART	IJSSE							3.5	3.4	3.6	3.9													8	

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
4856000	HULDENBERG	NELLEBEK							0,6	1,8	1,9	1,1							2	6	5				7
4858000	OUUD-HEVERLEE	VAALBEK - MOLENBEK							1,6	1,6	1,8	1,4	1,7					6	7	7	6	6	6		
4859000	OUUD-HEVERLEE	VAALBEK - MOLENBEK																	8	7	8				9
4860000	OUUD-HEVERLEE	VAALBEK - MOLENBEK	8,9	9,2	7,4	8,3	8,6	5,8	4,7	6,2	5,2	4,6	6,9	3			2	2	2	3	2	2	2	2	3
4861000	OUUD-HEVERLEE	VAALBEK - MOLENBEK										2,7	3,6	4,1					4						4
4867000	OUUD-HEVERLEE	LEIGRACHT																							3
4868000	OUUD-HEVERLEE	LEIGRACHT																							
4869000	OUUD-HEVERLEE	LEIGRACHT																							
4870000	HULDENBERG	NETHEN - MOLENBEK							1,3	1,1	1,0	1,4	1,0	0,9	1,7	1,8	2,1	2,3	3,5	5					
4880000	HULDENBERG	LAAN - LASNE							1,4	3,3	3,1								5	5	4	6	5	5	6
4884000	OVERIJSE	LAAN - LASNE	1,3	1,0	1,4	1,2	1,5	1,8	1,6	2,7	2,4	1,6	2,5	2,4	5			5	3	6	6	4	5	5	6
4888000	RIXENSART	LEIBEK	2,3	2,3	2,2	2,1	1,9	2,0	1,4	2,1	2,1	1,8	2,4	2,5	4			6	6	5	6	7	7	6	8
4892000	OVERIJSE	LEIKSTRAALBEK												3,1					3						4
4893000	OVERIJSE	KLEINE LASNE																							
4895000	OVERIJSE	PEERDEBEK							0,7	1,8															
4896000	OVERIJSE	MOERLAANBEK																							
8000000	MECHELEN	DJLEKANAAL LEUVEN - MECHELEN												2,2											6
8010000	HAACHT	DJLEKANAAL LEUVEN - MECHELEN	3,6	2,4	2,7	3,3	2,9	4,0	1,8	1,5	2,4	2,0						6	6	7	9	9	9	7	9
8020000	BOORTMEERBEK	DJLEKANAAL LEUVEN - MECHELEN	3,6	4,4	4,0	3,8	3,8	5,8	3,4									4	4	6	6	6	6		
8030000	LEUVEN	DJLEKANAAL LEUVEN - MECHELEN	2,6	3,4	3,6	3,9	3,4	4,2										6	6	8	7	9	7		
8096000	MECHELEN	viiver Water			6,0			3,8	5,1	4,5	5,0	4,2	4,3	4,9	4,2			1	2	2	3	5	4	4	5

Waterkwaliteit van de belangrijkste waterlopen

Dijlebekken

Beoordeeld op basis van de zuurstofhuishouding is de kwaliteit van de Dijle in 2000 licht verbeterd, na een verslechtering in 1999, en bereikt nu opnieuw het niveau van 1998. De Prati-index voor zuurstofverzadiging wijst nu op alle meetplaatsen op een matige verontreiniging en de verschillen tussen de meetplaatsen zijn hierbij gering. Dit is opvallend omdat de benedenloop de voorgaande jaren duidelijk slechter scoorde. Een verklaring voor deze verbetering is niet meteen te vinden, temeer daar de zuurstofhuishouding van de Demer (die in Werchter in de Dijle uitmondt) er in 2000 eerder op achteruit is gegaan (zie 2.3.9). Evenmin zijn er in de benedenloop significante ontwikkelingen geweest in de uitbouw van de zuiveringsinfrastructuur. Zo is nog steeds geen aanvang genomen met de bouw van de RWZI van Boortmeerbeek (ontwerpcapaciteit: 44.000 IE), hoewel de oplevering reeds voorzien was in juli 1999. In dit vrij dicht bevolkte gebied worden dus nog steeds alle huishoudelijke en een deel van de bedrijfsafvalwaters ongezuiverd geloosd in het oppervlaktewater.

Vermelden we toch dat in 2000, net als in 1999, de PIO licht verslechtert tussen Leuven (meetplaats 218000) en Werchter (216000) om verder na de samenvloeiing met de Demer haar slechtste waarde te bereiken in Keerbergen (215000). De verslechtering tussen Leuven en Werchter is (deels) te verklaren doordat op dit traject drie sterk verontreinigde waterlopen in de Dijle uitmonden: de Vunt te Wilsel-Putkapel, de Leibeek-Molenbeek te Wijgmaal en de Leibeek te Rotselaar.

In tegenstelling tot de PIO, geeft de Belgische Biotische Index wel duidelijke verschillen aan tussen de meetplaatsen op de Dijle. De biologische kwaliteit is goed opwaarts Leuven, matig op het grondgebied van de gemeente Leuven (van Heverlee t.e.m. Wilsel), ook in de Leuvense binnenstad (219105), en slecht vanaf Werchter (behalve te Keerbergen waar een matige kwaliteit werd opgetekend). Een opvallende ontwikkeling is dat te Sint-Joris-Weert (221000) voor het eerst een BBI 7 werd opgetekend. Te Korbeek-Dijle werd opnieuw, zoals in 1997, een BBI 8 bekomen. Meerdere kilometers meer stroomopwaarts van Sint-Joris-Weert, aan de gewestgrens te Ottenburg/Florival (221550) was de kwaliteit evenwel matig (BBI 5). Het gaat hier dus om een plaatselijke verbetering. Hoewel op deze meetplaatsen geen enkele verbetering van de zuurstofhuishouding (PIO) waar te nemen is sinds 1989, is ten opzichte van de periode 1995-99 een opmerkelijke daling vast te stellen voor de parameters biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof en ammonium. Zo valt het gemiddelde chemisch zuurstofverbruik terug van 31 mg/L in 1999 naar 18 mg/L in 2000. Deze daling is hoogstwaarschijnlijk toe te schrijven aan de impact van de Laan, die ingevolge zuiveringsinspanningen op Waals grondgebied een daling vertoont voor dezelfde parameters. Maar de verbeterde biologische kwaliteit is wellicht ook toe te schrijven aan de omvangrijke projecten van ecologisch herstel die de afdelingen Water en Natuur van Aminoal in deze vallei uitvoeren (ook op het Waalse deel zijn projecten in uitvoering). Vermeldenswaard is dat de Dijle hier nog volledig vrij meandert, wat een vrij unieke situatie is in Vlaanderen voor een waterloop van deze grootte. De habitatdiversiteit - met holle en bolle oevers, diepe en ondiepe delen, enz. - is hier dan ook veel groter dan stroomafwaarts, wat een grotere soortenrijkdom en dus een hogere biologische kwaliteit met zich meebrengt, ondanks een gelijkaardige zuurstofhuishouding. Zo werden te Korbeek-Dijle niet minder dan 20 groepen macro-invertebraten aangetroffen, waaronder een familie kokerjuffers (larven van schietmotten). Dezelfde familie werd overigens ook teruggevonden in de Laan (enkel lege kokers op meetplaats 488400, levende exemplaren stroomopwaarts) en de IJse.

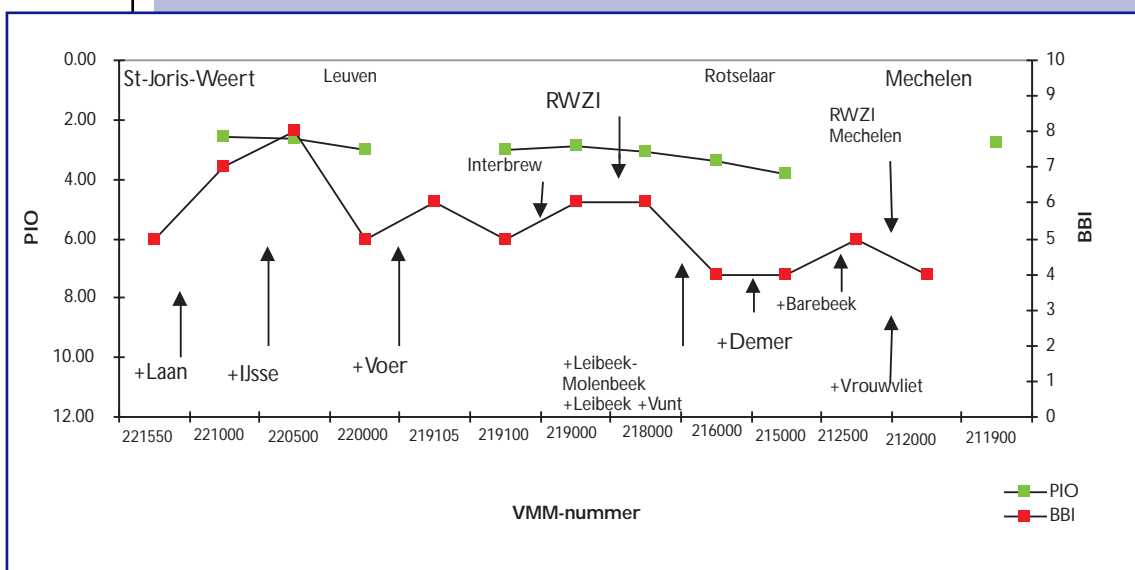
Het Dijlewater beantwoordt te Sint-Joris-Weert (221000) aan de basiskwaliteitsnormen, behalve voor zwevende stoffen waarvan bij hevige regenval hoge pieken waar te nemen zijn (erosie!). De voorgaande jaren waren er op deze meetplaats nog overschrijdingen voor biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof, ammonium, opgelost mangaan, zuurstof, fosfor, lood, selenium, zuurtegraad en zwevende stoffen. Stroomafwaarts (220500, 220000) komen lichte overschrijdingen voor van de normen voor ammonium en chemisch zuurstofverbruik, naast zwevende stoffen.

Afwaarts Leuven (219100) verslechtert de situatie, met normoverschrijdingen voor heel wat parameters: chemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof, ammonium, zuurstof, fosfor en zwevende stoffen. Ongetwijfeld is dit het resultaat van talrijke huishoudelijke (en bedrijfs-)lozingen, met name in de Voer die in het centrum van Leuven in de Dijle uitmondt. De normen voor chemisch zuurstofverbruik, ammonium, zuurstof, fosfor en zwevende stoffen worden ook in alle afwaartse meetplaatsen overschreden, behalve voor zuurstof waar de norm wel gehaald wordt afwaarts de lozingen van Interbrew (219000) en de RWZI van Leuven (218000). Het is interessant vast te stellen dat de progressieve verslechtering van de waterkwaliteit van de Dijle gepaard gaat met een verslechtering van de zuiveringsgraad voor huishoudelijke afvalwaters: deze bedraagt in het zuiveringsgebied Huldenberg (opwaarts Leuven) 67%, in Leuven nog 48% en in Boortmeerbeek zoals reeds gesteld 0%. Een zuiveringsgraad van 49% in het zuiveringsgebied Leuven, met 113.095 inwoners (ca. 30.000 studenten niet inbegrepen), stemt overeen met het ongezuiverd lozen van de afvalwaters van 58.134 inwoners!

Het zuiveringsgebied Leuven omvat naast de gemeente Leuven ook belangrijke delen van Bertem, Lubbeek, Herent en Oud-Heverlee + de dorpen Holsbeek en Everberg (gemeente Kortenberg).

Het verloop van de kwaliteit van de Dijle (traject gewestgrens - Rupel) wordt geïllustreerd door figuur 2.14.

Figuur 2.14 De waterkwaliteit van de Dijle



De biologische kwaliteit van de Laan blijft goed (BBI 8) aan de gewestgrens (488800) en matig in de benedenloop (488000, 488400). Ook het zuurstofgehalte blijft t.o.v. 1999 ongewijzigd. De basiskwaliteitsnormen worden gehaald op het punt 488800, maar worden ingevolge huishoudelijke lozingen overschreden voor chemisch zuurstofverbruik, fosfor, orthofosfaat en zwevende stoffen op het afwaartse punt (488400). Desondanks is er een gevoelige verbetering merkbaar voor chemisch zuurstofverbruik, ammonium en Keldahl-stikstof, wellicht ingevolge zuiveringsinspanningen op Waals grondgebied (o.m. de volledige renovatie van de RWZI van Waterloo die loost in de Argentine, een belangrijke zijbeek van de Laan).

De IJse heeft zowel de bestemming 'drinkwaterproductie' als 'viswater'. Voor het eerst wordt op alle bemonsterde meetplaatsen (483800, 484000, 484300, 485000, 485200) een goede biologische kwaliteit gemeten. Zoals voor de Dijle treedt deze spectaculaire verbetering op, terwijl het gemiddeld zuurstofgehalte ongewijzigd blijft. En ook hier is de verbeterde index vooral te danken aan één zelfde familie kokerjuffers, die in 2000 blijkbaar de hele IJse koloniseerde. De Prati-index wijst op een aanvaardbare kwaliteit opwaarts de RWZI Huldenberg (484000, 484300), en op een matige verontreiniging afwaarts (483800). De basiskwaliteitsnormen worden doorgaans gehaald, behalve voor fosfor (483800, 48400), chemisch zuurstofverbruik (484000) en nitraat (484300).

De Prati-index voor zuurstofverzadiging duidt voor de Molenbeek-Parkbeek op een matige verontreiniging. De biologische kwaliteit is sinds enkele jaren matig in het landelijke Bierbeek (483000, 482000), maar blijft slecht in Heverlee (481000). Terwijl in de bovenloop de basiskwaliteitsnormen enkel overschreden worden voor chemisch zuurstofverbruik en ammonium, is dit door de talrijke huishoudelijke lozingen ook het geval voor biochemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof, zuurstof, fosfor en zwevende stoffen in de benedenloop. Op dit punt (481000) worden met name hoge ammoniumconcentraties gemeten (gemiddeld 5,3 mgN/L). Een verbetering wordt hier verwacht met de ingebruikname van de RWZI Bierbeek (18.000 IE) begin 2001.

De Voer blijft te Bertem (479000) en Heverlee (478000) sterk verontreinigd door huishoudelijke en bedrijfslozingen en behoudt haar zeer slechte biologische kwaliteit. Op het laatste punt wordt slechts voor enkele metalen, nitraat en zuurtegraad voldaan aan de basiskwaliteitsnormen. Onder meer de gehalten aan ammonium (gemiddeld 10,7 mgN/L), fosfor (1,6 mgP/L) en chloriden (123 mg/L) lopen hier sterk op. Hopelijk komt in deze situatie verandering, nu de Minister van Leefmilieu een vergunning heeft afgeleverd voor de bouw van de RWZI Tervuren (15.000 IE), waarvan de oplevering oorspronkelijk voorzien was in 1996. De omwonenden hebben echter tegen de beslissing van de minister beroep aangetekend.

De Weesbeek-Molenbeek behoudt in Boortmeerbeek (381000) de matige biologische kwaliteit die in 1999 voor het eerst werd opgetekend ingevolge saneringswerken. De Prati-index lijkt echter te wijzen op een verslechtering van de zuurstofhuishouding: voor het derde achtereenvolgende jaar werd een verhoogde waarde opgetekend zodat in 2000 een kwaliteitsklassedaling optreedt van "matig" naar "verontreinigd". De basiskwaliteitsnormen worden overschreden voor ammonium, zuurstof, fosfor en zwevende stoffen. De zuiveringsinfrastructuur is in dit gebied dan ook vrijwel niet uitgebouwd.

De kwaliteit van de Barebeek (377500, 378000, 379000) blijft in 2000 ongewijzigd: “verontreinigd” vanwege de talrijke huishoudelijke en bedrijfslozingen (o.m. afkomstig van een deel van de nationale luchthaven). De Barebeek heeft een zeer slechte biologische kwaliteit. De basiskwaliteitsnormen worden veelvuldig overschreden, met onder meer hoge concentraties aan ammonium en fosfor en een veel te laag zuurstofgehalte.

De Vrouwvliet blijft verontreinigd door talrijke huishoudelijke en industriële lozingen en heeft bijgevolg een zeer slechte biologische kwaliteit. De basiskwaliteitsnormen voor chemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof, ammonium, zuurstof, fosfor, zuurtegraad en zwevende stoffen worden overschreden. Nochtans is er op alle meetplaatsen (370000, 3710000, 3725000, 373000) een lichte verbetering in de zuurstofhuishouding, al blijft de PIO binnen de klasse “verontreinigd”. De lichte verbetering is waarschijnlijk te danken aan het opstarten van de RWZI Bonheiden (5.700 IE), die op 15 mei 2000 opgeleverd werd.

Het Kanaal Leuven-Dijle haalt ter hoogte van Leuven (803000) een matige biologische kwaliteit. Dit is niet zozeer het gevolg van een verbeterde zuurstofhuishouding - de Prati-index voor zuurstofverzadiging blijft wijzen op een verontreinigde toestand - maar wellicht te danken aan de aanleg van plasbermen en de beplanting met riet langs één van de oevers. Het kanaal, dat de bestemming ‘viswater’ heeft, wordt voornamelijk gevoed door verontreinigd Voerwater, dat bij het inlaatpunt nog niet volledig vermengd is met het Dijlewater. Bijgevolg worden de basiskwaliteitsnormen overschreden voor onder meer biochemisch zuurstofverbruik, ammonium en zuurstof. Bij zonnig weer leidt de eutrofiëring tot massale algenbloei, met overdag een zuurstofverzadiging van meer dan 200% en 's nachts een sterke daling van het zuurstofgehalte. Te Walem (Mechelen; 800000) wordt na de achteruitgang in 1999, in 2000 opnieuw een zeer goede biologische kwaliteit vastgesteld. Het gemiddelde zuurstofgehalte wijst op deze meetplaats echter nog steeds op een matige verontreiniging en de basiskwaliteitsnorm voor zuurstof werd in 2000 zelfs niet gehaald.

De biologische kwaliteit van de Leibeek te Oud-Heverlee (483400) verbetert van zeer slecht naar matig. De Prati-index voor zuurstofverzadiging, die op deze meetplaats in 2000 voor het eerst berekend werd, duidt op een matige verontreiniging. Fysisch-chemisch voldoet de waterkwaliteit aan de basiskwaliteitsnormen voor alle getoetste parameters.

Zennebekken

Globaal beoordeeld op basis van de PIO blijft de Zenne stroomopwaarts het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest “verontreinigd” en afwaarts ervan “zwaar verontreinigd”. De ingebruikname van de RWZI Brussel Zuid (360.000 IE) in augustus 2000, dat ongeveer een derde van de Brusselse huishoudelijke afvalwaters moet zuiveren, heeft voorsnog geen impact op de jaarevaluatie van waterkwaliteit van de Zenne.

Nieuw is echter dat de biologische kwaliteit voor het eerst matig is waar de Zenne Vlaanderen binnenstroomt (Halle - 350000, 349000). De hogere biotische index werd bekomen door de aanwezigheid - voor het eerst - van enkele libellenlarven en slakkensoorten in de monsters (naast bloedzuigers, waterpissebedden, borstelwormen en larven van dansmuggen). De verbetering is vermoedelijk te danken aan zui-

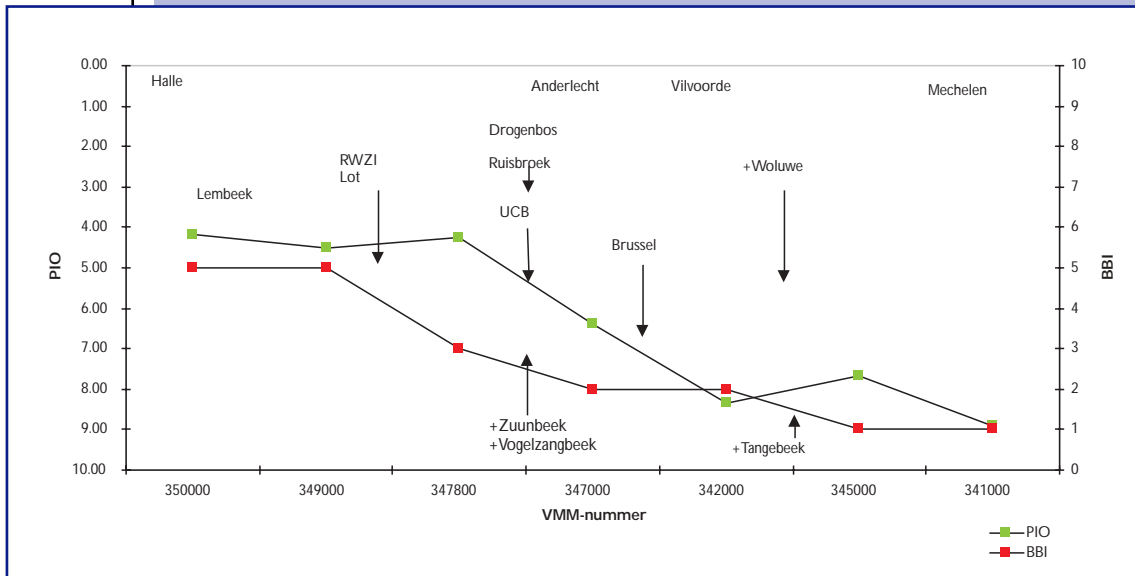
veringsinspanningen op Waals grondgebied, zoals de bouw van de RWZI van Nijvel (44.000 IE). Desondanks wordt ook in Wallonië nog een groot deel van de vuilvracht ongezuiverd geloosd en laat de PIO op deze meetplaatsen slechts een zeer bescheiden verbetering in de zuurstofhuishouding zien. De basiskwaliteitsnormen worden overschreden voor chemisch zuurstofverbruik, opgelost mangaan, ammonium, zuurstof, fosfor en zwevende stoffen, maar niet meer voor biochemisch zuurstofverbruik en Kjeldahl-stikstof zoals de voorgaande jaren.

Het gemiddelde zuurstofgehalte daalt tussen Lembeek (grens met Wallonië) en Anderlecht (Brussels Hoofdstedelijk Gewest) door de omvangrijke lozingen van huishoudelijke en bedrijfsafvalwaters, niet alleen in de Zenne, maar ook in zijwaterlopen zoals de Zuunbeek en de Molenbeek. Het resultaat is dat de biologische kwaliteit in Anderlecht (347000), bij het binnenstromen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, reeds zeer slecht is (BBI 2). De gemiddelde waarden voor biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof, ammonium en fosfor liggen hier twee tot vijf keer boven de basiskwaliteitsnorm. Te noteren valt dat deze meetplaats gelegen is afwaarts de vestiging van UCB (basischemie) te Drogenbos en de samenvloeiing met de Zuunbeek. De bouw van de RWZI's Beerseel-Lot (50.000 IE) en Sint-Pieters-Leeuw (37.000 IE) moeten in deze situatie verandering brengen, maar de oplevering van beide RWZI's is slechts voorzien voor de tweede helft van 2003. Vermelden we ook dat dankzij een samenwerkingsovereenkomst tussen Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de vuilvracht van zo'n 20.000 inwoners van de gemeenten Drogenbos en Sint-Pieters-Leeuw zal afgevoerd worden naar de RWZI Brussel-Zuid.

Zoals bekend komt verder het grootste deel van de huishoudelijke en bedrijfsafvalwaters van de Brusselse gemeenten zonder zuivering in de Zenne terecht, zodat het gemiddeld zuurstofgehalte aan de gewestgrens op een zware verontreiniging wijst (342000). De jaargemiddelden van biochemisch zuurstofverbruik en chemisch zuurstofverbruik hadden op deze meetplaats in 2000 de extreme waarden van respectievelijk 79 en 191 mg/L. Via de Woluwecollector komen daar in Vilvoorde nog grote hoeveelheden huishoudelijke afvalwaters van de Brusselse rand (Zaventem, Kraainem,...) bij, evenals de afvalwaters van het industriële zwaartepunt rond de nationale luchthaven. Via de Tangebeek komt verder nog de vuilvracht van Strombeek-Bever en delen van Vilvoorde in de Zenne terecht. Als gevolg van deze toevoer van belangrijke vuilvrachten blijft ze zwaar verontreinigd en van zeer slechte biologische kwaliteit tot haar monding in het Zennegat. De RWZI's Brussel Noord (1.100.000 IE) en Grimbergen-Zemst (100.000 IE) moeten hier uitkomst bieden, maar de bouw ervan laat op zich wachten, o.a. door juridische geschillen. Een goede waterkwaliteit moet dus zeker niet voor 2005 verwacht worden.

Het verloop van de kwaliteit van de Zenne (traject gewestgrens - Rupel) wordt geïllustreerd door figuur 2.15.

Figuur 2.15 De waterkwaliteit van de Zenne in 2000



De meeste waterlopen van het Zennebekken (Maalbeek-Sprietmolenbeek, Vogelzangbeek, Zuunbeek, Molenbeek-Lakebeek, benedenloop van de Woluwe) blijven - gelet op het nagenoeg ontbreken van enige zuiveringsinfrastructuur - sterk verontreinigd door huishoudelijke en bedrijfslozingen. De biologische kwaliteit is bijgevolg slecht tot zeer slecht en de basiskwaliteitsnormen worden in de regel niet gehaald, behalve voor de meeste metalen, zuurtegraad en nitraat (dat door zuurstofgebrek gereduceerd wordt).

De Woluwe heeft bij het binnenkomen van het Vlaamse Gewest te Sint-Stevens-Woluwe (363000) een goede biologische kwaliteit. Het zuurstofgehalte ligt in 2000 iets lager dan in 1999. Op de zuurtegraad na, worden de basiskwaliteitsnormen gerespecteerd. Stroomafwaarts wordt deze beek echter ingebuisd en ontvangt zulke hoeveelheden afvalwaters dat ze verwordt tot een echte riool. Men spreekt er dan ook van de Woluwecollector.

De Hallerbosbeken behouden hun goede (Zoniënbos- en Rilroheidebeek) tot zeer goede (Kapittel- en Steenputbeek) biologische kwaliteit. In de Steenputbeek (366720) werd in 2000 zelfs een BBI 10 opgetekend. Toch is de zuurstofhuishouding van deze beken in 2000 dermate verslechterd dat de PIO wijst op een "matige verontreiniging", tegenover een "goede" tot "aanvaardbare" kwaliteit in 1998 en 1999. Enkel de Kapittelbeek behoudt een "aanvaardbare" kwaliteit. De Hallerbosbeken, die een grote ecologische waarde hebben door o.m. het voorkomen van enkele zeldzame vissoorten zoals de beekprik en de rivierdonderpad, zijn vrij kwetsbaar en vragen om bescherming. Zo heeft met name de Steenputbeek erg te lijden onder de toevoer van vervuild regenwater afkomstig van de autosnelweg Brussel-Bergen. De Zoniënbosbeek (366900) en de Rilroheidebeek (366800) hebben dan weer te kampen met huishoudelijke lozingen, wat onder meer blijkt uit het feit dat in beide beken de basiskwaliteitsnormen voor biochemisch zuurstofverbruik en zwevende stoffen overschreden worden.

De Kanalen Brussel-Charleroi en Brussel-Schelde hebben in 2000, zoals in 1999, een matige biologische kwaliteit. Ook het gemiddelde zuurstofgehalte blijft ongewijzigd en wijst op een verontreinigde toestand, behalve te Ruisbroek (355000) en Lembeek (355400) waar slechts een matige verontreiniging wordt vastgesteld. De basiskwaliteitsnormen worden overall overschreden voor zuurstof en op de meeste meetplaatsen ook voor ammonium, fosfor en zwevende stoffen. Deze ongunstige situatie wordt veroorzaakt doordat op verschillende plaatsen (Lembeek, Anderlecht, Molenbeek) verontreinigd Zennewater in het kanaal kan overstorten. In totaal gaat het om een maximaal debiet van 105 m³/s. Op Waals grondgebied storten beken als de Samme en de Hain bij regenweer in het kanaal over, of monden er in uit. In Grimbergen is dat ook het geval voor de Tangebeek (capaciteit: 23 m³/s). Ten Noorden van Brussel monden daarenboven ook verschillende sterk verontreinigde beken rechtstreeks in het kanaal uit. De belangrijkste is de Maalbeek, een waterloop van tweede categorie. Andere zijn de Lintbeek, de Driesbosbeek en de Sasbeek te Humbeek en de Vliet te Ruisbroek. Ook op het Brussels grondgebied bevinden zich een aantal (ingebuisde) beken die in het kanaal kunnen overstorten, met name de Molenbeek, de Drootbeek, de Parucq, de Beysegembeek, de Driegotenbeek, de Broekbeek en de Neerpedebeek.

Impact waterzuiveringsinfrastructuur

Dijlebekken

De IJsse heeft voor het eerst een goede biologische kwaliteit opwaarts (484000 en 484300) en afwaarts (483800) de RWZI Huldenberg. Vooral de bijkomende aansluitingen (projecten 93276, 93277 en 93279) op de bestaande collector langs de IJsse, die in 1995-1997 uitgevoerd werden, zullen hun aandeel hebben in die verbetering.

De RWZI is opgestart in 1996 en heeft een ontwerpcapaciteit van 35.000 IE. Door de bovengemeentelijke infrastructuur is op 31/12/00 het afvalwater van ca. 28.600 inwoners aangesloten.

De Vaalbeek-Molenbeek, heeft opwaarts de vijvers van 't Zoet Water te Oud-Heverlee (485900) voor het eerst een zeer goede biologische kwaliteit (BBI 9) door de aanwezigheid van steenvliegen. Dit is des te opmerkelijker daar de kwaliteit opwaarts slecht blijft door de overbelasting van de RWZI Vaalbeek en voortdurende huishoudelijke lozingen in de Vaalbeek. Op basis van administratieve telling blijkt dat ca. 2.500 inwoners aangesloten zijn, terwijl de RWZI slechts ontworpen is voor 1.800 IE. De lozingspunten zullen opgeheven worden door de aanleg van een collector naar de RWZI Kessel-Lo (IP20573), zodat deze ecologisch waardevolle vallei een betere toekomst te wachten staat. De goede kwaliteit op het punt 485900 is te danken aan de aanleg - door de gemeente - van een zuiverend rietveld in de waterloop, opwaarts het meetpunt.

Er is een lichte positieve evolutie van de kwaliteit van de Dijle ter hoogte van de RWZI Leuven. Zowel de PIO als de BBI geven nog steeds een matige kwaliteit aan, maar afwaarts de lozing van het effluent van de RWZI verhoogt de BBI van 5 naar 6. Dat er nog geen markante kwaliteitsverbetering optreedt, is vooral te wijten aan de toenemende belasting van het station. Op het einde van de zomer zijn de renovatie- en uitbreidingswerken gestart. De RWZI Leuven werd in 1984 opgestart met een ontwerpcapaciteit van 50.000 IE. Wanneer de werken beëindigd zullen zijn (vermoedelijk zomer 2003) zal 120.000 IE kunnen worden verwerkt. Bovendien is er een nutriëntverwijdering voorzien. Nitraten en fosfaten zullen op een biologische

manier uit het afvalwater worden verwijderd.

Hetzelfde geldt voor de RWZI Mechelen. Hier realiseert men een uitbreiding, inclusief nutriëntverwijdering, van 60.000 naar 90.000 IE.

Zennebekken

De bovengemeentelijke zuiveringsinfrastructuur is in het Zennebekken nagenoeg niet uitgebouwd.

Er bestaan slechts enkele kleine, oude, slecht functionerende RWZI's, zoals Negenmanneken (1975, 700 IE) en Vlezenbeek (1978, 450 IE), beide lozend in de Vlezenbeek, en Windmoleken (1983, 500 IE) lozend in de Labbeek.

De oude installatie van Beersel (RWZI Lot, 1954, 6.000 IE) loost in de Zenne en zal vervangen worden door een nieuwe installatie (voorziene oplevering 2003, 50.000 IE).

De Labbeek heeft een zeer slechte biologische kwaliteit afwaarts de RWZI Windmoleken (365900). Wellicht door het frequent overstorten van ongezuiverde afvalwaters, want opwaarts (365920) wordt voor het eerst een goede biologische kwaliteit vastgesteld. Het gemiddelde zuurstofgehalte wijst nochtans op beide meetplaatsen op een matige verontreiniging, en op het opwaartse punt wordt de basis-kwaliteitsnorm niet gehaald voor biochemisch zuurstofverbruik, koper, chemisch zuurstofverbruik, fosfor en zwevende stoffen.

De Molenbeek-Lakebeek heeft opwaarts Dworp (367000) in 2000 een matige biologische kwaliteit, tegenover een slechte in 1999 en een zeer slechte in 1997-98. Deze verbetering is te danken aan de aanleg van de collector Dworp fase 2 (IP 96256).

Impact industriële lozingen

Niet alle relevante bedrijven worden besproken, wel deze waarrond in 2000 metingen gebeurden én die een markante (positieve of negatieve) invloed hebben op het oppervlaktewater waarin ze direct of indirect lozen. Traditioneel zijn grote vuilvrachten (vooral biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik en zwevende stoffen) in dit bekken omvangrijk. Door de weinig uitgebouwde zuiveringsinfrastructuur in het Zennebekken, zijn bedrijven met een indirecte lozing in oppervlaktewater via een niet op een RWZI aangesloten riool, zeer talrijk.

Dijlebekken

Vooraf rond Leuven bevinden zich een aantal bedrijven en instellingen (b.v. Imec, KULeuven, Remy, Cargill Malt, Danone, Brouwerij Haacht) die de waterkwaliteit van de Dijle en zijn zijlopen beïnvloeden. Meer afwaarts, te Putte (omgeving Mechelen), bevindt zich het bedrijf Pelstan.

In 2000 verandert b.v. de biologische kwaliteit van de Leibeek te Wijgmaal van matig (BBI 5) opwaarts (474950) naar slecht (BBI 3) afwaarts (474900) Remy, een bedrijf dat zetmeelproducten maakt. De directe bedrijfslozingen veroorzaken stroomafwaarts belangrijke overschrijdingen van de basiskwaliteitsnormen voor biochemisch zuurstofverbruik en ammonium. De jaargemiddelde concentraties aan chloride, chemisch zuurstofverbruik, geleidingsvermogen, Kjeldahl-stikstof, opgeloste zuurstof, fosfor en zwevende stoffen, die reeds opwaarts het bedrijf de basis-kwaliteitsnormen overschrijden, vertoonden verhoogde concentraties afwaarts, tot en met een factor 6 (chemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof) waarbij b.v. het

jaargemiddelde voor chemisch zuurstofverbruik de norm 10 maal overschrijdt.

Anderzijds heeft de Dijle b.v. een verbeterde kwaliteit afwaarts (219000) de lozing van de zuiveringsinstallatie van de brouwerij Interbrew Belgium te Leuven. In vergelijking met het opwaartse meetpunt (219100) verbeteren zowel de PIO als de BBI lichtjes (BBI van 5 naar 6 of "matige kwaliteit"). Tevens vermindert het aantal overschrijdingen van de basiskwaliteitsnorm (chemisch zuurstofverbruik, ammonium) of komen die niet meer voor (Kjeldahl stikstof). Enkel de parameter zwevende stoffen vertoont een verdere, zij het geringe, verslechtering (van een jaargemiddelde van 47 mg/L opwaarts naar 58 mg/L afwaarts).

De toestand in de Valkelaerebeek (Krekelbeek) te Putte (376500), afwaarts de leerlooierij Pelstan, verbeterde lichtjes doordat de looi-activiteiten langzaam werden afgebouwd tot aan de definitieve stopzetting in december 2000. Er blijft echter een historische chroomvervuiling van de bodem en oevers van de Valkelaerebeek bestaan, waarvan de sanering geraamd wordt op een half miljard BEF. De PIO verbeterde lichtjes binnen de klasse "verontreinigd" (6,8). Fysisch-chemisch bleef het chroomgehalte (jaargemiddelde van 264 µg/L - maximum 1850 µg/L of bijna het veertigvoudige van de norm) ver boven de basiskwaliteitsnorm en waren er ook overschrijdingen voor biochemisch zuurstofverbruik, chloride, chemisch zuurstofverbruik, geleidingsvermogen, totaal ijzer, Kjeldahl-stikstof, ammonium, opgeloste zuurstof, fosfor, zuurtegraad en zwevende stoffen.

Ook stroomafwaarts blijft de concentratie aan chroom zorgwekkend hoog. Zelfs meer dan tien kilometer stroomafwaarts in de Vrouwvliet wordt nog meer dan achttien maal de norm gemeten.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/l)	Aantal overschrijdingen
Bonheiden	371000	Vrouw Vliet - Buymeerbeek - Raambeek - Meerloop - Grotebeek - Zwartwaterbeek	Chroom totaal	427	3
Bonheiden	372500	Vrouw Vliet - Buymeerbeek - Raambeek - Meerloop - Grotebeek - Zwartwaterbeek	Chroom totaal	91	1
Bonheiden	376300	Krekelbeek - Kleinbeek - Valkelarebeek	Chroom totaal	150	6
Keerbergen	373000	Vrouw Vliet - Buymeerbeek - Raambeek - Meerloop - Grotebeek - Zwartwaterbeek	Chroom totaal	78	1
Putte	376500	Krekelbeek - Kleinbeek - Valkelarebeek	Chroom totaal	1850	9
Putte	376510	Krekelbeek - Kleinbeek - Valkelarebeek	Chroom totaal	329	6
Putte	376530	Krekelbeek - Kleinbeek - Valkelarebeek	Chroom totaal	1240	

Zennebekken

Ten zuidwesten van Brussel, nl. op het grondgebied van de gemeenten Halle, Beerse, Sint-Pieters-Leeuw en Drogenbos lozen verschillende bedrijven (b.v. Luhns Detergents, de karton- en papierfabrieken Pacapime, Coosemans en Catala, het chemisch bedrijf UCB, de Brouwerij Belle-Vue/Van Zuun, het zuivelbedrijf Olympia)

hun (meestal gezuiverde) afvalwater in de Zenne of haar bijrivieren. Ook in 2000 worden in de Zenne herhaaldelijk overschrijdingen van de basiskwaliteitsnormen voor chemisch zuurstofverbruik, ammonium, opgeloste zuurstof, fosfor, zwevende stoffen, biochemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof en orthofosfaat vastgesteld waartoe één of meer van deze bedrijven hun bijdrage leveren.

Het gedeelte van de Zenne ten noorden van Brussel (vanaf Vilvoorde) tot in Mechelen (samenvloeiing met Dijle) is zwaar vervuild, niet alleen door huishoudelijke lozingen maar ook door industriële lozingen van bedrijven in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en in het gebied van Vilvoorde, Machelen-Diegem-Zaventem (lozend in de Woluwe) en rond Mechelen.

Verontreiniging door diffuse en niet-geïdentificeerde bronnen

■ *Impact landbouw*

Nitraat

In het Dijlebekken zijn er 13 meetplaatsen die 15 maal per jaar bemonsterd worden in het kader van het MAP-meetnet. Het toetsingscriterium is de 50 mg NO₃⁻ (nitraat) per liter-drempel uit de Nitraatrichtlijn en het Mestactieplan.

Voor 8 van de 13 meetplaatsen blijven de resultaten voor NO₃⁻ gedurende het ganse jaar 2000 onder de norm van 50 mg/L: Nekwinkelbeek (385520) in Herent, beide Leibeken (385750; 385760) in Kampenhout, zijbeek Binnenbeek (389150) in Haacht, Laarbeek-Gillebeek (356250) in Zemst, Plattesteerbeek (380500) in Steenokkerzeel, Langegracht (485400) in Huldenberg en de Bruulbeek (483360) in Bierbeek. Zeven van deze 8 meetplaatsen blijven zelfs onder de streefwaarde van 25 mg/L NO₃⁻.

Op overige 5 meetplaatsen beantwoordt het nitraatgehalte niet aan de norm: Lombaardenveldenloop (376250) en Otterbeek (375250) in St. Katelijne-Waver, Moerlambeek (489600) in Overijse, IJse (484300) in Huldenberg en Vloedgroebe (483600) in Bertem.

Van de 13 werden 10 meetplaatsen in 2000 ook bemonsterd voor de bepaling van de biologische kwaliteit.

Opmerkelijk is dat de 2 Leibeken in Kampenhout een goede biologische kwaliteit hebben en dat zij gedurende het hele jaar zelfs onder de streefwaarde van 25 mg/L NO₃⁻ blijven.

De overige meetplaatsen hebben een slechte tot matige biologische kwaliteit.

In het Zennebekken zijn er 4 MAP-meetplaatsen, gelegen in het Pajottenland ten zuidwesten van Brussel. Allen bleven gedurende het ganse jaar onder de norm van 50mg/L NO₃⁻: Rollebeek (367700), Teleweidebeek (365850) en Groebegracht (367600) in Pepingen, en de Putbeek (365650) in Gooik.

De Putbeek (365650) in Gooik en de Rollebeek (367700) in Pepingen zijn weinig tot matig verontreinigd en hebben een matige biologische kwaliteit, wat vermeldenswaard is in een streek die vooral gekenmerkt wordt door sterk verontreinigde beken.

In de winter van 1999-2000 werd in het Dijle- en Zennebekken in 35% van de MAP-meetplaatsen minstens 1 maal de 50mg/L NO₃⁻ overschreden, terwijl dat in 2000-2001 op 24% van de meetplaatsen gebeurde.

Bestrijdingsmiddelen

In totaal werden in het bekken van de Dijle en Zenne 5 meetpunten bemonsterd voor de bepaling van bestrijdingsmiddelen.

In de Dijle te Keerbergen wordt een lichte overschrijding van de norm voor het totaal aan organochloorpesticiden (mediaan ≤ 20 ng/L) gevonden. De mediaan bedroeg er 22 ng/L.

Ook werd de basiskwaliteitsnorm voor individuele organochloorpesticiden (mediaan ≤ 10 ng/L) hier licht overschreden voor lindaan (mediaan 12,5 ng/L).

■ *Algemeen*

In totaal werden in het bekken van de Dijle en Zenne 76 meetpunten bemonsterd voor de bepaling van metalen en 5 meetpunten voor de analyse van PCB's en vluchtige organische stoffen.

In 23 meetpunten (30% van het totaal) worden de basiskwaliteitsnormen voor metalen overschreden. Onderstaande tabel geeft een overzicht (voor de waarden aan totaal chroom in de Krekelbeek en de Vrouwvliet wordt verwezen naar de paragraaf over de impact van industriële lozingen hierboven).

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/l)	Aantal overschrijdingen
Anderlecht	347000	Zenne	Nikkel totaal	132	1
Anderlecht	364000	Vogel(en)zangbeek - Vlezenbeek	Koper totaal	54	1
Bonheiden	371000	Vrouwvliet - Buymeerbeek - Raambeek - Meerloop - Grotebeek - Zwartwaterbeek	Zink totaal	358	1
Haacht	388500	Leibeek - Laakbeek	Zink totaal	229	1
Haacht	389820	Lipsebeek - Zijbeek (7)	Zink totaal	267	1
Halle	365920	Labbeek	Koper totaal	76	1
Keerbergen	215000	Dijle	IJzer opgelost	310	1
Keerbergen	215000	Dijle	Mangaan opgelost	237	2
Leuven	474500	Leibeek - Molenbeek	Zink totaal	531	2
Leuven	474900	Leibeek - Molenbeek	Koper totaal	67	1
Leuven	474900	Leibeek - Molenbeek	Zink totaal	1030	2
Leuven	474950	Leibeek - Molenbeek	Zink totaal	290	1
Leuven	478000	Voer	Chroom totaal	69	2
Leuven	478000	Voer	Lood totaal	106	1
Mechelen	341000	Zenne	Koper totaal	89,4	3
Mechelen	341000	Zenne	Lood totaal	158	2
Mechelen	341000	Zenne	Zink totaal	342	1
Putte	376510	Krekelbeek - Kleinbeek - Valkelarebeek	Zink totaal	504	1
Putte	376530	Krekelbeek - Kleinbeek - Valkelarebeek	Zink totaal	414	4
Sint-Pieters-Leeuw	364100	Vogel(En)Zangbeek - Vlezenbeek	Koper totaal	58,1	1

Sint-Pieters- Leeuw	364300	Vogel(En)Zangbeek - Vlezenbeek	Selenium totaal	10	1
Sint-Pieters- Leeuw	364900	Zuunbeek - Beringenbeek - Bruggeplasbeek	Zink totaal	223	1

Bekken grensoverschrijdende verontreiniging

De Zenne te Vilvoorde, net stroomafwaarts de grens met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, blijft een opvallend "zwart punt". Diverse basiskwaliteitsnormen voor metalen worden er frequent overschreden:

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/L)	Aantal over- schrij- dingen
Vilvoorde	342000	Zenne	Koper totaal	97,8	5
Vilvoorde	342000	Zenne	Lood totaal	144	3
Vilvoorde	342000	Zenne	Zink totaal	440	2

De mediaan voor het totaal aan PAK's bedraagt er bovendien meer dan het vijftienvoudige van de basiskwaliteitsnorm (1640 ng/L).

Wat betreft de algemene basiskwaliteitsnorm voor monocyclische aromatische koolstofverbindingen (MAK's) (mediaan totaal ≤ 2 µg/L) wordt eveneens een overschrijding vastgesteld (11,3 µg/L). Ook de basiskwaliteitsnorm voor individuele MAK's (mediaan individueel ≤ 1 µg/L) wordt niet gerespecteerd voor toluen (6,5 µg/L) en 1,2,4-trimethylbenzeen (1,9 µg/L).

De mediaanwaarde voor het totaal aan PCB's (21 ng/l) bedraagt het drievoudige van de norm.

Ook het gemiddelde van de fenolconcentratie ligt hier vrij hoog (8,8 µg/L) en overschrijft de gerapporteerde Europese PNEC waarde (3,2 µg/L, COMMPS).

In de Zenne te Halle (gewestgrens met Wallonië) wordt de basiskwaliteitsnorm voor opgelost mangaan overschreden (maximale waarde 224 µg/L). Wat betreft bestrijdingsmiddelen wordt voor het afbraakproduct endosulfan-sulfaat een te hoge mediaan gemeten (14 ng/L) en wordt in dit punt een iets hogere concentratie aan simazine aangetroffen (gemiddelde 0,9 µg/L, piekwaarde 3,6 µg/L).

Kwaliteit viswaters

In het bekken van de Dijle bevinden zich volgende viswaters: de Voerenvijvers, de Nethen, de IJse, de Leigracht, de Molenbeek-Parkbeek, de Laakbeek, de Binnenbeek-Hollakenbeek, de Platte Beek en het Kanaal Leuven-Dijle. Enkel voor de Leigracht te Neerijse zijn voor 2000 geen meetdata beschikbaar.

Voor de meeste waterlopen in dit bekken is er, zoals bij de meeste viswaters in Vlaanderen, een probleem met de parameter nitriet.

De Voerenvijvers te Tervuren-Vosseme (480000) voldoen doorgaans niet aan de viswaterkwaliteitsnorm met éénmalige overschrijdingen voor biochemisch zuurstofverbruik, ammonium, fosfor en zwevende stoffen en met bijna voor de helft van de metingen een te laag zuurstofgehalte. De kwaliteit van de Voerenvijvers blijft op het peil van 1999: "goed" qua biologische kwaliteit (BBI 7) en "matig" inzake zuurstofhuishouding.

In de benedenloop van de Nethen te Sint-Joris-Weert (487000) wordt de norm voor zwevende stoffen éénmaal overschreden, terwijl voor meer dan de helft van de metingen het ammoniumgehalte te hoog en het zuurstofgehalte te laag is. Ook wat betreft de basiskwaliteit werd in een kwart van de metingen te weinig zuurstof gemeten. Zoals tijdens de vorige jaren duiden de BBI en de PIO op een matige verontreiniging.

Helemaal in de bovenloop, nl. in het Zoniënbos te Hoeilaart (485200), beantwoordt de IJse niet aan de viswaterkwaliteitsnorm wegens te hoge gehalten aan zwevende stoffen en te weinig zuurstof in meer dan de helft van de metingen. In de benedenloop te Huldenberg (484000, 483800), respectievelijk op- en afwaarts de RWZI Huldenberg, was de toestand beter met in het opwaartse punt één enkele fosfoverschrijding en in het afwaartse punt slechts twee maal te hoge gehalten voor zowel ammonium als fosfor.

De Molenbeek-Parkbeek vertoonde meermaals overschrijdingen van de viswaterkwaliteitsnorm voor ammonium en zwevende stoffen in zijn bovenloop te Bierbeek (483000). In de benedenloop (481000) te Heverlee waren er daarenboven meermaals normoverschrijdingen voor biochemisch zuurstofverbruik, opgeloste zuurstof en fosfor.

De Laakbeek, ooit gevoed door de Demer, is nu een afwateringsgracht (regenwater, huishoudelijk afval, afvloeiing van velden) van slechte kwaliteit, die enkel stroomt bij aanhoudend regenweer. Te Tremelo (386000), juist voor ze in de Dijle uitmondt, haalt de Laakbeek de basiskwaliteitsnormen niet en was dus ook volledig ongeschikt als viswater met bijna continue overschrijdingen voor biochemisch zuurstofverbruik, ammonium, opgeloste zuurstof, fosfor en zwevende stoffen.

De benedenloop van de Binnenbeek-Hollakenbeek (389000) te Haacht haalt evenmin de viswaternormen en dit vooral wegens een bijna continu zuurstoftekort (bijna stilstaand water) en te hoog ammoniumgehalte, maar tevens door een éénmalig te hoog gehalte aan fosfor. De zuurstofhuishouding verslechtert sinds 1998, wellicht doordat vooral bij hevige regenval verontreinigd water uit de Leibeek in deze waterloop vloeit. Ook de biologische kwaliteit - destijds goed - gaat achteruit.

Het gemiddelde zuurstofgehalte van de Platte Beek (371500) wijst op een verontreinigde toestand. Zowel de viswater- als de basiskwaliteitsnormen worden overschreden voor zuurstof, fosfor en zwevende stoffen. Daarenboven wordt ook de viswaternorm voor ammonium niet gehaald, evenmin als de basiskwaliteitswaarde voor de zuurtegraad. Slechts in 25% van de metingen bevatte het water voldoende zuurstof om aan de viswaterkwaliteit te voldoen.

In de Vaartkom te Leuven (803000) voldoet het Kanaal Leuven-Dijle niet aan de viswaterkwaliteitscriteria door de instroom van vervuild water uit de Voer: in 92% van de metingen is er te veel ammonium, in 77% te weinig zuurstof en in 17% een te hoog biochemisch zuurstofverbruik. In Mechelen (800000) daarentegen is het kanaal perfect viswater, op één te hoge meting voor zwevende stoffen na. De biologische kwaliteit is er dan ook zeer goed.

Zennebekken

Het Zennebekken omvat volgende viswaters: de Hallerbosbeken en de Molenbeek-Lakebeek-Meerbeek, het kanaal Brussel-Charleroi (ten zuidwesten van Brussel) en het kanaal Brussel-Schelde.

Zoals bij de meeste viswaters is er een probleem met de parameter nitriet.

De Hallerbosbeken zijn in het algemeen geschikt als viswater. In de benedenloop van de Steenputbeek (366700) en in de nabijgelegen Kapittelbeek (366600), is er voor hun samenvloeiing een gelijktijdige, éénmalige overschrijding voor ammonium (in november) en fosfor (in januari) in beide beken (wellicht door bemesting van de aanpalende weilanden).

In de Rilroheidebeek-Hallebeek (366800) en in de Zoniënbosbeek (366900) is er, voor hun samenvloeiing, in 17% van de metingen een te groot biochemisch zuurstofverbruik en te hoge ammoniumconcentratie, wat wijst op huishoudelijke lozingen. Ook de norm voor zwevende stoffen wordt er overschreden, één maal in de Rilroheidebeek-Hallebeek en voor alle metingen in de Zoniënbosbeek (gemiddeld meer dan 3 maal de norm). Verder afwaarts, na de samenvloeiing met de Zevenborrebeek (366750) en voor diens samenvloeiing met de Molenbeek-Meerbeek, wordt de visnorm eveneens niet gehaald wegens meerdere te hoge gehalten aan ammonium, fosfor en zwevende stoffen. De benedenloop van de Molenbeek-Lakebeek-Meerbeek (366100) haalt de viswaternorm helemaal niet met bijna continue tot continue te hoge gehalten aan biochemisch zuurstofverbruik, ammonium, opgeloste zuurstof, fosfor en zwevende stoffen.

Het Kanaal Brussel-Charleroi bezuiden Brussel beantwoordt helemaal niet aan de viswaternormen. Aan de grens met het Waalse Gewest (355500, 355400) te Halle, wordt de norm voor ammonium en zwevende stoffen nooit gehaald, die voor zuurstof in ongeveer 10% der metingen en die voor fosfor in het merendeel der metingen. Aan de grens met het Brusselse Gewest te Sint-Pieters-Leeuw (355000) is de toestand iets beter maar worden de viswaternormen evenmin gerespecteerd. De norm voor zwevende stoffen wordt hier nooit bereikt, die voor zuurstof, ammonium en fosfor slechts in respectievelijk één derde, de helft en 92% der metingen.

Het Kanaal Brussel-Schelde (ex-Willebroekse Vaart) is te Brussel/Neder-Over-Heembeek (354000) geen geschikt viswater: te veel ammonium, te weinig zuurstof (merendeel der metingen) en te veel zwevende stoffen (één derde der metingen). Ook te Willebroek (351000) is er meestal te weinig zuurstof en het ammoniumgehalte is er te hoog. Tevens wordt er één overschrijding van de norm voor zowel fosfor als zwevende stoffen vastgesteld.

2.3.9. HET BEKKEN VAN DE DEMER

Hydrografische situering

Het bekken van de Demer ligt voor het overgrote deel in Vlaanderen en is in oppervlakte het grootste van de 11 bekkencomités. Het omvat grosso modo de belangrijke landbouwgebieden van het Hageland, Brabants en Limburgs Haspengouw, de Zuid-Limburgse fruitstreek, het bosrijke Midden-Limburg en de zuidelijke hellingen van het Kempisch plateau.

De belangrijkste zijrivieren van de Demer zijn van bron tot monding de Munsterbeek, de Stiemer, de Slangbeek, de Mangelbeek, de Herk, de Gete, de Velp, de Zwarte Beek, de Hulpe, de Motte en de Winge. Hierbij valt op te merken dat de Herk en de Gete in Halen samenvloeien enkele honderden meters voor hun uitmonding in de Demer, en dat de Gete op haar beurt het resultaat is van de samenvloeiing van de Kleine en de Grote Gete, beide ontspringen in Waals Brabant. Alle andere deelbekkens van het Demerbekken liggen volledig op Vlaams grondgebied.

Vermelden we hier tenslotte dat de Demer zelf de belangrijkste zijrivier is van de Dijle en deze laatste voor de samenvloeiing zelfs in debiet overtreft.

Het Albertkanaal, dat Maaswater naar de Schelde voert, doorkruist het Demerbekken.



Tabel 2.24 Overzicht van de meetplaatsen in het bekken van de Demer: ligging en evolutie van de waterkwaliteit (zie ook bijlage 5)

VIMINR	Gemeente	Waterloop	PO_1989	PO_1990	PO_1991	PO_1992	PO_1993	PO_1994	PO_1995	PO_1996	PO_1997	PO_1998	PO_1999	PO_2000	BB_1989	BB_1990	BB_1991	BB_1992	BB_1993	BB_1994	BB_1995	BB_1996	BB_1997	BB_1998	BB_1999	BB_2000	
390000	ROTSelaar	DEMER			7.6	7.1	5.6	5.5	4.6	5.5	4.7	3.8	3.6	4.4			2	3	1	5	6	6	3	5	5		
391000	AARSHOT	DEMER			7.5	6.1	5.4	4.8	3.7	5.0	4.1	3.4	3.1	4.0			1	3	5	5	6	6	3	5	5		
392000	AARSHOT	DEMER			8.5	6.8	6.2	5.8	4.1	5.4	4.2	3.5	3.3	4.1			2	2	4	5	5	5	6	4	5		
392300	SCHERPENHEUVEL-ZICHEM	DEMER									3.9	3.7	3.8	4.1									5	6	3	6	5
393000	SCHERPENHEUVEL-ZICHEM	DEMER	9.0	7.4	8.6	6.8	4.9	5.0	3.3	4.5	3.6	3.2	3.1	4.0			2	2	4	6	5	6	3	5	5		
394000	DIEST	DEMER	8.0	7.6	7.9	6.5	4.5	4.6	3.8	4.1	3.4	3.1	2.9	3.9			3	2	4	6	6	6	2	5	5		
395000	HALEN	DEMER	8.9	7.9	7.9	6.9	4.6	4.8	3.2	4.1	3.9	3.1	3.1	3.9			2	2	3	6	6	6	2	5	5		
396000	HALEN	DEMER	8.4	7.6	7.5	6.4	4.6	4.8	3.2	4.2	3.6						2	2	3	6	4	5	5	5	5		
397000	LUMMEN	DEMER	4.4	5.3	3.5	4.3	5.1	4.0	4.0	3.6	3.2	2.8	2.5	3.3			5	3	2	5	6	5	5	6	5		
397500	HERK-DE-STAD	DEMER																									
398000	HASSELT	DEMER	3.0	3.8	3.3	2.5	2.8	3.1	2.6	3.6	2.8	2.3	2.1	3.0			2	5	2	5	5	5	6	5	6		
398500	HASSELT	DEMER			4.3	5.0	4.3	4.8	3.6	3.3	2.7	3.4					2	2	5	5	4	6	5	5	5		
399000	HASSELT	DEMER	5.8		5.7	5.2	7.4	5.9	4.2	4.9	4.4	3.9	3.4	4.4			1	1	2	5	3	5	5	5	5		
400000	DIEPENBEEK	DEMER							4.1	5.8	4.5	3.4	3.4	3.2			2	2	5	2	4	4	4	5	5		
401000	BILZEN	DEMER	3.5		3.4	3.3	3.9	3.2	4.2	4.4	3.5	2.9	3.2	2.9			3	2	2	5	2	5	4	5	5		
401800	BILZEN	DEMER							6.5	8.2	6.8	5.3	4.8	3.8			2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	
402000	BILZEN	DEMER	3.9		4.6	4.6	5.0	5.5									2	2	2	2	2	2	2	2	4	5	
402300	BILZEN	DEMER							4.7	5.9	5.2	4.1	3.9	3.5			2	2	2	2	2	2	2	2	4	5	
403000	HOESELT	DEMER	2.4		2.8	3.1	3.4	2.6	2.7	3.8	3.2	2.5	2.1	3.1			4	2	5	4	2	4	4	5	5	5	
403500	BILZEN	DEMER							4.9	5.7	5.4								5	3	2	3	3	5			
420560	HERK-DE-STAD	DEMER																									
405000	ROTSelaar	WINGE - MOLENBEEK			1.7	2.0	2.0	2.4			2.8						5	6	5	7	6	6	5	5	5	5	
406000	ROTSelaar	WINGE - MOLENBEEK			2.2	2.2	2.7	3.3	3.6	3.0	2.8	2.7	3.0	3.0			6	5	6	4	5	5	6	2	5	5	
408200	ROTSelaar	WINGE - MOLENBEEK									2.0			3.3									4				
408500	HOLSBEEK	WINGE - MOLENBEEK			2.8	2.6	2.9	2.6	2.5	3.2	3.5	2.8	3.0				4	5	3	2	5	4	5	5	5	5	
407000	TIELT-WINGE	WINGE - MOLENBEEK												4.0	3.4							4	5	5			
407200	LUBBEEK	WINGE - MOLENBEEK												2.1								5	5	5			
407300	LUBBEEK	WINGE - MOLENBEEK												1.3	1.1												
408000	ROTSelaar	Ter Heide recreatiedomein			4.0	4.4	4.4	4.3	5.7	4.8	4.9	4.3	3.1	3.5	4		2	3	2	2	2	4			5	5	
408100	HOLSBEEK	GROTE LOSTING																				2					
408150	ROTSelaar	LEIBEEK										3.8															
408300	ROTSelaar	LEIBEEK																									
408200	HOLSBEEK	KLEINE LOSTING																									
408450	HOLSBEEK	KLEINE LOSTING											2.8														
408400	HOLSBEEK	GROTE LEIBEEK																									
408500	TIELT-WINGE	WINGEBEEK - NEKKERSPOELBEEK																									
408550	TIELT-WINGE	WINGEBEEK - NEKKERSPOELBEEK																									
408700	LUBBEEK	KRAAIVINKELBEEK																									
408720	LUBBEEK	WATERLOOP											2.2														
408750	TIELT-WINGE	SASSE(N)BEEK											3.2													2	
408760	TIELT-WINGE	SASSE(N)BEEK											1.9													5	
408800	AARSHOT	HEILAAKBEEK											5.2													2	
408900	AARSHOT	MOUTLAAK																									
408900	AARSHOT	MOUTLAAK																									
409000	AARSHOT	NIEUWE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE			2.2	1.9	2.3	3.1	2.4	3.3	1.9	2.2	2.1	3.1			5	3	5	6	7	7	4	7	5		
409100	AARSHOT	NIEUWE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE										3.1														5	
409200	AARSHOT	NIEUWE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE										2.8	2.4	2.4												5	
409300	TIELT-WINGE	NIEUWE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE										2.7														6	
409400	TIELT-WINGE	NIEUWE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE										2.1	3.5	3.2												6	
409500	TIELT-WINGE	NIEUWE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE											2.9	2.9	4.2											7	
409600	TIELT-WINGE	TIELTSE MOTTE - OSSEBEEK																								5	
409650	TIELT-WINGE	TIELTSE MOTTE - OSSEBEEK																								5	
409670	TIELT-WINGE	HOMMELSE BEEK												2.4													
409800	AARSHOT	GROTE LAAK - GROTE LOOP - MESTENLOOP																								2	

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
410000	AARSCHOT	LAARBEEK	4,7	4,6	6,0	4,0	4,6	6,1	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
410100	SCHERPENHEUVEL-ZICHEM	LAARBEEK											6,7	6,8												
410300	AARSCHOT	OSSEBEEK - VELDBEEK																								2
410400	SCHERPENHEUVEL-ZICHEM	VOSSEKOTHOLO											7,5	5,8												2
410470	SCHERPENHEUVEL-ZICHEM	ZWARTBEEK											5,3	5,3												
410485	SCHERPENHEUVEL-ZICHEM	Vijvers Prins de Merode											1,8	1,2												
410486	SCHERPENHEUVEL-ZICHEM	Vijvers Prins de Merode											2,4	1,0												
410500	SCHERPENHEUVEL-ZICHEM	DE HULPE											3,6	3,9	3,8	4,3										2
411000	DIEST	ZWART WATER											6,6	4,8	5,5	4,5	4,0	5,2	3,9							2
411500	TESSENDERLO	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GEMEERBEEK - KLEINE BEEK											2,5	2,5												
412000	DIEST	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GEMEERBEEK - KLEINE BEEK	2,2	3,2	2,0	5,0	4,6	3,1	4,8	2,4	2,7	3,9	3,2													1
412800	TESSENDERLO	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GEMEERBEEK - KLEINE BEEK											3,0													2
412900	BERINGEN	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GEMEERBEEK - KLEINE BEEK											3,8	3,4												
413000	TESSENDERLO	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GEMEERBEEK - KLEINE BEEK	3,3	2,9	2,8	3,0	3,1	2,9	4,9	3,8	3,2	3,8	3,4													2
413050	BERINGEN	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GEMEERBEEK - KLEINE BEEK											4,1	3,6												
413100	BERINGEN	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GEMEERBEEK - KLEINE BEEK											4,3	3,6												
413150	BERINGEN	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GEMEERBEEK - KLEINE BEEK											4,3	3,4												
416500	BERINGEN	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GEMEERBEEK - KLEINE BEEK																								
413200	BERINGEN	GEMEERBEEK											3,0	4,6	3,2	3,2	3,6	3,0								3
413300	BERINGEN	GEMEERBEEK											2,2	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4								4
413500	DIEST	KLEINE BEEK - RUSELSESTRAATVLIET																								
414000	DIEST	VELDEBEEK	8,0	7,4	7,5	3,8	4,3	4,0	5,0	4,7																
414200	DIEST	VELDEBEEK											2,0	5,9	5,8											5
414400	DIEST	SCHOUWBROEKLOOP											5,0	4,8												2
415000	DIEST	MIDDELBEEK	4,5	5,5	4,9	6,5	5,9																			
415200	TESSENDERLO	WOLBERGENVLIET											3,5													
416300	BERINGEN	Paalse Plas											1,5	0,9												
416700	SCHERPENHEUVEL-ZICHEM	WIJNPUTHOLO - VOSSEKOTHOLO																								
417000	DIEST	BEGJUNE(B)BEEK - GROTE BEEK	1,7	2,7	1,7	2,2	2,0	2,6	2,0	3,4	4,0		2,9													2
417100	BEKKEVOORT	BEGJUNE(B)BEEK - GROTE BEEK																								2
417300	BEKKEVOORT	BEGJUNE(B)BEEK - GROTE BEEK																								
417350	DIEST	GELEGRACHT												3,1												5
417400	BEKKEVOORT	VIJVERSLLOOP - MEERBEEKSE BEEK																								
417500	BEKKEVOORT	PLINBEEK											2,1	2,4												
417800	DIEST	GROTE LEIGRACHT											3,2	3,4												5
417850	DIEST	GROTE LEIGRACHT											2,6	2,7												5
418000	DIEST	ZWARTBEEK	3,1	3,3	2,9	2,7	3,5	4,4	4,0	3,9	3,0	4,0	4,0	4,2												5
418200	LUMMEN	ZWARTBEEK																								
419000	LUMMEN	ZWARTBEEK	3,7	4,0	3,7	3,2	3,8	3,6	3,4	3,3	3,2	3,0	3,5													5
419400	LUMMEN	ZWARTBEEK											2,2	3,3	2,2											5
419600	BERINGEN	ZWARTBEEK											2,6	3,6	2,8											6
419800	BERINGEN	ZWARTBEEK											3,1	4,4	2,9											4
419900	BERINGEN	ZWARTBEEK																								5
420000	BERINGEN	ZWARTBEEK																								2
420100	BERINGEN	ZWARTBEEK	1,7	1,7	1,6	1,5	3,0	3,1	3,2	5,3	4,3	4,3	5,5	4,5	4											3
420200	BERINGEN	ZWARTBEEK																								2
420300	BERINGEN	ZWARTBEEK											0,8	2,7	1,0	1,1	1,2									8
420350	BERINGEN	ZWARTBEEK																								7
420400	HECHTEL-EKSEL	ZWARTBEEK																								7
420450	HECHTEL-EKSEL	ZWARTBEEK																								4
420500	HECHTEL-EKSEL	ZWARTBEEK											2,7	3,9	2,5	2,0	2,4									7
420560	HALEN	ZWARTWATER											5,5	5,0	4,2											4
420570	LUMMEN	ZWARTWATER											4,9													
420576	HERK-DE-STAD	HOUWERSBEEK												6,0												2

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000	
434000	GEETBETS	MELSTERBEEK	7,8	9,7	8,5	7,9	5,5	4,9	2,6						1	2	2	5	5								
435000	GEETBETS	MELSTERBEEK	5,2	9,2	7,5	6,1	3,7	3,4	2,1	3,0	3,9	2,6	2,5	2,9	1	2	2	3	5	5	3	5	5	5	5	5	
435200	SINT-TRUIDEN	MELSTERBEEK			2,6	2,2	1,3	2,3	2,4	1,8	2,0	2,3								2	5	6	4	5	3	6	4
436000	SINT-TRUIDEN	MELSTERBEEK	3,8	5,4	4,5	4,6	3,4	2,8	4,1	5,0										4	5	5	4	4	5		
436200	SINT-TRUIDEN	MELSTERBEEK																		1	1	5					
436300	SINT-TRUIDEN	MELSTERBEEK																		2	2	4					
436400	NIUWERKERKEN	KELSBEEK																									
436500	SINT-TRUIDEN	MOLENBEEK																									
436550	SINT-TRUIDEN	MOLENBEEK																									
436580	SINT-TRUIDEN	MOLENBEEK																									
436600	SINT-TRUIDEN	MOLENBEEK																									
436700	SINT-TRUIDEN	MOLENBEEK																									
436800	SINT-TRUIDEN	MOLENBEEK																									
436900	SINT-TRUIDEN	MOLENBEEK																									
436950	SINT-TRUIDEN	VLOEDGRACHT HORNEMOLEN																									
437000	SINT-TRUIDEN	CICINDRIA	4,6	8,2	7,6	7,0	6,0	3,9	3,3	2,7	2,4				2	2	2	2	5	4	4	2	5	4	2		
437300	SINT-TRUIDEN	VOORTBEEK																									
437350	SINT-TRUIDEN	OUDE BEEK																									
437550	SINT-TRUIDEN	HOOGBEEK																									
437600	SINT-TRUIDEN	HOOGBEEK																									
438000	ZOUTLEEUW	GROTE GETE	11,0	10,8	10,0	9,0	7,9	6,8	3,6	5,6	6,4	3,5	4,5	4,4	2	1	1	2	6	6	6	4	2	5	5		
439000	TIENEN	GROTE GETE	9,3	8,0	6,2	6,6	6,6	6,0	3,8	4,9	5,4	4,0	5,2	4,5	3	1	2	2	5	4	3	2	5	4	6		
440000	TIENEN	GROTE GETE	3,6	2,5	2,1	1,7	2,8	2,6	2,0	3,1	2,9	1,9	2,0	2,6	2	2	2	2	6	5	5	4	5	4	6		
441000	TIENEN	GROTE GETE	3,3	3,5	3,0	2,2	2,8	3,2	2,2	3,3	4,0	2,7	2,7	3,0	2	2	2	2	6	5	6	5	5	5	5		
442000	HOEGAARDEN	GROTE GETE	1,4	1,8	1,4	1,6	1,8	1,7	2,8	3,6	2,9	2,4	2,6	2,9	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5		
442050	HOEGAARDEN	GROTE GETE																									
442300	ZOUTLEEUW	'S HERTOENGRACHT																									
442350	LINTER	MOESBEEK																									
442400	LINTER	GENOVEVABEEK - KLEINE VLIET																									
442450	TIENEN	HAKENDOVERSEBEEK - RAMSHOVENSEBEEK																									
442480	TIENEN	BORGGRACHT																									
442490	TIENEN	BORGGRACHT																									
442500	TIENEN	MOLENBEEK - MENE	2,6	1,9	2,4	2,4	2,1	3,4	3,7	2,5	2,2				4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
442700	HOEGAARDEN	MOLENBEEK - MENE																									
442800	TIENEN	KLEINE BEEK - VLOETGRACHT																									
442900	BOUTERSEM	JORDAANBEEK																									
442930	TIENEN	WATERLOOP																									
442950	HOEGAARDEN	SCHOORBROEKBEEK - NERM BEEK																									
442960	HOEGAARDEN	SCHOORBROEKBEEK - NERM BEEK																									
442970	HOEGAARDEN	PAANHUISBEEK																									
443000	ZOUTLEEUW	DORMAALBEEK - MOLENBEEK	3,1	5,5	3,4	4,2	4,1	4,0	2,8	2,8	3,4	2,2	2,0	2,5	5	2	2	2	5	5	6	5	5	5	5		
443000	ZOUTLEEUW	DORMAALBEEK - MOLENBEEK																									
443900	LANDEN	DORMAALBEEK - MOLENBEEK																									
443950	LANDEN	DORMAALBEEK - MOLENBEEK																									
444000	LANDEN	DORMAALBEEK - MOLENBEEK	0,9	1,2	1,4	1,6	1,6	1,4							5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	
445000	LANDEN	ZEYB - ZUBEK	1,1	1,7	1,6	0,7	0,9	3,2	1,0	2,5	2,0				3	2	3	2	4								
445200	LANDEN	ZEVENBRONNENBEEK																									
445250	LANDEN	ZEVENBRONNENBEEK																									
446000	HERK-DE-STAD	HERK	6,1	4,4	4,8	3,6	3,7	3,9	3,7	4,2	3,2	3,2	3,6	3,8	1	4	4	4	5	4	5	5	5	5	6		
447000	HERK-DE-STAD	HERK																									
447100	HASSELLT	HERK	5,1	5,4	2,4	2,5	2,4	2,5	3,2	2,7	2,7	3,5			1	5	5	6	5	5	5	5	5	5	4		
447150	HASSELLT	HERK																									
447400	HASSELLT	HERK																									
447800	ALKEN	HERK																									

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BAL_1989	BAL_1990	BAL_1991	BAL_1992	BAL_1993	BAL_1994	BAL_1995	BAL_1996	BAL_1997	BAL_1998	BAL_1999	BAL_2000
453600	HOUTHALEN-HELCHTEREN	MANGELBEEK							3,7	4,1	3,3			2,3						2	2	2	5			
453700	HOUTHALEN-HELCHTEREN	MANGELBEEK																		2	4	2				
453800	HEUSDEN-ZOLDER	WINTERBEEK - BERKENBOSBEEK																		2		2				
453850	HOUTHALEN-HELCHTEREN	BROEKBEEK											2,2	2,1						2						
453900	HOUTHALEN-HELCHTEREN	BROEKBEEK																		2						
453950	HOUTHALEN-HELCHTEREN	SCHANSBEEK											2,2	1,9						4						
454000	LUMMEN	LAAMBEEK	3,6	4,3	3,9	3,1	4,5	3,2	3,0	4,1	3,5	3,7	3,7	3,2	3					2	2	2	2	2	3	
454050	LUMMEN	LAAMBEEK											3,0	2,7												
454060	LUMMEN	LAAMBEEK											2,6	2,8												
454100	HEUSDEN-ZOLDER	LAAMBEEK						2,3	2,8	2,4				2,5						4	4	6	4			5
454200	HEUSDEN-ZOLDER	LAAMBEEK						2,9	3,1	2,1										4	2	3	5	0		
454250	HASSELT	LAAMBEEK						2,2	2,3	2,2	2,5										5	2	4	6	5	
454300	HOUTHALEN-HELCHTEREN	LAAMBEEK						1,1	2,7	2,1	2,5	2,7	2,4							2	5	5	5	5	5	
454400	HOUTHALEN-HELCHTEREN	LAAMBEEK																			4					
454650	HOUTHALEN-HELCHTEREN	De Plas (surfvlv)										1,8	1,0													
454450	LUMMEN	JANITEBEEK																			4					
454500	HEUSDEN-ZOLDER	Zijlarm Laambek						2,2												4						
454600	HEUSDEN-ZOLDER	ECHSELBEEK - WINTERBEEK																		2						
454700	HERK-DE-STAD	LAARBEEK										3,7	4,2	4,6							2					5
454750	HERK-DE-STAD	LAARBEEK										4,4	4,4													5
454800	HASSELT	VOORTBEEK - BOLDERBERGBEEK										2,8														5
454820	HEUSDEN-ZOLDER	VOORTBEEK - BOLDERBERGBEEK																								
454840	ZONHOVEN	Heidestrand											3,1													
454900	ZONHOVEN	OUDE ROOSTERBEEK																								
455000	ZONHOVEN	OUDE ROOSTERBEEK	6,8	5,9	5,0	3,6	5,6	5,9	4,4	5,2	3,9	3,9	3,4	3,1	1					4	2	4	4	5	2	5
455020	ZONHOVEN	OUDE ROOSTERBEEK											3,6	2,9												
455050	ZONHOVEN	OUDE ROOSTERBEEK												3,1												
455500	ZONHOVEN	ROOSTERBEEK																								
455600	ZONHOVEN	ROOSTERBEEK																								5
455700	ZONHOVEN	ROOSTERBEEK																								5
455800	HOUTHALEN-HELCHTEREN	ROOSTERBEEK																								7
455900	HOUTHALEN-HELCHTEREN	ROOSTERBEEK																								9
456000	ZONHOVEN	ROOSTERBEEK	2,9	3,3	2,9	5,0	3,7	3,1	2,7	4,7																6
456100	ZONHOVEN	ZONDERIKBEEK - BERKENENBEEK																								
457200	HASSELT	ZONDERIKBEEK - BERKENENBEEK																								
457000	HASSELT	ZONDERIKBEEK - BERKENENBEEK																								
457050	HASSELT	SLANGBEEK	3,5	3,4	4,3	1,5	2,9	2,5	2,0	3,1	2,2	3,1	2,5	6												6
457100	HASSELT	BROEKLOOP											3,0													
457300	HASSELT	SCHUNBROEKBEEK																								5
457350	HASSELT	SCHUNBROEKBEEK																								8
457600	DIEPENBEEK	MISERIKBEEK - MATENBEEK																								
457700	DIEPENBEEK	MISERIKBEEK - MATENBEEK																								
457800	GENK	HEIWIJERBEEK																								
458000	DIEPENBEEK	STIEMER	1,1		1,3	1,3	2,1	2,0	1,5	3,4	1,9	1,7	2,3	2,8												6
458100	GENK	STIEMER																								
459000	GENK	STIEMER																								
459200	GENK	STIEMER																								
460000	DIEPENBEEK	KAATSBEEK	1,5		1,4	1,9	1,9	1,3	1,5	3,0	1,6	1,4	2,3	2,7												6
460100	DIEPENBEEK	KAATSBEEK																								
460180	GENK	KAATSBEEK	9,5		9,3																					
460200	GENK	KAATSBEEK																								
460500	ZUTENDAAL	Papendaelheide (zeil- en surfvlv.)																								8
460250	DIEPENBEEK	DAUTENBEEK																								

Waterkwaliteit van de belangrijkste waterlopen

Na drie opeenvolgende jaren van (traag) herstel verslechtert de zuurstofhuishouding van de midden- en de benedenloop van de Demer (afwaarts Bilzen), zodat de PIO in Scherpenheuvel (392300), Aarschot (392000, 391000) en Rotselaar (390000) opnieuw op een verontreinigde toestand wijst. Een dalend zuurstofgehalte wordt overigens ook in de meeste zijwaterlopen van de Demer vastgesteld. De biologische kwaliteit van de Demer blijft ondanks deze ongunstige ontwikkeling matig (BBI 5).

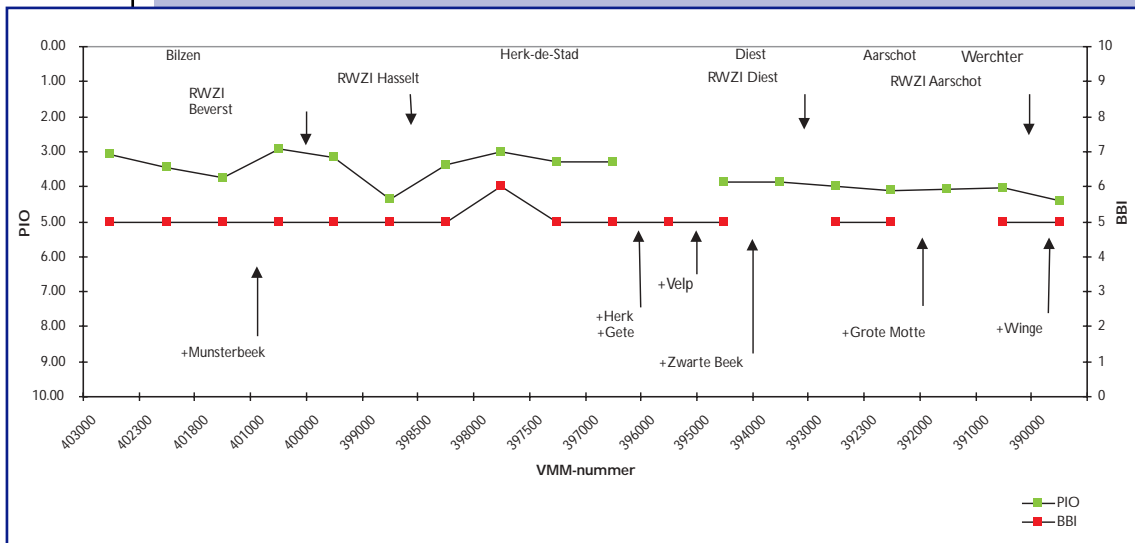
In de bovenloop (opwaarts Bilzen) daarentegen stijgt het gemiddelde zuurstofgehalte ingevolge de sanering van huishoudelijke lozingen en, vooral, het opstarten van de RWZI's van Bilzen-Beverst (20.000 IE) en Hoeselt (9.000 IE). Het resultaat is dat nu ook in de bovenloop op alle bemonsterde meetplaatsen een matige biologische kwaliteit werd gemeten, daar waar deze in Bilzen (402300, 401800) nog slecht was tot 1999.

De basiskwaliteitsnormen worden op het eindpunt van de Demer te Werchter (390000) overschreden voor chloriden, chemisch zuurstofverbruik, geleidingsvermogen, ammonium, zuurstof, fosfor, zuurtegraad en zwevende stoffen. Voor wat betreft chloriden en geleidingsvermogen kunnen deze normoverschrijdingen toegeschreven worden aan de lozingen van Tessenderlo Chemie in de Winterbeek (die via de Hulpe naar de Demer vloeit). Inderdaad, de gemiddelde chlorideconcentratie stijgt van 60,5 mg/L opwaarts de monding van de Hulpe (393000) naar 304 mg/L afwaarts (392300). De normen voor chemisch zuurstofverbruik, ammonium, zuurstof en fosfor worden daarentegen op nagenoeg alle meetplaatsen van de Demer overschreden. Dit wijst op de blijvende belangrijke impact van onder meer niet-gesaneerde huishoudelijke lozingen. In de benedenloop bijvoorbeeld, waar recent verscheidene RWZI's werden opgestart, wordt in de zuiveringsgebieden Diest, Zichem en Aarschot (samen 56.490 inwoners) momenteel slechts 42,6% van de huishoudelijke afvalwaters gezuiverd. Meer dan de helft wordt dus nog altijd ongezuiverd geloosd.

Op enkele meetplaatsen van de middenloop (397000, 398000, 398500, respectievelijk afwaarts de monding van de Mangelbeek, de RWZI Kermt en de RWZI Kuringen) worden ook de basiskwaliteitsnormen voor biochemisch zuurstofverbruik en Kjeldahl-stikstof overschreden.

Het verloop van de kwaliteit van de Demer wordt geïllustreerd door figuur 2.16.

Figuur 2.16 De waterkwaliteit van de Demer



De Munsterbeek had in Munsterbilzen (461000) net als de voorgaande jaren een matige biologische kwaliteit. De PIO wijst op een matige verontreiniging, wat een verslechtering is ten opzichte van de voorgaande jaren, toen het zuurstofgehalte nog “aanvaardbaar” was. Desondanks voldoet het water nog steeds aan de basis-kwaliteitsnormen, op die voor zwevende stoffen na.

De biologische kwaliteit van de Slangbeek (457000) is matig en de PIO wijst eveneens op een matige verontreiniging. De Slangbeek voldoet nagenoeg aan de basiskwaliteitsnormen, maar niet voor chemisch zuurstofverbruik en zuurstof.

De biologische kwaliteit van de Mangelbeek is zeer slecht. Het gemiddeld zuurstofgehalte neemt af van bron tot monding en evolueert niet t.o.v. 1999. Het wijst op een matige verontreiniging. Met name wordt, naast huishoudelijke lozingen, een grote vuilvracht aangevoerd door de Laambeek die het industrieterrein van Lummen doorkruist. Aan het eindpunt van de Mangelbeek (453000) worden de basis-kwaliteitsnormen overschreden voor biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, ammonium, zuurstof, zuurtegraad en zwevende stoffen.

Het gemiddeld zuurstofgehalte van de Herk duidt op een matige verontreiniging, behalve te Alken (447900) en Stevoort (Hasselt; 447100) waar de waterloop “verontreinigd” is door huishoudelijke en bedrijfslozingen. Overschrijdingen van de basiskwaliteitsnormen voor chemisch zuurstofverbruik, ammonium, zuurstof en fosfor zijn in de Herk legio. Ten opzichte van de voorbije jaren valt nauwelijks enige evolutie waar te nemen. De biologische kwaliteit is over het algemeen matig, maar opnieuw slecht in Wellen (448000) en Herk-de-Stad (447000).

Ook de Mombeek, een belangrijke zijrivier van de Herk, heeft een matige biologische kwaliteit, zowel stroomafwaarts (450980) als opwaarts (451000) de RWZI Wimmertingen. Het gemiddeld zuurstofgehalte gaat er licht op achteruit, maar blijft in de klasse “matig verontreinigd”.

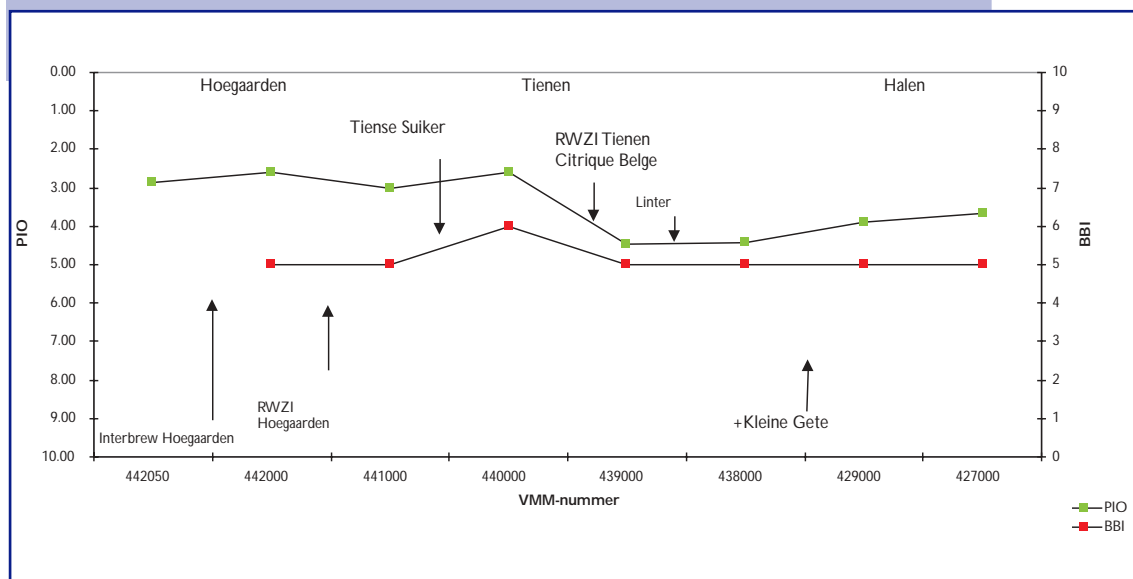
De Kleine Herk (450700) blijft verontreinigd door huishoudelijke lozingen, maar het zuurstofgehalte stijgt lichtjes en de biologische kwaliteit is in 2000 matig, tegenover zeer slecht tijdens de voorgaande jaren.

De Gete, de Kleine Gete en de Grote Gete hebben een matige biologische kwaliteit (BBI 5). De zeer slechte biologische kwaliteit die in 1999 de benedenloop van de Grote Gete (438000, 439000) kenmerkte, werd in 2000 niet meer vastgesteld. Toch blijft de PIO hier wijzen op een verontreinigde toestand, waarin onder meer de lozingen van de RWZI Tienen en het voedingsbedrijf Citrique Belge een aandeel hebben. Hier worden normoverschrijdingen vastgesteld voor biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, zuurstof, fosfor, zuurtegraad en zwevende stoffen.

Op de overige meetplaatsen van de Grote Gete, de Kleine Gete en de Gete is het zuurstofgehalte matig, behalve net voor de monding in de Demer en na samenvloeiing met de Herk (426990), waar het op een sterkere verontreiniging wijst. Het gemiddelde zuurstofgehalte is op de meeste plaatsen licht achteruitgegaan, vooral in de Kleine Gete (430000, 430200) waar de "aanvaardbare" kwaliteit, opgetekend in 1999, niet bevestigd kan worden. Desondanks voldoet het water van de Kleine Gete, zowel aan het eindpunt (430000) als aan de gewestgrens (433000), aan de basiskwaliteitsnormen, behalve voor zwevende stoffen (op de tussenliggende meetplaatsen worden lichte overschrijdingen vastgesteld voor chemisch zuurstofverbruik, zuurstof en selenium). De Grote Gete daarentegen vertoont aan de gewestgrens normoverschrijdingen voor biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, zuurstof en zwevende stoffen.

Het verloop van de kwaliteit van de Gete en de Grote Gete wordt geïllustreerd door figuur 2.17

Figuur 2.17 De waterkwaliteit van de Grote Gete



Het gemiddelde zuurstofgehalte van de Melsterbeek, een belangrijke zijbeek van de Gete, wijst op een matige verontreiniging en is in 2000 gedaald ten opzichte van

de twee voorgaande jaren. De verontreiniging neemt toe van de bron tot de monding door de lozingen van bedrijven en de RWZI Sint-Truiden en huishoudelijke lozingen. Nochtans is de biologische kwaliteit, na verbetering in 1999, opnieuw slecht in de bovenloop (435200) en matig stroomafwaarts (434000, 433900). De oorzaak van de verslechtering moet dan ook eerder gezocht worden bij de bedrijven in en om Sint-Truiden (het punt 435200 is gelegen opwaarts de RWZI Sint-Truiden). De Molenbeek (436500), een zijbeek van de Melsterbeek, heeft een matige biologische kwaliteit, maar toch een aanvaardbaar zuurstofgehalte.

De Velp (423000-426520) die door een zeer landelijk gebied stroomt, heeft over haar hele loop een matige biologische kwaliteit. Het gemiddelde zuurstofgehalte wijst overal op een matige verontreiniging, behalve helemaal in de bovenloop te Opvelp (426520) waar de kwaliteit "aanvaardbaar" is. Op deze plaats (een punt van het MAP-meetnet) worden de basiskwaliteitsnormen voor nitraat en zuurtegraad overschreden. Ten opzichte van de voorgaande jaren evolueert het zuurstofgehalte van de Velp nauwelijks en dat is ook logisch vermits in het gebied bijna geen zuiveringsinfrastructuur uitgebouwd werd. Terwijl in de bovenloop (426400, 426500) de Velp beantwoordt aan de basiskwaliteitsnormen (behalve voor zwevende stoffen), worden benedenstrooms (425000) overschrijdingen vastgesteld voor chemisch zuurstofverbruik, ammonium, zuurstof en zwevende stoffen, wat de impact illustreert van de huishoudelijke lozingen.

De Zwarte Beek was in 2000 het voorwerp van verschillende terreinonderzoeken en werd intens biologisch bemonsterd omwille van het belang van de vallei als ecologisch impulsgebied. In de bovenloop te Hechtel-Eksel is de biologische kwaliteit matig opwaarts (420500) en slecht afwaarts (420450) het pompstation van Aquafin, waar regelmatig rioolwater overstort. De beek herstelt zich echter snel en op het militair domein van de Hechtelse heide (420400), maar ook verder te Koersel (420350, 420300) en Stal (420200) is de biologische kwaliteit goed, met een BBI 7 of 8.

Na de samenvloeiing met de Oude Beek is de bedding van de Zwarte Beek echter volledig dichtgeslibd. Al het water wordt om Beringen geleid via de Kleine Beek. Zo'n honderd meter stroomafwaarts wordt de bedding van de Zwarte Beek opnieuw gevoed door de Schansbeek (420950) en de Winterbeek (420900), die echter sterk vervuild zijn door huishoudelijke lozingen en een zeer slechte biologische kwaliteit (BBI 2) hebben. Daarenboven stort iets verder het belangrijke pompstation 'Molendijk' van Aquafin vaak over bij regenweer omdat de leiding naar de RWZI Koersel een te geringe diameter heeft. Eén en ander verklaart de verontreinigde toestand en de slechte tot zeer slechte biologische kwaliteit van de Zwarte Beek te Beringen: een BBI 2 op meetplaats 420100 (opwaarts het pompstation van Aquafin) en een BBI 3 afwaarts (420000).

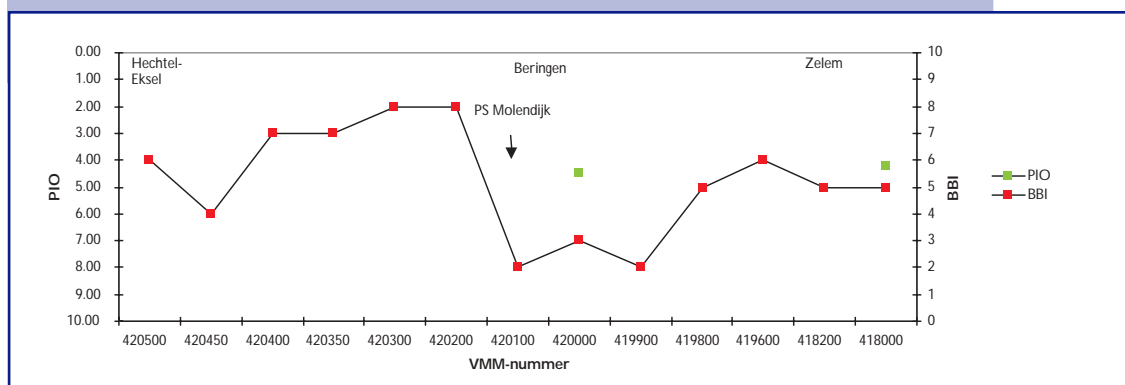
Verder monden in de Beringse binnenstad - waar de Zwarte Beek gedeeltelijk ondergronds gaat - nog een onbekend aantal riolen in de beek uit. Bij het buitensstromen van Beringen (419900) is de Zwarte Beek dan ook geworden tot een open riool, met een zeer slechte biologische kwaliteit. De samenvloeiing met de Kleine Beek, die het water van de bovenloop terug naar de oorspronkelijke bedding voert, brengt hier slechts gedeeltelijk soelaas want de RWZI Koersel loost in de Kleine Beek. De regenbezinktank van deze RWZI is ondergedimensioneerd en stort bij aanhoudend regenweer permanent over, met een zeer slechte biologische kwaliteit afwaarts het lozingspunt (421500) als gevolg.

Desondanks heeft de Zwarte Beek na de samenvloeiing met de Kleine Beek

(419800, 419600) terug een matige biologische kwaliteit en dit blijft zo tot aan de monding in Diest (418000). De PIO duidt hier echter wel op verontreiniging en de basiskwaliteitsnormen voor chemisch zuurstofverbruik en zuurstof worden overschreden. Een belangrijke factor in de benedenloop is de hevige neerslag die de zomer van 2000 kenmerkte. Zowel het Schulensmeer als de omliggende weilanden, en ook het Webbekomsbroek, werden wekenlang onder water gezet om Diest tegen overstromingen te beschermen, met als gevolg dat de aanwezige vegetatie is beginnen rotten. Wanneer het peil van de Demer voldoende gezakt was, werd dit inmiddels sterk verontreinigde en zwartgekleurde water, naar de Zwarte Beek afgevoerd. Het zuurstoftekort dat daar ontstond, leidde tot een massale vissterfte.

Het verloop van de kwaliteit van de Zwarte beek wordt geïllustreerd door figuur 2.18.

Figuur 2.18 De waterkwaliteit van de Zwarte Beek



De Oude Beek, die door de mens gegraven werd om de vallei van de Zwarte Beek te ontwateren en door kwel gevoed wordt, heeft een goede biologische waterkwaliteit, zowel opwaarts (422510) als afwaarts (422500) bessenproducent Blueberry Farm.

De Hulpe ontvangt via het Zwart Water de waters van de Grote Beek - Winterbeek, de Middelbeek en de Kleine Beek, die parallel stromend de vlakte tussen Diest en Tessenderlo afwateren. Het gemiddelde zuurstofgehalte van de Hulpe verslechtert in 2000 en getuigt van een verontreinigde toestand. De basiskwaliteitsnormen worden voor een hele reeks parameters overschreden en het gemiddelde chloridegehalte bedraagt 1,3 gram per liter. De biologische kwaliteit was nog matig in 1995, maar verslechterde gaandeweg en is sinds 1999 zeer slecht. De lozingen van Tessenderlo Chemie in de Winterbeek zijn hier niet vreemd aan.

De biologische kwaliteit van de Motte kende in 2000 een negatieve wending. Daar waar voorheen zowel in de bovenloop, aan het Walenbos (409500), als voor de monding in de Demer te Aarschot (409000) de kwaliteit goed was (BBI 7), wordt op beide meetplaatsen slechts een matige kwaliteit opgetekend in 2000 (BBI 5). Ook de PIO wijst op een duidelijke verslechtering van de waterkwaliteit en valt in de bovenloop zelfs in de klasse "verontreinigd". Vermoedelijk kan dit toegeschreven worden aan de slechte werking van de KWZI Walenbos. Op deze meetplaats worden de basiskwaliteitsnormen voor zuurstof, fosfor, zuurtegraad en zwevende stof-

fen niet gehaald en stroomafwaarts (409000) komen daar nog overschrijdingen bij voor chemisch zuurstofverbruik en ammonium.

De Winge ontvangt sinds eind 1999 het effluent van de RWZI Rotselaar (13.500 IE). Zij behoudt haar matige biologische kwaliteit. De PIO blijft grosso modo stabiel en wijst op een "matige verontreiniging". Op het chemisch zuurstofverbruik na, beantwoordt de Winge nabij de monding in de Demer (406000) aan de basiskwaliteitsnormen.

Het zuurstofgehalte van het Albertkanaal is in 2000 verder verslechterd, na een eerste achteruitgang in 1999. De kwaliteitsklasse is niet langer "aanvaardbaar", maar wijst nu op een "matige verontreiniging". De biologische kwaliteit blijft vooralsnog matig en het water beantwoordt volledig aan de basiskwaliteitsnormen.

Andere opmerkelijke vaststellingen:

De Kaatsbeek heeft in het industriegebied van Genk (460200), opwaarts de lozing van Ford, een zeer goede biologische kwaliteit. In 1997 was deze nog matig. De PIO wijst op een matige verontreiniging. In de beek werden massaal steenvlieglarven aangetroffen. Deze kunnen wellicht gemakkelijk bij een (tijdelijk) betere zuurstofhuishouding de beek koloniseren vanuit het omliggende brongebied.

Impact waterzuiveringsinfrastructuur

Begin 1998 werd RWZI Aarschot operationeel. RWZI Hoeselt, RWZI Bilzen, RWZI Kermt, RWZI Diest en RWZI Zichem zijn in 1999 opgestart. De effluënten worden in de Demer geloosd.

Ondanks bovengenoemde inhaaloperatie met betrekking tot de uitbouw van de bovengemeentelijke waterzuiveringsinfrastructuur, is een spectaculaire kwaliteitsverbetering van de Demer nog niet aan de orde. Zowel de PIO's als de BBI's duiden op een matige kwaliteit, op- én afwaarts van deze zuiveringsinstallaties.

De Vilsterbeek-Kleine Herk kreeg het enkele keren zwaar te verduren ter hoogte van RWZI Borgloon-Tivoli. Op 10 mei raakte de influentleiding verstopt met stenen, naar aanleiding van een zwaar onweer. Door dit incident, stortte er ongezuiverd afvalwater over in de waterloop. Op 10 juli 2000 werd het afvalwater van het industrieterrein van Tivoli, omwille van een zware olieervuiling, niet meer verpompt naar de RWZI. Het pompstation van de gemeente was defect en stortte enkele dagen over in de Kleine Herk.

Het gemiddelde zuurstofgehalte van de Stiemer (458000-459000) wijst sinds 1999 op een matige verontreiniging, tegenover een "aanvaardbare" kwaliteit de voorgaande jaren, terwijl de biologische kwaliteit al langere tijd matig is. De RWZI Genk, met een capaciteit van 107.000 IE de grootste zuiveringsinstallatie van het gebied, loost in de Stiemer. Op de collector langs de Stiemer zijn tientallen overstorten gesitueerd die bij de minste regenval in werking treden, zodat de basiskwaliteitsnormen veelvuldig overschreden worden, voor parameters als biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof, ammonium, zuurstof, fosfor en zwevende stoffen.

De Oude Roosterbeek heeft opwaarts de RWZI Zonhoven (bouwjaar 1976, 15.000 IE) géén debiet. Afwaarts bestaat de beek eigenlijk uit het effluent van de RWZI en van de zuiveringsinstallatie van drankenfabrikant Konings. Beide installaties func-

tioneren vermoedelijk niet goed meer. Bovendien is er nog een overstort van de gemeentelijke riolering dat zéér frequent werkt. Op meetplaats 455000 is de BBI dan ook gedaald van 5 naar 2.

De biologische kwaliteit van de Roosterbeek evolueert sinds de opstart van de RWZI Houthalen-Oost (9000 IE) in 1998 gunstig. In 2000 wordt op twee meetplaatsen afwaarts deze RWZI (455700, 455800) een goede kwaliteit (BBI 7) gemeten. Voor meetplaats 455800 betekent dit weliswaar een daling van 2 eenheden. Die markante daling van de BBI is te wijten aan de 'toevallige' vangst van steenvliegen (Nemura), wellicht afkomstig uit een zijbeekje, in 1999.

De Roosterbeek voldoet hier (455700), op de zuurtegraad na, aan de basiskwaliteitsnormen. De PIO blijft echter wijzen op een matige verontreiniging, en verslechtert zelfs in 2000.

Stroomafwaarts de RWZI Landen (operationeel sinds 1996, 13.000 IE) blijft de Dormalbeek van matige kwaliteit (BBI 5), ondanks de fluctuaties stroomopwaarts wat betreft de BBI gedurende de voorbije jaren (4-3-5-4).

Opwaarts de RWZI Tienen (1940, 38.000 IE), op meetplaats 440000, wordt een gevoelige stijging in de BBI opgetekend, namelijk van BBI 4 naar 6.

Eén en ander heeft zeker te maken met de oplevering van de verbindingsriolering Bost (96279) en collector Bost fase 2 (96249), samen goed voor het opheffen van meer dan 1100 IE op de Grote Gete. Ook stroomafwaarts van de RWZI (meetplaatsen 439000 en 438000) verbetert de kwaliteit opmerkelijk, van BBI 2 naar 5. In 1999 was de kwaliteit van de Grote Gete uitzonderlijk slecht omwille van vele calamiteiten (zie jaarverslag 1999). De Grote Gete blijkt zich nu toch gedeeltelijk hersteld te hebben: we meten opnieuw een matige biologische kwaliteit op 440000 (zoals ook in 1998), op 439000 (idem in 1995) en op 438000 (idem in 1997).

Impact industriële lozingen

Het Demerbekken - waarbinnen een groot volume aan afvalwater geloosd wordt - beslaat een uitgestrekt gebied dat verschillende subbekkens omvat, waarin meerdere belangrijke industriezones voorkomen en waar de zuiveringsinfrastructuur dikwijls nog niet volledig uitgebouwd is.

Rond Tienen bevinden zich een aantal grote bedrijven (Brouwerij Hoegaarden, Tiense Suikerraffinaderij, Citrique Belge) waarvan de 2 eerstgenoemde geen meetbare impact hebben op de Grote Gete. Eén van de grote vervuilers van de Grote Gete blijft Citrique Belge, een bedrijf dat voedingszuren produceert. Afwaarts dit bedrijf (439000), maar ook afwaarts de RWZI Tienen, verslechtert de BBI in de klasse "matige kwaliteit" van 6 naar 5 en de PIO van 2,6 (matig verontreinigd) naar 4,5 (verontreinigd). Bovendien overschrijden afwaarts zowel biochemisch zuurstofverbruik, zuurtegraad als de concentraties aan fosfor en zwevende stoffen de basiskwaliteitsnormen. Het chemisch zuurstofverbruik en opgeloste zuurstof, reeds onder de norm opwaarts (440000), blijven respectievelijk stabiel en verslechteren afwaarts. Dat het bedrijf Citrique Belge een nefaste impact heeft op de Grote Gete blijkt uit een vastgestelde pieklozing op 13/9/2000 waardoor in meetpunt 439000 o.a. een zeer lage zuurtegraad (3,6), een hoog fosforgehalte (2,4 mg P/L) en biochemisch en chemisch zuurstofverbruik van respectievelijk 740 en 1196 mg O₂/L worden vastgesteld.

In vergelijking met het opwaartse meetpunt (451820) veroorzaakten de lozingen

van Looza (mineraalwater en frisdranken) te Borgloon op de Herkebeek afwaarts (451800) overschrijdingen van de basiskwaliteitsnorm voor chemisch zuurstofverbruik, geleidingsvermogen, fosfor en zwevende stoffen.

Aan het farmaceutisch bedrijf Helvoet Pharma te Alken verbetert de PIO van de Herk, van “verontreinigd” opwaarts (447900) naar “matig verontreinigd” aan het afwaartse meetpunt (447800). Fysisch-chemisch daarentegen verslechtert de toestand in stroomafwaartse richting met normoverschrijdingen voor biochemisch zuurstofverbruik en fosfor en een toename van de overschrijding voor chemisch zuurstofverbruik. Net afwaarts van het vorige bedrijf bevindt zich de Alken-Maes Brouwerij die door het lozen van haar gezuiverd afvalwater de kwaliteit van de Herk verbetert. In vergelijking met het opwaartse meetpunt (447800) verbetert de PIO zeer lichtjes op het afwaartse meetpunt (450000), maar blijft binnen de klasse “matig verontreinigd” en blijft de BBI afwaarts - zoals tijdens de vorige jaren - op een matige biologische kwaliteit wijzen. Fysisch-chemisch is er een verbetering merkbaar: de opwaartse normoverschrijdingen van de basiskwaliteit voor biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, opgeloste zuurstof en fosfor verdwijnen afwaarts voor biochemisch zuurstofverbruik, en verminderen lichtjes voor chemisch zuurstofverbruik en opgeloste zuurstof en blijven ongeveer gelijk voor fosfor. De kippenlachterij Pingo (Nutreco) verder afwaarts de Herk te Stevoort heeft geen meetbare invloed op de waterkwaliteit.

Vlak naast elkaar, te Heusden-Zolder/Lummen, liggen de bedrijven Belgaarde (zuivelbedrijf; in 2001 aangesloten op RWZI Halen), Gold Meat (productie vleeswaren) en Vadema (visverwerking). De PIO van de opwaartse (454060) en afwaartse (454050) meetpunten op de Laambeek was ongeveer gelijk en valt binnen de klasse “matig verontreinigd”. Fysisch-chemisch zijn er afwaarts nieuwe normoverschrijdingen voor Kjeldahl-stikstof en fosfor. De parameters biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, zuurtegraad en zwevende stoffen, die opwaarts reeds de normen overschrijden, scoren afwaarts nog slechter. Rezinal (recuperatie recycleerbaar metaalafval) loost juist afwaarts van Gold Meat en Vadema op diezelfde Laambeek. Op het afwaartse meetpunt (454000) verbetert de PIO de laatste jaren van “verontreinigd” naar “matig verontreinigd”. In 2000 treden overschrijdingen op voor de normen van chroom (CEVEMA, oppervlaktebehandeling van metalen, loost onrechtstreeks via riool gemiddeld meer dan 10 x de basiskwaliteitsconcentratie voor chroom), zink en opgeloste zuurstof en evolueren de reeds bestaande normoverschrijdingen voor biochemisch zuurstofverbruik en chemisch zuurstofverbruik in lichte mate ongunstig.

Op diverse plaatsen worden basiskwaliteitsnormen voor metalen (herhaaldelijk) overschreden.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/l)	Aantal overschrijdingen
Lummen	454000	Laambeek	Chroom totaal	140	7
Lummen	454000	Laambeek	Zink totaal	688	2

In de Laarbeek te Herk-de-Stad gaat de PIO afwaarts het bedrijf Aveve Ovofood (voedingsmiddelen) (454700) iets achteruit binnen de klasse “verontreinigd” in vergelijking met het opwaartse meetpunt (454750). De BBI daarentegen blijft op beide punten stabiel op 5 (“matige kwaliteit”). Wat betreft de fysisch-chemische kwaliteit,

komen er afwaarts een aantal normoverschrijdingen voor, nl. voor biochemisch zuurstofverbruik, chloride, geleidingsvermogen, orthofosfaat en fosfor. Zowel opwaarts als afwaarts worden de normen voor opgeloste zuurstof, chemisch zuurstofverbruik en Kjeldahl-stikstof overschreden. Afwaarts is de zuurstofhuishouding iets ongunstiger. Ammonium en zuurtegraad daarentegen halen afwaarts opnieuw de norm in vergelijking met het opwaartse meetpunt.

Aan Dow Chemicals (basisproducten organische chemie) in Paal-Tessenderlo wordt in de Winterbeek-Grote Beek op het stroomafwaartse meetpunt (413100) een normoverschrijding voor ammonium vastgesteld en verslechtert de reeds opwaarts vastgestelde normoverschrijding voor de zuurtegraad. Afwaarts Dow bevinden zich Borealis (kunststoffen) en Hercules (basisproducten organische chemie). Op (413100) en afwaarts (413050) van deze bedrijven blijft de PIO nagenoeg onveranderd en duidt hij op een matige verontreiniging. Fysisch-chemisch zijn er afwaarts een aantal normoverschrijdingen, nl. voor chloride, geleidingsvermogen en fosfor (3 tot 5 maal hogere concentraties dan opwaarts). Bovendien wordt er afwaarts een verslechtering van de reeds opwaarts bestaande normoverschrijdingen voor biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, opgeloste zuurstof en zwevende stoffen vastgesteld.

Een belangrijke bron van verontreiniging - niet enkel in het Demerbekken - maar ook in het Netebekken, is het bedrijf Tessenderlo Chemie (basisproducten organische chemie) dat afwaarts de hierboven besproken bedrijven in de Winterbeek-Grote Beek loost. De PIO in de op- (413000) en afwaartse meetpunten was nagenoeg gelijk ("matig verontreinigd"). Afwaarts worden overschrijdingen voor ammonium, fosfor, cadmium en arseen vastgesteld. Wat betreft de reeds opwaarts vastgestelde normoverschrijdingen is er afwaarts - door zoutlozingen - een sterk verhoogde concentratie aan chloride (dertigvoudig de opwaartse concentratie; jaargemiddelde even hoog als in 1999), chemisch zuurstofverbruik (x 5) en geleidingsvermogen (x 18) en een lichte verslechtering voor opgeloste zuurstof, zuurtegraad en zwevende stoffen.

De basiskwaliteitsnorm voor totaal cadmium (gemiddelde van de metingen) wordt in twee meetpunten overschreden.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Totaal cadmium gemiddelde (µg/L)
Diest	412000	Grote Beek - Winterbeek - Genemeerbeek - Kleine Beek	2,58
Tessenderlo	412900	Grote Beek - Winterbeek - Genemeerbeek - Kleine Beek	1,60

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/l)	Aantal overschrijdingen
Tessenderlo	412900	Grote Beek - Winterbeek - Genemeerbeek - Kleine Beek	Arseen totaal 31		1

Stroomafwaarts Friesland Madibic (zuivel, kaas), lozend in de Veldebeek te Lummen (414200), wijst de PIO (5,8) op een "verontreinigde" toestand en gaat de biologische kwaliteit achteruit van "matig" (BBI 5) in 1999 naar "zeer slecht" (BBI 2) in 2000. Bovendien worden er een groot aantal belangrijke normoverschrijdingen

vastgesteld voor o.a. biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, geleidingsvermogen, Kjeldahl-stikstof, ammonium, opgeloste zuurstof, orthofosfaat, fosfor en zwevende stoffen.

Stroomafwaarts Remo (huisvuilverwerking) duidt de PIO in de Helderbeek (Zwarte Beek) in Houthalen (420800) op "matige verontreiniging", de BBI daarentegen op een zeer slechte kwaliteit. Fysisch-chemische metingen afwaarts tonen overschrijdingen aan voor Kjeldahl-stikstof, ammonium, zuurtegraad en zwevende stoffen.

Ook in 2000 blijkt Limelco (zuivel) een grote vervuiler te zijn van de Roosterbeek te Zonhoven. In vergelijking met 1998 en 1999, valt de PIO voor zowel het op- (455700) als afwaarts (455600) meetpunt terug van "aanvaardbaar" naar "matig verontreinigd" in 2000 en duidt hij afwaarts op een iets grotere verontreiniging. In 2000 zakt de biologische kwaliteit eveneens van "goed" opwaarts naar "matig" afwaarts het bedrijf. Tevens treden er afwaarts normoverschrijdingen op voor biochemisch zuurstofverbruik, chemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof, opgeloste zuurstof, fosfor en zwevende stoffen. Enkel de zuurtegraad die reeds opwaarts een overschrijding vertoont, verbetert iets afwaarts.

Verontreiniging door diffuse en niet-geïdentificeerde bronnen

■ *Impact landbouw*

Nitraat

In het Demerbekken zijn er 20 meetplaatsen die 15 maal per jaar bemonsterd worden in het kader van het MAP-meetnet. Het toetsingscriterium is de 50 mg NO₃ (nitraat) per liter-drempel uit de Nitraatrichtlijn en het Mestactieplan (MAP).

Voor 13 van de 20 meetplaatsen (65%) blijven de resultaten gedurende het hele jaar 2000 onder de norm van 50 mg/L: de Kleine Loting (408450) in Holsbeek, de Hommelse Beek (409670) in Tielt-Winge, de Winterbeek (451430) in Kortessem, de Zutendaalbeek (462300) in Zutendaal, de 's Herenhelderbeek (466200) in Tongeren, de Vloetgracht (426950) in Bierbeek, de Kelsbeek (436400) in Nieuwerkerken, de Molenbeek (436500) in St.-Truiden, de Oude Beek (437550) in Wellen, de Grondelingenbeek (451980) in Heers, de Zevenbronnenbeek (445250) in Landen, de Vloedgracht (408720) in Lubbeek en de Gele Gracht (417350) in Diest. In 5 van de bovengenoemde meetplaatsen blijft het nitraatgehalte zelfs onder de streefwaarde van 25 mg/L NO₃.

Op 7 meetplaatsen in het Demerbekken is er een overschrijding van de norm van 50 mg/L NO₃: Vossenkotbeek (426620) in Halen, Rijsbeek (449650) in Hasselt, Velp (426520) in Bierbeek, Boeslinterse Beek (426870) in Glabbeek, Moesbeek (442350) in Linter, bovenloop Wijerbeek (449920) in Nieuwerkerken, Aldebeek (451640) in Alken.

Bij vergelijking van de winterperiodes 1999-2000 en 2000-2001, blijkt het aantal meetplaatsen met een normoverschrijding in het Demerbekken gelijk te blijven, namelijk 35%.

Op basis van PIO-waarden blijken 80% van de MAP-meetplaatsen in het Demerbekken een "matig verontreinigde" kwaliteit te hebben.

Alle MAP-meetplaatsen die biologisch bemonsterd werden, hebben een matige biologische kwaliteit.

Bestrijdingsmiddelen

In totaal werden in het bekken van de Demer 27 punten bemonsterd voor de analyse van bestrijdingsmiddelen, waaronder 12 locaties specifiek gekozen werden om een beeld te krijgen van de situatie in de Haspengouwse fruitstreek.

Onderstaande tabellen geven de overschrijdingen aan van de basiskwaliteitsnormen in verband met organochloorpesticiden. Vooral in de Haspengouwse fruitstreek worden veel te hoge concentraties gemeten. In de eerste tabel worden de meetpunten met een overschrijding van de norm voor de mediaan van het *totaal* aan organochloorpesticiden (mediaan ≤ 20 ng/L) weergegeven.

Gemeente	VMM Nummer	Waterloop	Chloorpesticiden Mediaan totaal (ng/L)
Herk-de-Stad	449700	Hoevenbeek	1535
Bekkevoort	417500	Pijnbeek	785
Herk-de-Stad	446000	Herk	299
Kortenaken	426630	Spoelbeek	152
Herk-de-Stad	433900	Melsterbeek	114
Halen	426600	IJzerenbeek - Rijnrodebeek	92
Sint-Truiden	436200	Melsterbeek	91
Sint-Truiden	436550	Molenbeek	87
Alken	450870	Simsebeek	83
Alken	450960	Kozenbeek	82
Alken	450000	Herk	81
Wellen	451650	Spaasbeek	73
Zoutleeuw	430000	Kleine Gete	66
Halen	427000	Gete	64
Herk-de-Stad	449800	Terbermenbeek	58
Sint-Truiden	449300	Herk	54
Halen	423000	Velpe	45
Zoutleeuw	443000	Dormaalbeek - Molenbeek	39
Halen	426990	Gete	38
Hoegaarden	442000	Grote Gete	28
Kortesseem	451100	Mombeek - Molenbeek	27
Borgloon	450900	Kleine Herk	25
Rotselaar	390000	Demer	25

Volgende tabel geeft de overschrijdingen van de basiskwaliteitsnorm voor *individuele* organochloorpesticiden weer (mediaan ≤ 10 ng/L).

Gemeente	VMM Nummer	Waterloop	Parameter	Mediaan (ng/L)
Borgloon	450820	Kleine Herk	α -endosulfan	34,5
Borgloon	450820	Kleine Herk	β -endosulfan	19,5
Borgloon	450900	Kleine Herk	α -endosulfan	42
Borgloon	450900	Kleine Herk	β -endosulfan	30
Diest	412000	Grote Beek - Winterbeek - Genemeerbeek - Kleine Beek	α -endosulfan	396
Diest	412000	Grote Beek - Winterbeek - Genemeerbeek - Kleine Beek	β -endosulfan	231
Halen	423000	Velpe	α -endosulfan	23
Halen	423000	Velpe	β -endosulfan	16

Halen	426600	IJzerenbeek - Rijnrodebeek	α -endosulfan	82
Halen	426600	IJzerenbeek - Rijnrodebeek	β -endosulfan	17,5
Herk-de-Stad	433900	Melsterbeek	α -endosulfan	19,5
Herk-de-Stad	433900	Melsterbeek	β -endosulfan	13,5
Herk-de-Stad	446000	Herk	α -endosulfan	22
Herk-de-Stad	446000	Herk	β -endosulfan	11,5
Herk-de-Stad	449700	Hoevenbeek	α -endosulfan	18,5
Herk-de-Stad	449700	Hoevenbeek	β -endosulfan	12
Herk-de-Stad	449800	Terbermenbeek	α -endosulfan	26,5
Herk-de-Stad	449800	Terbermenbeek	β -endosulfan	11,5
Kortesseem	451100	Mombeek - Molenbeek	α -endosulfan	11,5
Sint-Truiden	436200	Melsterbeek	α -endosulfan	18,5
Sint-Truiden	436200	Melsterbeek	β -endosulfan	15,5
Sint-Truiden	449300	Herk	α -endosulfan	633
Sint-Truiden	449300	Herk	β -endosulfan	420
Zoutleeuw	430000	Kleine Gete	α -endosulfan	41
Zoutleeuw	430000	Kleine Gete	β -endosulfan	18
Zoutleeuw	443000	Dormaalbeek - Molenbeek	α -endosulfan	121
Zoutleeuw	443000	Dormaalbeek - Molenbeek	β -endosulfan	59
Herk-de-Stad	433900	Melsterbeek	Aldrin	26
Kortesseem	451100	Mombeek - Molenbeek	Aldrin	13
Alken	450000	Herk	Endosulfan sulfaat	15
Alken	450870	Simsebeek	Endosulfan sulfaat	20
Alken	450960	Kozenbeek	Endosulfan sulfaat	11,5
Borgloon	450820	Kleine Herk	Endosulfan sulfaat	24,5
Borgloon	450900	Kleine Herk	Endosulfan sulfaat	43
Diest	412000	Grote Beek - Winterbeek - Genemeerbeek - Kleine Beek	Endosulfan sulfaat	45,5
Diest	418000	Zwartebeek	Endosulfan sulfaat	18,5
Halen	423000	Velpe	Endosulfan sulfaat	53
Halen	426600	IJzerenbeek - Rijnrodebeek	Endosulfan sulfaat	38,5
Halen	427000	Gete	Endosulfan sulfaat	13
Herk-de-Stad	433900	Melsterbeek	Endosulfan sulfaat	31,5
Herk-de-Stad	446000	Herk	Endosulfan sulfaat	13,5
Herk-de-Stad	449700	Hoevenbeek	Endosulfan sulfaat	25,5
Herk-de-Stad	449800	Terbermenbeek	Endosulfan sulfaat	36
Hoegaarden	442000	Grote Gete	Endosulfan sulfaat	16
Kortenaken	426630	Spoelbeek	Endosulfan sulfaat	13
Kortesseem	451100	Mombeek - Molenbeek	Endosulfan sulfaat	37
Sint-Truiden	436200	Melsterbeek	Endosulfan sulfaat	45
Sint-Truiden	449300	Herk	Endosulfan sulfaat	310
Zoutleeuw	430000	Kleine Gete	Endosulfan sulfaat	26,5
Zoutleeuw	443000	Dormaalbeek - Molenbeek	Endosulfan sulfaat	60,5
Halen	426990	Gete	Endosulfan sulfaat	17
Halen	426600	IJzerenbeek - Rijnrodebeek	lindaan	13,5
Halen	427000	Gete	lindaan	16,5
Hoegaarden	442000	Grote Gete	lindaan	18
Kortenaken	426630	Spoelbeek	lindaan	14,5
Rotselaar	390000	Demer	lindaan	10,5
Scherpen- heuvel-Zichem	410500	De Hulpe	lindaan	11,5
Sint-Truiden	436550	Molenbeek	lindaan	18
Zoutleeuw	430000	Kleine Gete	lindaan	30,5
Zoutleeuw	443000	Dormaalbeek - Molenbeek	lindaan	15,5
Halen	426990	Gete	lindaan	13,5

In totaal worden de basiskwaliteitsnormen voor organochloorpesticiden overschreden op 26 van de 27 meetplaatsen. Vooral de Hoevenbeek in Herk-de-Stad en de Pijnbeek te Bekkevoort blijken probleempunten met zeer hoge concentraties.

Op diverse punten worden zeer hoge waarden aan endosulfan aangetroffen: in de Hoevenbeek te Herk-de-Stad (α -endosulfan tot 10200 ng/L, β -endosulfan tot 5380 ng/L) en in de Pijnbeek te Bekkevoort (α -endosulfan tot 1050 ng/L, β -endosulfan tot 500 ng/L). Ook van het afbraakproduct endosulfan-sulfaat worden op deze plaatsen hogere concentraties aangetroffen.

In de Melsterbeek en de Mombeek wordt zelfs aldrin aangetroffen - een verboden product.

Wat betreft de organostikstof- en organofosforpesticiden betreft wordt in de Velve te Halen een hoge gemiddelde concentratie aan atrazine vastgesteld (1,2 $\mu\text{g/L}$, piekwaarde 6,3 $\mu\text{g/L}$). In de Hoevenbeek te Herk-de-Stad wordt dan weer een hoge gemiddelde concentratie aan simazine teruggevonden (gemiddelde 0,9 $\mu\text{g/L}$, piekwaarde 2,5 $\mu\text{g/L}$). In de Herk te Herk-de-Stad worden verhoogde concentraties aan metolachloor vastgesteld (gemiddelde 0,9 $\mu\text{g/L}$, piekwaarde 2,7 $\mu\text{g/L}$). In de Kozenbeek te Alken worden hogere concentraties aan chloortoluron teruggevonden (gemiddelde 1,6 $\mu\text{g/L}$, piekwaarde 1,8 $\mu\text{g/L}$).

In de Spaasbeek te Wellen worden hoge concentraties aan dimethoat teruggevonden (piekwaarde 2,0 $\mu\text{g/L}$).

■ Algemeen

In totaal werden in het bekken van de Demer 117 punten bemonsterd voor de bepaling van metalen en 27 punten voor de analyse van PCB's en vluchtige organische stoffen.

De basiskwaliteitsnormen voor metalen worden in het Demerbekken op 17 plaatsen (15% van het totaal) overschreden (zie ook 'impact industriële lozingen').

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum ($\mu\text{g/l}$)	Aantal overschrijdingen
Bilzen	402300	Demer	Selenium totaal	10	1
Diepenbeek	460310	Winterbeek	Arseen totaal	32	1
Diepenbeek	460310	Winterbeek	Nikkel totaal	62	1
Diepenbeek	460310	Winterbeek	Zink totaal	329	1
Diest	412000	Grote Beek - Winterbeek - Genemeerbeek - Kleine Beek	Koper totaal	57	1
Diest	412000	Grote Beek - Winterbeek - Genemeerbeek - Kleine Beek	Barium totaal	1490	3
Genk	458100	Stiemer	Zink totaal	311	1
Genk	459000	Stiemer	Zink totaal	236	2
Genk	460170	Kaatsbeek	Lood totaal	59	1
Genk	460170	Kaatsbeek	Zink totaal	414	2
Halen	426990	Gete	Mangaan opgelost	227	2
Hasselt	399000	Demer	Zink totaal	332	1

Landen	443900	Dormaalbeek - Molenbeek	Selenium totaal	34	2
Rotselaar	390000	Demer	Mangaan opgelost	241	3
Tessenderlo	412900	Grote Beek - Winterbeek - Genemeerbeek - Kleine Beek	Barium totaal	1300	2
Zonhoven	455000	Oude Roosterbeek	Zink totaal	263	1
Zonhoven	455020	Oude Roosterbeek	Zink totaal	202	1
Zoutleeuw	430200	Kleine Gete	Selenium totaal	11	1
Zoutleeuw	443000	Dormaalbeek - Molenbeek	Selenium totaal	23	3

Kwaliteit viswaters

In het bekken van de Demer komen de volgende viswaters voor: de Krombeek, de Bezoensbeek, de Munsterbeek, de Zutendaalbeek, de Kleine Gete, de Grote Gete (vanaf de monding van de Molenbeek te Tienen), de Gete, de Velp, het Schuilenmeer, het Zwartwater, de Zwartebeek, de Winge (vanaf de monding van de Wingebeek te Sint-Joris-Winge) en het Albertkanaal.

Ook in het Demerbekken, is er voor de meeste van de viswaters een probleem met de parameter nitriet.

De Krombeek te Bilzen voldoet op het enige meetpunt (464400) helemaal niet aan de viswatersnormen: te hoge gehalten aan ammonium (45% der metingen) en fosfor (36%), te weinig opgeloste zuurstof (64%) en een overschrijding van de norm voor biochemisch zuurstofverbruik. Voor dezelfde parameters worden ook de basis-kwaliteitsnormen overschreden. De zuurstofhuishouding duidt op een zeer matige kwaliteit. Een gevoelige verbetering sinds 1997, want toen duidde de PIO op "verontreiniging" en de BBI op een zeer slechte kwaliteit.

Het enige meetpunt op de Bezoensbeek te Zutendaal (463000) en dat op de Munsterbeek (461000) te Munsterbilzen scoren goed als viswater. In de Bezoensbeek worden slechts twee overschrijdingen (17%) voor fosfor genoteerd en in de Munsterbeek te hoge gehalten aan ammonium (58%) en zwevende stoffen (17%). De biologische kwaliteit van de Bezoensbeek is in 2000 voor het eerst goed.

Zowel op- (462300) als afwaarts (462000) voldoet de Zutendaalbeek te Zutendaal volledig aan de normen voor viswaterkwaliteit. De BBI en de PIO duiden op een matige kwaliteit.

De Kleine Gete voldoet op alle meetplaatsen aan de viswaterkwaliteitscriteria behalve voor de parameters ammonium en zwevende stoffen. In de bovenloop (433000) te Landen beantwoorden respectievelijk slechts 33% en 8% van de metingen aan de ammonium- en zwevende stoffennorm, in zijn benedenloop (430000) te Zoutleeuw is de toestand beter, met respectievelijk 58% en 36%.

De Grote Gete bevat in Tienen (440000) enkel te hoge gehalten aan ammonium (1/4 der metingen) en aan zwevende stoffen (1/3 van de metingen) om aan de viswaterkwaliteit te voldoen. Afwaarts de RWZI Tienen en het bedrijf Citrique Belge (439000) worden de viswatersnormen sterk overschreden, niet alleen voor de parameters biochemisch zuurstofverbruik, fosfor en zuurtegraad (7-14% van de metin-

gen) maar vooral voor ammonium, zuurstof en zwevende stoffen (58-86% der metingen). In de benedenloop (438000), voor de samenvloeiing met de Kleine Gete, is de toestand iets beter maar worden bijna continu (83-100% der metingen) overschrijdingen voor de parameters ammonium, zuurstof en zwevende stoffen gemeten. Na de samenvloeiing wordt de viswaterkwaliteit van de resulterende waterloop, de Gete, niet gehaald, zowel in meetpunt 429000 te Geetbets als in het meer afwaartse punt 427000 te Halen. Het gehalte aan zwevende stoffen is er bijna continu te hoog, in driekwart van de metingen is er zuurstoftekort en te veel ammonium en af en toe voldoen de parameters fosfor en biochemisch zuurstofverbruik niet aan de viswaternorm.

■ *De visstand van de Grote Gete en de Kleine Gete*

De Grote Gete werd in 2000 op 2 plaatsen afgevist nl. nabij de RWZI in Tienen en ter hoogte van de stuw te Hoegaarden. Ter hoogte van de RWZI werden blankvoorn en driedoornige stekelbaars gevangen. De IBI krijgt hier de score "minder goede kwaliteit". Ter hoogte van de stuw was het resultaat even pover: er werden slechts drie vissoorten gevangen, nl. beekforel, driedoornige stekelbaars en gibel. De IBI scoort hier "kritisch slecht". De Kleine Gete werd op 2 staalnameplaatsen bemonsterd nl. nabij Zoutleeuw (vistrap) en net voor de samenvloeiing met de Grote Gete. In oktober 1992 werd hier voor de eerste maal in het Demerbekken blauwbandgrondel waargenomen (De Charleroy en Beyens, 1998). Ook in 2000 werden op deze plaatsen blauwbandgrondels gevangen. Deze exoot gedijt heel goed in onze waterlopen en uit staalnames in andere waters blijkt zijn verspreidingsgebied toe te nemen (Breine et al., 1999). Op de staalnameplaats gelegen te Zoutleeuw werden 9 vissoorten gevangen nl. blauwbandgrondel, drie- en tiendoornige stekelbaars, bierpje, beek- en regenboogforel, riviergrondel, gibel en baars. De IBI scoort "kritisch slecht". Net voor de samenvloeiing met de Grote Gete werden 7 vissoorten aangetroffen nl. blauwbandgrondel, drie- en tiendoornige stekelbaars, bierpje, snoek, gibel en blankvoorn (IBI = "kritisch slecht"). Overall werden van de verschillende soorten slechts één of enkele exemplaren gevangen behalve voor resistente soorten als driedoornig stekelbaars en exoten als blauwbandgrondel. Dit verklaart waarom de IBI-scores ondanks een gevarieerd visbestand eerder laag zijn.



Bronnen

- *Visbestandsopnames in het kader van de studie 'Vergelijking van bio-indicatoren voor de ecologische evaluatie van waardevolle bovenstroomse beektrajecten' (AMINAL-Natuur-VLINA-00-08)*
- *Breine, J.J., Van Thuyne, G., Belpaire, C., De Charleroy, D. en Beyens, J., 1999. Het visbestand in de Demer anno 1999, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, IBW.Wb.V.R.99.069, 43 pp. + bijlagen.*
- *De Charleroy D. en J. Beyens, 1998. Het visbestand in het Demerbekken. Inventarisatie van de vissoorten en hun verspreiding, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, Mededelingen IBW 1998-2, 103 pp.*

De viswaterkwaliteit van de Velp blijkt aanvaardbaar: in de bovenloop te Neervelp (426500) en te Verrijck (426400) wordt er meestal wel te veel zwevende stoffen en geregeld te veel ammonium gemeten. In de middenloop te Hoeleden (425000) wordt een verslechtering vastgesteld, met meestal te veel zwevende stoffen en

ammonium en te weinig zuurstof. In de benedenloop te Halen (423000) treedt een verbetering op met nog in minder dan de helft van de metingen normoverschrijdende gehalten aan zwevende stoffen, ammonium en opgeloste zuurstof.

Het Schulensmeer te Linkhout (452000) daarentegen blijkt een prima viswater te zijn met slechts één overschrijding van de norm voor biochemisch zuurstofverbruik voor zowel de basis- als viswaterkwaliteitsnormen. De biologische kwaliteit blijft in vergelijking met 1999 stabiel op "goed" en de PIO verbetert lichtjes binnen de kwaliteitsklasse "matig verontreinigd".

■ *De visstand van het Schulensmeer*

Het Schulensmeer is een visserij-biologisch waardevol meer met een soortdiversiteit van 23 vissoorten. Dit bleek uit een gedetailleerde studie naar het visbestand, de populatiestructuur van de aanwezige soorten en de visbiomassa in het Schulensmeer die in 1999 door het IBW werd uitgevoerd. Voor deze studie werd het meer over een periode van 2 maanden (september-oktober 1999) 18 dagen bemonsterd. Omwille van de grote oppervlakte van het meer (90 ha) werd het werkgebied beperkt tot vijf representatieve zones (42 ha) alsook de 3 paaivijvers en de aansluitende beek. Een gelijkaardige studie werd reeds in 1988 uitgevoerd, zodat de recente gegevens vergeleken konden worden met gegevens van 11 jaar voordien. Bij de meest gevangen soorten horen de algemeen voorkomende vissoorten als blankvoorn (36% van de gevangen vissen), baars (13%), pos (13%), paling (14%) en brasem (4%). Er werden echter ook zeldzamere soorten gevangen zoals de grote modderkruiper, de bittervoorn en het bempje die alle drie beschermd zijn volgens de wet op de riviervisserij (1954) en de Europese meerval, beschermd volgens de Conventie van Bern. Voorts werd er ook kolblei, riviergrondel, blauwbandgrondel, rietvoorn, snoek, snoekbaars, bruine en zwarte Amerikaanse dwergmeerval, karper, gibel, kopvoorn, winde, zonnebaars en zeelt gevangen.

In 1988 werd de Europese meerval niet gevangen in het meer. Hoogst waarschijnlijk is de Europese meerval via illegale uitzettingen begin jaren '90 in het meer terechtgekomen. De exemplaren die tijdens de studie werden gevangen, behoren allen tot de eerste jaarsklasse en wijzen waarschijnlijk op een natuurlijke rekrutering van de vroeger uitgezette exemplaren. Dit is een eerste melding voor een natuurlijke rekrutering van de Europese meerval in Vlaanderen. Hieruit blijkt dat het Schulensmeer over het juiste paaibiotop voor Europese meerval beschikt.

De blauwbandgrondel is ook een soort die voorheen nog niet in het meer was gesignaleerd. Deze soort, met origine Zuid-Oost-Azië, heeft zich de laatste 8 jaar sterk verspreid over de Vlaamse waterlopen.

In 1988 werd op basis van het visbestand aangetoond dat er een eutrofiëringgradiënt bestond van oost (waterinlaat vanuit de Demer) naar west. Vooral de snoeken zeeltdensiteiten waren merkkelijk hoger in de westelijke zone, waardoor deze zone als een snoek-zeelt-rietvoornwatertype geklasseerd werd. Uit de resultaten van de visbestandopnames in 1999 kan men afleiden dat de eutrofiëring zich over het ganse meer heeft voortgezet en het meer in zijn geheel nu als blankvoorn-brasem-watertype dient beschouwd te worden. Vooral het terugvallen van de snoekpopulatie (zeker de jonge exemplaren) in de westelijke zone, gekoppeld aan de toename van de snoekbaars, is een duidelijke indicatie. Uit de relatieve soortenverdeling van de totale vangst blijkt dat er een aantal verschuivingen in het visbestand

gebeurd zijn over het volledige meer. Ten opzichte van 1988 is er een duidelijke toename van pos, paling en brasem. Vooral snoek en Amerikaanse dwergmeerval zijn duidelijk afgenomen, maar ook blankvoorn, baars en zeelt lijken afgenomen te zijn afgaande op de relatieve vangstverhoudingen van de soorten in 1988 versus 1999. Voor rietvoorn, snoekbaars en zonnebaars zijn er geen duidelijke verschillen in vangstverhoudingen tussen 1988 en 1999 waarneembaar.

Aan de hand van de berekeningen van de vis-index voor 1988 en 1999 kunnen we stellen dat de biotische integriteit van het meer niet veranderd is. Het meer scoort opnieuw matig.

Van ieder frequent voorkomende vissoort werd de populatiestructuur bestudeerd, zowel in het meer als in de vijver. Hieruit bleek dat de meeste soorten in het meer in staat zijn zich voor te planten.



Bron

- *Simoens, I., Breine, J.J., Verreycken, H., Belpaire, C. en Beyens, J., 2000. Vergelijkende studie van het visbestand in het Schulensmeer 1988-1999, Studie in opdracht van de Provinciale Visserijcommissie Limburg, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, IBW.Wb.V.R.00.078 (D/2000/3241/195), 86 p. + bijlagen.*

Wat betreft de viswaterkwaliteit scoort het Zwartwater te Halen (420550) zeer slecht voor verschillende parameters: de meeste metingen wijzen op een zuurstoftekort en te hoge gehalten ammonium en geregeld worden de normen voor zwevende stoffen, fosfor en biochemisch zuurstofverbruik overschreden.

De Zwarte Beek scoort slecht wat betreft viswaterkwaliteit zowel in de middenloop te Beringen (420000) als in het meest afwaartse meetpunt te Diest (418000). Op beide meetpunten is er in de helft of meer van de metingen te veel ammonium, te weinig zuurstof en te veel zwevende stoffen. Bovendien zijn er te Beringen enkele overschrijdingen van de viswaternorm voor fosfor.

De Winge haalde in zijn benedenloop te Rotselaar (406000) de viswaternormen niet met verschillende overschrijdingen voor ammonium, opgeloste zuurstof en zwevende stoffen.

Het gedeelte van het Albertkanaal in het Demerbekken wordt enkel gemeten te Genk (820000, 821000) en daar voldoet het water aan de viswaterkwaliteitsnormen met uitzondering van de parameter zwevende stoffen (boven de norm in 17-25% der metingen). De scheepvaart is t.o.v. 1993 toegenomen met 53% (uitgedrukt in ton/jaar) en met 71% (uitgedrukt in ton-km/jaar).

2.3.10 BEKKEN VAN DE NETE

Hydrografische situering

Het stroomgebied van de Nete ligt volledig in Vlaanderen en bestaat uit de deelstroomgebieden van de Grote en de Kleine Nete.

De Grote Nete ontspringt te Hechtel-Eksel en stroomt via Mol en Geel naar Lier. Daar vormt ze samen met de Kleine Nete de Beneden-Nete die het water via de Rupel naar de Schelde afvoert. De Grote Nete ondervindt de getijde-invloed tot Berlaar.

Op haar rechteroever ontvangt de Grote Nete als belangrijkste zijwaterlopen achtereenvolgens de Molse Nete en de Wimp. Op de linkeroever mondt de Grote Laak uit. De belangrijkste zijwaterlopen van de Beneden-Nete zijn de Itterbeek en de Lachenebeek.

Het Albertkanaal, het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen, het Netekanaal en het Kanaal van Beverlo doorkruisen het stroomgebied van de Grote Nete. Enkele beken monden uit in het Albertkanaal (Dode Beek-Luikse Beek, Schaffelare Gestelloop, Oversteense Loop) of in het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen (Grijnsveldloop).

Het stroomgebied van de Grote Nete beslaat ongeveer 861 km².

De Kleine Nete ontspringt te Mol en stroomt via Herentals naar Lier. De oorspronkelijke bovenloop, de Waterstraatloop, gaat nu door twee zandwinningputten met overloop in de Vleminckloop. Afwaarts het Kanaal Bocholt-Herentals wordt deze loop Witte Nete genoemd, die tot aan de monding van het Klein Neetje beschouwd wordt als de bovenloop van de Kleine Nete. Daarna vertoont de Kleine Nete de kenmerken van een middenloop. De benedenloop begint na de monding van de Aa te Grobbendonk. Te Lier vloeien de Kleine en de Grote Nete samen. De Kleine Nete ondervindt de getijde-invloed tot Grobbendonk.

De Kleine Nete ontvangt op haar rechteroever als voornaamste zijwaterlopen achtereenvolgens de Wamp, de Aa en de Molenbeek-Bollaak. Op de linkeroever zijn er geen belangrijke zijbeken.

Het Albertkanaal, het Kanaal Dessel-Schoten, het Kanaal Bocholt-Herentals en het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen doorkruisen het stroomgebied van de Kleine Nete. De Sint-Jansloop mondt uit in het Albertkanaal.

Het stroomgebied van de Kleine Nete beslaat ongeveer 812 km².

Tabel 2.25 Overzicht van de meetplaatsen in het Netebekken: ligging en evolutie van de waterkwaliteit (zie ook bijlage 5)

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000	
87800	MOL	POSTELVAARTJE											2,3													7	
88000	MOL	POSTELVAARTJE	2,3	2,5	2,1	3,1		2,1			2,2	2,0	2,6	2,8	9				8							7	
250000	MECHELEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	8,4	5,1	5,7	5,4		4,1	5,5	5,4	5,4	4,8	5,2	4,3		1	3	1	2	3	4	3	4	3	4	3	
250500	DUFFEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE									3,9	4,7														2	
251000	DUFFEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	5,9	4,3	4,7	4,1		3,7	4,2	4,0	3,5	3,3	4,9													3	
251500	LIER	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE									2,7	3,0	3,5													5	
251600	LIER	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE										2,9	3,5	3,3												5	
252000	LIER	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	3,9	4,5	5,2	3,8		3,9	3,6	3,8	3,0	3,5	3,2	3,3												6	
252200	BERLAAR	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE										3,2														6	
252300	NIJLEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE											3,1													6	
252500	HEIST-OP-DEN-BERG	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE						4,4			3,7	2,9	3,1													6	
253000	HEIST-OP-DEN-BERG	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	7,5	4,0	3,7	3,3		3,9	3,3	3,6	3,3	3,4	2,5	3,0												5	
254000	HEIST-OP-DEN-BERG	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	4,1	4,0	3,7	3,3		3,8	3,3	3,5	3,3	3,2	2,7	2,7												6	
254500	HEIST-OP-DEN-BERG	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE										2,3	2,9													5	
254600	HEIST-OP-DEN-BERG	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE										2,2	2,8													5	
255000	HULSHOUT	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	3,4	3,1	3,5	3,3		3,3	3,4	3,3	2,9	3,0	2,5	2,9												6	
255500	WESTERLO	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE																									
256000	WESTERLO	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	4,1	4,0	3,6	3,5		3,4	3,1	3,1	2,9	2,8	2,8	3,1												5	
256500	WESTERLO	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE																								4	
256700	WESTERLO	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE										2,7	3,0													6	
257000	GEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	4,8	3,8	3,4	3,4		3,6	3,0	3,2	2,8	3,0														7	
257200	GEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE									3,1	2,9	2,9	2,8												8	
257500	GEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE										2,6	3,1													8	
258000	GEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	2,6	2,4	2,5	2,7		2,6	1,7	3,1	2,3	2,5	2,3	2,9												7	
258500	GEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE									1,4	2,3	2,0	2,4	2,9											8	
259000	GEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	2,2	2,5	2,1	2,9		2,4																		8	
259050	GEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE							1,5	2,7	1,9															8	
259500	GEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE																								9	
260000	GEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	1,3	1,1	0,8	1,5		1,3	1,2	2,4	1,5	1,5	1,4													9	
260500	MEERHOUT	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE									1,5		2,2													8	
261000	BALEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	2,2	1,6	1,7	1,6		2,3			1,9															8	
261900	BALEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE																								8	
262000	BALEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	1,0	0,9	1,7	1,3		1,6	1,7	2,8	2,1															7	
262300	BALEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE																								5	
262400	BALEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE																								5	
262600	HECHTEL-EKSEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE							7,9	8,8	7,1	7,7	3,9	2,9												2	
262700	HECHTEL-EKSEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE							2,3		3,1	3,2	2,9													8	
263000	DUFFEL	GOORBOSBEEK	7,1	8,9	7,1	5,2		4,2	6,0	6,5	4,8	5,1	5,3	4,6												4	
263100	SINT-KATELIJNE-WAVER	BEMORTELBEEK - SCHRENKELSLOOP											3,1														
264000	DUFFEL	WOUWENDONKSE BEEK	4,3	3,4	2,5	2,3		2,8	3,1	4,7	3,0	3,4	2,8	3,1												5	
265000	LIER	LACHENBEEK - LAUWERLIJKBEEK - BAUTERSSEMBEEK	5,2	5,0	4,0	5,2		5,1	4,6	5,3	4,3	4,4	3,8	3,4												5	
265500	LIER	LACHENBEEK - LAUWERLIJKBEEK - BAUTERSSEMBEEK											3,9	3,3												4	
266000	BOESCHOUT	LACHENBEEK - LAUWERLIJKBEEK - BAUTERSSEMBEEK	5,3	5,3	4,2	4,3		3,5	3,6	5,2	4,7	5,0	4,2	3,4												4	
267000	HOVE	LACHENBEEK - LAUWERLIJKBEEK - BAUTERSSEMBEEK	7,0	7,7	5,7	5,5		4,2	4,0	6,3	6,3	6,7	6,4	4,8												3	
267200	KONTICH	LACHENBEEK - LAUWERLIJKBEEK - BAUTERSSEMBEEK											5,5														
267500	LIER	BABELSEBEEK - BABELKROONBEEK							7,2	6,6	3,1	2,5	2,4	2,3	2,5											4	
267600	LINT	BABELSEBEEK - BABELKROONBEEK									3,9															4	
268000	DUFFEL	ITTERBEEK	3,8	4,5	3,2	3,5		3,1	4,2	4,4	3,9	3,4	4,2	4,5												5	
269000	LIER	ITTERBEEK	4,0	4,4	3,7	4,4		3,2	3,4		3,4															2	
269050	LIER	ZUTEMEIBEEK											2,6														
269100	PUTTE	STOMPAARSBEEK									3,7															1	
269600	LIER	DRIEPIKKELLLOOP									3,6	4,5	4,4													6	
270000	LIER	AFLIEDING VAN DE NETE									3,1	3,5	3,7	2,6	2,9	2,6										5	
270400	LIER	KLEINE NETE	4,4	4,1	3,6							2,2	2,6	2,9												6	
270500	NIJLEN	KLEINE NETE																								8	

VIMINR	Gemeente	Waterloop	PIQ_1989	PIQ_1990	PIQ_1991	PIQ_1992	PIQ_1993	PIQ_1994	PIQ_1995	PIQ_1996	PIQ_1997	PIQ_1998	PIQ_1999	PIQ_2000	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000	
270800	GROBBENDONK	KLEINE NEET									1.8	1.8	1.8	2.9												
271000	GROBBENDONK	KLEINE NEET	3.1	2.6	2.1	2.2		2.3	2.2					6		6		7	7							
272000	GROBBENDONK	KLEINE NEET	3.0	2.1	1.9	1.9		2.0	1.8	2.6	1.5	1.7	1.6	2.5	6		7	7	8	9	9	8	9	9	9	
273000	VORSELAAR	KLEINE NEET	1.4	1.0	1.4	1.3		1.6	1.8	3.0	1.2	1.4	1.5	2.6	9		7	9	8	8	7	7	8	8	8	
273900	HERENTALS	KLEINE NEET																								
274000	HERENTALS	KLEINE NEET	1.4	1.1	1.3	1.4		1.8	1.6	2.4	1.1	1.5	1.5	2.6	8		9	9	9	9	9	8	9	8	9	
275000	HERENTALS	KLEINE NEET	1.9	1.6	1.5	1.3		1.8	2.4	3.4				1.8	3.0	8		8	9	9	9	9	8	8	8	
275500	OLEN	KLEINE NEET												1.7	3.0											
275800	OLEN	KLEINE NEET												1.9	2.8											
276000	KASTERLEE	KLEINE NEET	1.1	1.3	1.4	0.9		1.3	1.3	2.7	1.2			2.6	8		9	8	8	9	8	8	8	9		
276500	KASTERLEE	KLEINE NEET						1.3	2.9	1.8	1.8	1.5	2.8				9	9	9	9	9	8	8	8	8	
276800	RETIE	KLEINE NEET																								
277000	RETIE	KLEINE NEET	2.2	1.1	1.3	1.1		1.2	1.0	2.4	1.6	1.7		2.7	8		8	7	6	8	8	7	8	8	8	
277200	DESSEL	KLEINE NEET												1.7	2.7											
277500	DESSEL	KLEINE NEET						1.2	2.7	1.6	2.0	1.7	2.8													
278000	DESSEL	KLEINE NEET	0.9	0.7	1.0	0.9		1.1	1.2					9			7	9	6							
278200	MOL	KLEINE NEET																								
278800	RANST	BEGGELBEEK						4.6	6.4	6.4	4.9			4.9		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	
278850	RANST	BEGGELBEEK												3.9												
278900	LIER	WOLFBEEK						4.7	5.6	5.1																
278950	NIJLEN	ELSTBEEK																								
279000	ZANDHOVEN	MOLENBEEK - BOLLAAK - DORPSLOOP - BRUIJLBEEK - SEPTSLOOP - PULDERBEEK	1.9	5.0	12.6	1.9		3.1	2.9	3.2	2.1	2.5	2.8	3.4			6	7	6	7	5	7	6	7	7	
279500	ZANDHOVEN	MOLENBEEK - BOLLAAK - DORPSLOOP - BRUIJLBEEK - SEPTSLOOP - PULDERBEEK	2.0	1.8	2.8			3.0	3.1	3.6	3.0	2.3	2.8	3.8			6	5	6	7	6	6	7	7	7	
280000	ZANDHOVEN	MOLENBEEK - BOLLAAK - DORPSLOOP - BRUIJLBEEK - SEPTSLOOP - PULDERBEEK	1.4	1.8	1.8	3.1		2.9	2.6	3.0	2.0	2.3	2.5	3.4			6	8	6	6	6	6	7	7	7	
281000	VORSELAAR	MOLENBEEK - BOLLAAK - DORPSLOOP - BRUIJLBEEK - SEPTSLOOP - PULDERBEEK	1.4	1.3	1.4	1.6		2.2			2.6															
281500	LILLE	MOLENBEEK - BOLLAAK - DORPSLOOP - BRUIJLBEEK - SEPTSLOOP - PULDERBEEK						2.2	3.3	2.9	2.5	3.0					5	3	6	6	5				6	
281600	BEERSE	MOLENBEEK - BOLLAAK - DORPSLOOP - BRUIJLBEEK - SEPTSLOOP - PULDERBEEK												4.5												
281800	ZANDHOVEN	KLEIN PULSEBEEK - EISTERLEBEEK																								
282000	ZANDHOVEN	KLEINE BEEK - HEIDERBEEK	1.6	1.9	2.7	1.5		3.1			2.6	2.7	3.1	3.5			5	8	8	8					8	
282200	ZANDHOVEN	KLEINE BEEK - HEIDERBEEK																								
283000	RANST	TAPPELBEEK - HULTENBEEKJE - SCHAGGELEBEEK	3.0	2.1	3.1	3.7		3.7	3.3	3.1	3.2		2.9	3.5		6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	
283200	RANST	TAPPELBEEK - HULTENBEEKJE - SCHAGGELEBEEK									2.8			2.9												
283400	ZOERSEL	TAPPELBEEK - HULTENBEEKJE - SCHAGGELEBEEK						2.4		3.1	2.9	3.2	3.0	3.3												
283450	ZOERSEL	TAPPELBEEK - HULTENBEEKJE - SCHAGGELEBEEK									3.3	3.6	3.4	3.6												
283500	ZOERSEL	TAPPELBEEK - HULTENBEEKJE - SCHAGGELEBEEK						3.8	3.7								2	2	2	3	2	3	2	3	3	
283600	MALLE	TAPPELBEEK - HULTENBEEKJE - SCHAGGELEBEEK									3.1						3	3	3	3	3	3	3	3	4	
283650	MALLE	TAPPELBEEK - HULTENBEEKJE - SCHAGGELEBEEK						2.9						3.1												
283700	ZANDHOVEN	GEBROKENLOOP									3.2															
284000	VORSELAAR	DE DELFTBEEK - VISBEEK - DE LOPENDE BEEK	3.5	3.9	3.4	3.2		4.5			3.6	3.4	3.6				3	4							4	
284300	MALLE	DE DELFTBEEK - VISBEEK - DE LOPENDE BEEK						4.8	3.9								2	2	2	2	4					
284500	ZOERSEL	DE DELFTBEEK - VISBEEK - DE LOPENDE BEEK	3.9	3.5	2.8			1.9			2.8	2.0	2.8	2.8			4	2	2	2	2	4			5	
284800	ZANDHOVEN	KLEIN WILBOREBEEK - DORPBEEK	1.6	2.4	2.2			2.2	1.8	2.1															5	
285000	MALLE	LOPENDE BEEK	3.2	4.8	3.4	3.8					2.9	4.5	3.8	3.4	4.4		3	2	2	2	2	3	3	2	2	
286000	MALLE	LOPENDE BEEK									3.7	3.3	4.3	4.2	3.3	4.1		2	3	3	3	3	3	3	3	
286000	MALLE	KREKELBEEK - KATTEBEEK - NIJLENSE B - BOUWELSE BEEK - ZELSE B - ST JANSLOOP	5.2	5.3	5.3	6.8		4.2	3.4		3.7	3.3	3.4	3.8			4	2	4							
288000	NIJLEN	KREKELBEEK - KATTEBEEK - NIJLENSE B - BOUWELSE BEEK - ZELSE B - ST JANSLOOP	7.6	6.4	5.8	5.5		4.4	3.8		4.1	3.6	3.8	4.1			1	2	2	2	3	5	4		4	
288200	NIJLEN	KREKELBEEK - KATTEBEEK - NIJLENSE B - BOUWELSE BEEK - ZELSE B - ST JANSLOOP						4.3	4.0	4.1							3	3	2	2	3	2	4			
288500	HERENTHOUT	KREKELBEEK - KATTEBEEK - NIJLENSE B - BOUWELSE BEEK - ZELSE B - ST JANSLOOP												6.4											2	
288900	VORSELAAR	DE AA						2.8	4.5								1	2	3						5	
289000	VORSELAAR	DE AA	4.9	3.9	2.0	3.0		2.5	2.1	2.7	2.6	1.7	1.9	2.5			5	5	6	8	7	8	6	7	8	
289200	LILLE	DE AA									2.8															
289400	KASTERLEE	DE AA						2.9	5.3	3.4															7	
290000	VORSELAAR	DE AA	8.5	7.4	5.8			5.0	4.7	6.5	4.5	3.8	3.4	3.9			2	2	4						2	
290100	TURNHOUT	DE AA						3.1	4.3	3.4	2.2	3.1	3.7												6	
291000	TURNHOUT	DE AA	3.7	5.1	5.2	3.9		3.5	2.7	3.5	3.2		3.1			2	2	3	2	4	6	6	6	6	6	

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
291200	TURNHOUT	DE AA																							
291500	TURNHOUT	DE AA																							
292000	OUDE-TURNHOUT	DE AA	1.9	2.1	1.3	2.0		2.7	2.5	3.4	2.2	2.0	2.8	3.0											
292100	OUDE-TURNHOUT	DE AA																							
292200	OUDE-TURNHOUT	DE AA																							
292300	OUDE-TURNHOUT	DE AA																							
292350	OUDE-TURNHOUT	DE AA																							
292400	TURNHOUT	DE AA																							
292450	TURNHOUT	DE AA																							
292600	VORSELAAR	BOSBEEK - KINDERNAUWBEEK - VISBEEK - DIEPTELOOP																							
292610	LILLE	BOSBEEK - KINDERNAUWBEEK - VISBEEK - DIEPTELOOP																							
292620	BEERSE	BOSBEEK - KINDERNAUWBEEK - VISBEEK - DIEPTELOOP																							
292630	BEERSE	BOSBEEK - KINDERNAUWBEEK - VISBEEK - DIEPTELOOP																							
292700	LILLE	SLOOTBEEK - VISBEEK																							
292800	LILLE	LAAK - AALEBEEK																							
292900	LILLE	LAAK - AALEBEEK																							
293000	LILLE	LAAK - AALEBEEK																							
293500	LILLE	LAAK - AALEBEEK																							
294000	BEERSE	LAAK - AALEBEEK																							
295000	BEERSE	LAAK - AALEBEEK																							
296000	BEERSE	LAAK - AALEBEEK																							
296500	LILLE	Lijse Bergen - Kleine vijver																							
296600	LILLE	Lijse Bergen - grote vijver																							
296700	LILLE	De Warande																							
297000	LILLE	PLATTEBEEK - OUDE DIJKLOOP - BOSGRACHT																							
297100	LILLE	PLATTEBEEK - OUDE DIJKLOOP - BOSGRACHT																							
297200	LILLE	PLATTEBEEK - OUDE DIJKLOOP - BOSGRACHT																							
297300	LILLE	PLATTEBEEK - OUDE DIJKLOOP - BOSGRACHT																							
298000	VOSSELAAR	PLATTEBEEK - OUDE DIJKLOOP - BOSGRACHT																							
298600	BEERSE	BALLOOP																							
299000	KASTERLEE	GROTE CALIE - HORSBLEEKLOOP - KONINGINNELOOP - CALIEBEEK																							
300000	KASTERLEE	GROTE CALIE - HORSBLEEKLOOP - KONINGINNELOOP - CALIEBEEK																							
300100	TURNHOUT	GROTE CALIE - HORSBLEEKLOOP - KONINGINNELOOP - CALIEBEEK																							
300200	TURNHOUT	GROTE CALIE - HORSBLEEKLOOP - KONINGINNELOOP - CALIEBEEK																							
300250	OUDE-TURNHOUT	GROTE CALIE - HORSBLEEKLOOP - KONINGINNELOOP - CALIEBEEK																							
300400	TURNHOUT	De Melle - De Picken																							
299100	KASTERLEE	BROEKLOOP																							
300260	KASTERLEE	De Hoge Rieken																							
300300	KASTERLEE	KLEINE CALIE																							
300500	KASTERLEE	LANDOUWENLOOP																							
300600	LILLE	BOSLOOP																							
300700	LILLE	BOSLOOP																							
301000	VOSSELAAR	VISBEEK - GALGEBEEK - MERGORIENLOOP																							
301200	TURNHOUT	VISBEEK - GALGEBEEK - MERGORIENLOOP																							
301400	TURNHOUT	VISBEEK - GALGEBEEK - MERGORIENLOOP																							
301500	TURNHOUT	PIKLOOP - LOOVERSLOOPKE																							
301600	OUDE-TURNHOUT	LIERMANSLOOP																							
301700	OUDE-TURNHOUT	LIERMANSLOOP																							
301800	OUDE-TURNHOUT	ZIJTAK LIERMANSLOOP																							
302000	RAVELS	WOUWERLOOP																							
303000	RAVELS	WOUWERLOOP																							
303100	RAVELS	WOUWERLOOP																							
303150	VORSELAAR	DERDEBEEK																							
303160	HERENTAL'S	DERDEBEEK																							
303200	GROBBENDONK	LOPKE - WUYTSBERGENLOOP																							
303600	OLEN	GERHEEZELOOP - KNIJTERSLOOP - GREESDORPLOOP																							
303800	OLEN	STEENHOVENLOOP																							

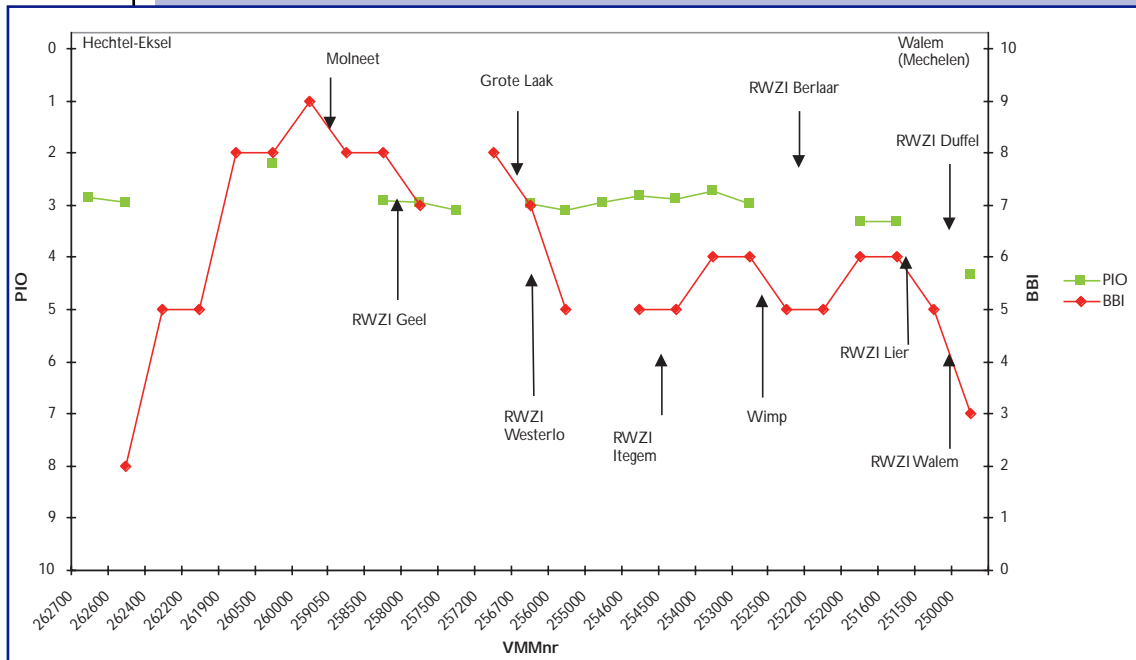
VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
317000	HEIST-OP-DEN-BERG	WIMP	4.4	4.3	5.5	3.5	4.1	3.2	2.8	2.5	2.2	3.8	3.5	5	3	5	5	7	6	7	6	7	6	6	6
318000	HEIST-OP-DEN-BERG	WIMP	3.7	2.0	2.9	2.0	3.4	3.1	2.3	2.3	2.0	2.7	3.1	6	5	6	7	5	6	6	7	6	6	4	
318200	WESTERLO	WIMP															6	6							
318400	WESTERLO	WIMP															4	4							
318600	WESTERLO	WIMP					3.7	4.3	3.5			6.0	4.0				3	4							
318800	GEEL	WIMP					5.7	4.9									3	4							
319000	HERENTHOUT	DORENSRAATLOOP																							
319000	HERENTHOUT	STAPKENSLOOP - LENSSENSLOOP - LANGELOOP - HONINGELOOP - EKELBEEK	2.8	1.5	2.5	3.0	2.8			1.8	2.4	2.8	2.8	6	5	6	5	7	9						
319100	HERENTALS	STAPKENSLOOP - LENSSENSLOOP - LANGELOOP - HONINGELOOP - EKELBEEK					2.0	2.0	2.4									7	7	9					
319150	HERENTALS	RIDDERSBERGLOOP - KAPELLEKLOOP - KEINIGESTRAAT - LOOP							4.6			3.9					3	3	2	2	3	2	2	3	
319200	HERENTALS	STIENBEMPTLOOP															3	3	3	2	4				
319400	WESTERLO	PUTLOOP - BEYSTRAATLOOP - DORPLOOP										2.4						3	3	2	4				
319410	WESTERLO	PUTLOOP - BEYSTRAATLOOP - DORPLOOP																3	3	3	4				
319420	WESTERLO	STERSCHOTLOOP - OEVELSE DREEFLOOP																							
319500	WESTERLO	PLASSENDONKLOOP	7.2	2.8	3.5		4.4	4.1	3.2			3.3		3	5	6	5	6	5	5					
320000	GEEL	PUNTLOOP - BEYLEVENNENLOOP	6.6	6.2	5.7	4.3	4.4	4.7	4.4	4.7	6.2	5.6	4.4	4	3	2	3	2	3	3					
321000	HEIST-OP-DEN-BERG	GOORLOOP	9.7	4.7	5.6	5.6	4.8	5.9	3.5	2.2				2											
321200	HEIST-OP-DEN-BERG	GOORLOOP																							
321400	HEIST-OP-DEN-BERG	DOORPSLOOP							3.9			4.0													
321500	HULSHOUT	BRUGGENEINDE LAAK	5.4	5.2	3.4		4.4	5.0				4.7	4.2	2	2		2	2	2	4	2	4	2	3	
322000	HEIST-OP-DEN-BERG	BERGEBEEK	8.3	6.9	7.6	6.2	7.8	8.2	3.8	7.2	5.0	3.1	4.1		2		2	2	2	2	3	4			
322200	HEIST-OP-DEN-BERG	BERGEBEEK					8.5	5.9	4.1	4.2	4.5								2	2	2	5	4		
322300	HEIST-OP-DEN-BERG	BERGEBEEK										4.3													
322700	HEIST-OP-DEN-BERG	OUDE MOLENBEEK										4.0	4.4	2	2										
323000	HEIST-OP-DEN-BERG	MOLENBEEK - CALSTERLOOP - HERSELTSEBEEK	10.2	6.5	7.2	4.8	5.0	6.2	6.4	4.4	4.6	4.1	3.6		2		2	2	2	2				5	
323300	BEGINENDIJK	MOLENBEEK - CALSTERLOOP - HERSELTSEBEEK																							
323800	HERSEL	MOLENBEEK - CALSTERLOOP - HERSELTSEBEEK										3.8	4.4												
324000	HERSEL	MOLENBEEK - CALSTERLOOP - HERSELTSEBEEK	9.1	9.1	8.0	6.1	6.9	6.4	6.8	3.7				2			2	2	2	2	5			6	
324300	HULSHOUT	SCHEILoop	4.0	4.1	2.3		3.7					4.2			4		5	5	4	5	4			4	
324420	HERSEL	SCHEILoop																							
324440	HERSEL	MOLENVLOED - RAAMDONKSEBEEK - RAAMBROEKSEBEEK																							
324450	HERSEL	MOLENVLOED - RAAMDONKSEBEEK - RAAMBROEKSEBEEK																							
324500	WESTERLO	MOLENVLOED - RAAMDONKSEBEEK - RAAMBROEKSEBEEK								2.2			3.7												
324600	HULSHOUT	KLEINE LAAK - ZEPTLOOP - ZUPTLOOP																							
324650	WESTERLO	recreatiefiver Campingpark Westmeerbeek											1.1												
324650	WESTERLO	recreatiefiver Campingpark Westmeerbeek											1.5	1.0											
324800	HERSEL	RODE LAAK - GERHESERLOOP - VARENDONKSE					3.9							2	6	5	3				6			6	
324900	LAAKDAL	RODE LAAK - GERHESERLOOP - VARENDONKSE												0	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	
325000	LAAKDAL	GROTE LAAK	8.1	5.4	4.2	5.7	7.7	4.1	3.9	2.8	3.0	2.5	3.4	1	0	1	2	1	1	2	2	2	2	2	
326000	TESSENDERLO	GROTE LAAK	6.4	3.4	4.0	4.5	6.1	3.4	3.7	3.4	2.4			2	2	2	2	2	2	1	2			2	
326100	TESSENDERLO	GROTE LAAK					3.2					2.2	3.0					1						0	
326500	TESSENDERLO	GROTE LAAK					3.1	2.4	2.5	3.5															
326900	HAM	GROTE LAAK					3.5	2.9	2.9	3.2							2	2							
327000	HAM	GROTE LAAK	4.6	3.6	4.6	4.5	4.9	3.2	4.2																
327110	LEOPOLDSBURG	GROTE LAAK					5.8	6.7	3.9	3.8															
328000	LAAKDAL	KLEINE LAAK	3.9				5.2				3.7	2.1		5				3	3	1	3	3		3	
328100	LAAKDAL	BORGTLOOP - BORCHTLOOP									7.8	3.9					7	7	6	4	4			6	
328200	MEERHOUT	KLEINROEBEKBEEK - HALFWEGLoop - SCHEILoop																1	1		1				
328220	MEERHOUT	KLEINROEBEKBEEK - HALFWEGLoop - SCHEILoop	2.1	3.3	2.7		2.3				3.0	2.3	2.8	2.8	5	6		5	6		6			6	
328230	MEERHOUT	KLEINROEBEKBEEK - HALFWEGLoop - SCHEILoop								2.5	2.1	2.5						2	2		4			6	
328300	HAM	MAASBEEK																							
328380	GEEL	GROTE NEET ZIJARM																							
328400	GEEL	RILLoop																							
328420	GEEL	Rilloop					4.4	4.1	4.3	3.4	3.6	3.7		4											
328450	GEEL	Netvallei camping					5.1		4.8																
328500	GEEL	HEZEMEIRLoop										1.6	1.3												
328520	MEERHOUT	HEZEMEIRLoop											3.3												

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
842890	HAM	KANAAL DESSEL - KWAADMECHELEN									1,2	1,5	1,8	1,9					8	9	8	8	8	5	5
843000	DESSEL	KANAAL DESSEL - KWAADMECHELEN	1,5	1,0	0,9			1,1	1,1	2,1	1,1	1,3	1,8	2,1	6			8	9	8	8	6	8	5	5
843500	MOL	Zilvermeer camping - kleine vijver											1,9												
843600	MOL	Zilvermeer camping - grote vijver											1,1												
843300	MOL	Rauwse Meren											0,7												
845000	HERENTALS	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	0,8	1,2	0,6			1,1	1,4	3,1	1,1	0,9	1,6	2,3			6	8	6	7	8	6	5	7	7
845800	GEEL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS																	6						
846000	MOL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS						1,6	2,5	1,6									6						
847000	MOL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS						1,5	2,7	1,9	1,8	2,0	2,7						6						
847200	MOL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS						1,3	2,6	1,1									6						
848000	MOL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS						0,9	2,0	0,9	1,1	1,8	2,4						9						
848100	DESSEL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS																	7						
848200	DESSEL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	0,8	1,5				1,0	0,8	2,1	1,0	1,7	2,1						7						
848760	MOL	Nuclea strand																							
848775	DESSEL	Campinastrand camping																							
848776	DESSEL	Campinastrand camping - surfvijver																							
848780	DESSEL	Kempense Windsurfcub SAS 4																							
848785	MOL	Familiestrand																							
849000	LEOPOLDSBURG	KANAAL VAN BEVERLO	2,0	1,1	2,5			1,5	1,4	3,2	2,1	2,1	2,2					9	7		9	9	7	8	
849500	BALEN	KANAAL VAN BEVERLO																	6						
849700	L'OMMEL	KANAAL VAN BEVERLO																	7						
850000	LIER	NETEKANAAL						1,0	1,0	2,1	1,1	1,2	1,4	2,2					6	6		6	5	5	5
850500	RANST	NETEKANAAL																	7						
850700	RANST	NETEKANAAL									1,1								6			8			5

Waterkwaliteit van de belangrijkste waterlopen

Het verloop van de kwaliteit van de Grote Nete wordt geïllustreerd door figuur 2.19.

Figuur 2.19 De waterkwaliteit van de Grote Nete



De biologische kwaliteit van de Grote Nete varieert over haar hele loop van “goed” tot “slecht”. In de bovenloop overheerst de goede kwaliteit, in de middenloop de matige kwaliteit. Beoordeeld op basis van de zuurstofhuishouding is de kwaliteit van de Grote Nete op alle meetplaatsen matig. Enkel het eindpunt van de Beneden-Nete duidt op een “verontreinigde” toestand.

Ook dit jaar wordt de verbetering van de zuurstofhuishouding verder doorgezet ter hoogte van Hechtel in de Grote Nete (262600). De PIO daalt opnieuw van 3,9 naar 2,9. Deze verbetering komt er na de opheffing van het huishoudelijk lozingspunt van de gemeente Hechtel. Biologisch wordt er op deze meetplaats nog geen verbetering vastgesteld. De kwaliteit blijft er ongewijzigd, nl. zeer slecht (BBI 2). Een biologisch herstel wordt wel vastgesteld stroomafwaarts, ter hoogte van Lommel (262400). De biologische kwaliteit is er opnieuw matig (BBI +2). Opwaarts de monding van de Molse Nete (260500) wordt het beste zuurstofgehalte in de Grote Nete vastgesteld en is de biologische kwaliteit goed. Afwaarts de Molse Nete (258500) blijft de biologische kwaliteit van de Grote Nete goed. Ter hoogte van Geel is de biologische kwaliteit eveneens goed. Afwaarts de monding van de Grote Laak wordt er voor het eerst een goede biologische kwaliteit gehaald (BBI 7). Stroomafwaarts is de biologische kwaliteit matig. Voor de monding in de Rupel is de Beneden-Nete (250000) van slechte biologische kwaliteit (BBI = 3). Op de meeste meetplaatsen van de Grote Nete is er een significante impact van de zware metalen zink en cadmium (zie verder ‘Impact industriële lozingen’).

Het zuurstofgehalte in de Balengracht (336000) is verslechterd en duidt op een matige verontreiniging. Zoals in de Asdonkbeek (335730) te Leopoldsburg is de biologische kwaliteit er matig.

Het zuurstofgehalte in de Laak te Balen (335200) is verbeterd, want de PIO daalt er van 3,8 naar 2,7. De biologische kwaliteit verbetert van zeer slecht naar matig (BBI +3). Uitvoering van een saneringsproject ligt aan de basis van deze verbetering.

De zuurstofconcentratie neemt verder af in het eindpunt van de Scheppelijke Nete (33500). De biologische kwaliteit is er matig.

Ondanks de goede biologische kwaliteit op het eindpunt van de Molse Nete, voor de samenvloeiing met de Grote Nete, daalt de zuurstofconcentratie licht. De biologische kwaliteit in de middenloop, t.h.v. Mol blijft matig.

In het brongebied van de Scheppelijke Nete rees reeds een aantal jaar geleden een ernstig milieuprobleem waardoor de Scheppelijke Nete en alle stroomafwaarts gelegen waterlopen waaronder de Molse Nete en de Grote Nete kampen met hoge concentraties aan cadmium en zink (zie verder 'Impact industriële lozingen').

De BBI op de Rijloop (328400) neemt met twee eenheden af, wat eerder een effect is van de steeds kleine aantallen aanwezige taxa (arm habitat), dan van een toegenomen verontreiniging. De biologische kwaliteit van de Halfwegloop (328220) verbetert tot "matig". Deze meetplaats wordt bemonsterd in kader van het MAP-meetnet en ligt opwaarts de industriële lozingen van IOK en Exxon.

Het zuurstofgehalte in de Grote Laak blijft op de meeste meetplaatsen stabiel. Voor de monding in de Grote Nete (325000) wordt er toch een lichte daling van het zuurstofgehalte vastgesteld. De biologische kwaliteit blijft er echter zeer slecht tot uiterst slecht. Ter hoogte van Tessenderlo, afwaarts de lozing van Tessenderlo Chemie vestiging Ham worden er zelfs geen organismen teruggevonden. Ook stroomopwaarts - waar de Grote Laak een gering debiet heeft - is de BBI slecht. De waterloop wordt vanwege de industriële lozingen van Tessenderlo Chemie verontreinigd door hoge vrachten aan chloriden en zware metalen (cadmium, barium en arseen).

De Rode Laak - Varendonkse Loop (324900 - 324800) te Herselt is van matige biologische kwaliteit terwijl het eindpunt van de Steenkensbeek (324300) te Hulsthout voor de monding in de Grote Nete van slechte kwaliteit blijft.

De biologische kwaliteit van de Molenbeek-Calsterloop (323000) te Heist-op-den-Berg blijft matig en het zuurstofgehalte verbetert (PIO van 4,0 naar 3,6). Oorzaak van deze verbetering is de oplevering van saneringsprojecten. Ter hoogte van Herselt, in de middenloop van de Molenbeek-Calsterloop, daalt het zuurstofgehalte (323800) echter.

De bovenloop van de Wimp (318600) blijft, ondanks een licht herstel van het zuurstofgehalte t.o.v. 1999, van slechte kwaliteit. Ook ter hoogte van Wiekevorst, opwaarts de RWZI (318000) daalt de biologische kwaliteit van matig naar slecht (BBI -2). In 1997 scoorde de BBI hier goed maar nam sindsdien weer systematisch af, mogelijk door de impact van de zijwaterlopen Steenbemptloop en Putloop. Voor de monding in de Grote Nete is de biologische kwaliteit matig.

De biologische kwaliteit van de Stapkensloop (319100 - 319000) blijft goed. Voor de monding in de Wimp duidt de zuurstofhuishouding op matige verontreiniging.

De zuurstofhuishouding in de Berlaarse Beek duidt op matig verontreinigd. In deze waterloop wordt er een verontreiniging met zware metalen vastgesteld.

De Itterbeek heeft een matige biologische kwaliteit.

Reeds in het brongebied van de Lachenebeek (267000) worden de zware metalen zink en lood teruggevonden; deze zijn afkomstig van industriële lozingen. De biologische kwaliteit is er slecht en de zuurstofhuishouding duidt op verontreiniging. Voor de monding in de Grote Nete blijft de matige zuurstofhuishouding gehandhaafd. De BBI duidt er op een matige kwaliteit, wat gezien de reële biodiversiteit echter duidelijk een overwaardering is.

De biologische kwaliteit van de Kleine Nete blijft nagenoeg constant. De biotische index (BBI) duidt op een goede tot zeer goede biologische conditie, die in Lier (270400) echter afzwakt tot matig. Tijdens voorgaande jaren was de biologische kwaliteit hier steeds goed, hoewel ook toen een lichte kwaliteitsvermindering t.o.v. de opwaarts gelegen meetplaatsen kon worden vastgesteld. Deze tendens kan deels te wijten zijn aan de impact van de Nijlense Beek, maar eveneens aan het periodiek terugstromend water van de Beneden-Nete bij hoog water. In vergelijking met 1999 daalt het zuurstofgehalte over de hele lengte van de Kleine Nete. De Prati-index voor zuurstof (PIO) duidt op een matige verontreiniging over de hele waterloop.

In het gebied van de bovenloop is de kwaliteit van de Voorste Nete (312000) en de Achterste Nete (313000) afgenomen. Hun matige conditie vertaalt zich in een BBI 5 (tegenover 7 in '99) en in een toegenomen PIO. De Zwarte Nete blijft van goede kwaliteit (309000), hoewel ook hier de PIO licht gestegen is.

Ook de biologische kwaliteit van het Looiends Neetje (306700) is t.o.v. de laatste bemonstering in 1996 verminderd van goed naar matig.

De biologische kwaliteit van de Wamp (305000-305700) blijft goed, ondanks een verhoogde PIO. Dit gebrek aan opgeloste zuurstof manifesteert zich, net als in voorgaande jaren, al duidelijk in de bovenloop (305700).

De verlaagde BBI op meetplaats 304100 van de Daelemansloop (6 t.o.v. 9 in '97) wijst niet noodzakelijk op een toegenomen verontreiniging, maar vooral op het kwetsbaar ecologisch evenwicht van de waterloop. Dit uit zich algemeen in de beperkte aantallen waarin organismen aanwezig zijn, wat bij staalname fluctuaties kan opleveren in aard en variatie van de gevonden organismen.

De Kneutersloop-Knuitersloop (303600) en Bankloop (303800) zijn van slechte respectievelijk zeer slechte biologische kwaliteit. De PIO duidt er op "matig verontreinigd" resp. "verontreinigd". Deze waterlopen worden gekenmerkt door hoge concentraties aan zware metalen.

De bovenloop van de Aa (292400-291500) heeft een goede biologische kwaliteit en de zuurstofhuishouding duidt er op "matige verontreiniging". Afwaarts het effluent

van de RWZI Oud-Turnhout vermindert de biologische conditie progressief afwaarts monding Pikloop (291000; BBI 6), na het overstort "industrieterrein Tieblokken" (290100; BBI 5) met een dieptepunt afwaarts de RWZI Turnhout (290000; BBI 2), te wijten aan renovatiewerken.

Ook de Visbeek met zijn blijvend matige kwaliteit (301000; BBI 5) heeft hier een invloed op. Al na 8 km is de biologische conditie van de Aa hersteld, zelfs dermate dat de biologische kwaliteit beter is dan voorgaande jaren (289400; BBI 7). Voor de eerste maal wordt hier dus een goede biologische kwaliteit genoteerd. Deze verbetering zet zich voort tot aan de monding in de Kleine Nete, waar er ook een goede biologische kwaliteit genoteerd werd (289000; BBI 8). Dit is deels toe te schrijven aan de blijvend goede kwaliteit van de Laakbeek (292800) en Grote Caliebeek (299000). De PIO wijst echter over heel de lijn op een licht afgenomen zuurstofconcentratie t.o.v. 1999, met indicatie "verontreiniging" in de bovenloop die stroomafwaarts overgaat in "matige verontreiniging" tot aan de monding. De Laakbeek ondergaat voornamelijk een positieve impact van de Platte Beek - Oude Dijkloop (297000), die t.h.v. de monding van goede biologische kwaliteit is. In de bovenloop van de Platte Beek - Oude Dijkloop (298000) wordt een te hoge concentratie aan koper vastgesteld.

De Grote Caliebeek (300250-299000) heeft in de bovenloop een matige biologische kwaliteit. Stroomafwaarts blijft zij echter nog steeds verontreinigd (300200: BBI=4, PIO-klasse 4), maar herstelt tot een goede kwaliteit op het eindpunt dankzij enkele zijwaterloopjes en de overloop van visvijvers.

Het brongebied van de Bosbeek-Visbeek-Diepteloop (292620) heeft te kampen met hoge concentraties aan zware metalen, die te wijten zijn aan een industriële lozing. De zuurstofhuishouding duidt op "matige verontreiniging".

De Nijlense Beek (228400-287000) blijft vervuild vanaf de bron en ontvangt net voor de monding in de Kleine Nete nog het effluent van de RWZI Nijlen.

De Molenbeek - Bollaak (281500-279000) blijft ondanks de matige zuurstofhuishouding (PIO) van goede biologische kwaliteit. Haar eerste belangrijke zijwaterloop, de Delftebeek, is van matige tot slechte biologische kwaliteit met matige zuurstofhuishouding. In deze beek mondt de Lopende beek uit die een slechte tot zeer slechte biologische kwaliteit bezit. Desondanks heeft dit geen meetbare impact op de Molenbeek (280000).

De biologische kwaliteit van de Tappelbeek (283650-283000) blijft slecht in de bovenloop en evolueert van matig naar goed afwaarts de lozing van de RWZI Zoersel. De zuurstofhuishouding is "matig" over heel de lijn.

De Kleine Beek (282000) heeft een goede biologische kwaliteit met matige PIO.

Impact waterzuiveringsinfrastructuur

Zowel stroomop- als afwaarts de RWZI van Geel blijft de zuurstofhuishouding van de Grote Nete dezelfde. De biologische kwaliteit is er goed (BBI 8 opwaarts en BBI 7 afwaarts). Ter hoogte van de RWZI van Itegem wordt er op de Grote Nete zowel op- als afwaarts geen invloed op de biologische kwaliteit noch op het zuurstofgehalte waargenomen. Afwaarts de monding van de Wimp (252500) en afwaarts

RWZI Berlaar (2522) blijft de biologische kwaliteit matig.

Het zuurstofgehalte in de Laak te Balen (335200) is verbeterd. De PIO daalt van 3,8 naar 2,7. De biologische kwaliteit verbetert van zeer slecht naar matig (BBI +3). Uitvoering van het saneringsproject 'Aansluiting Hulsen (deel Meerhout)' (IP 97179A) ligt aan de basis van deze verbetering.

De biologische kwaliteit van de Molenbeek-Calsterloop (323000) te Heist-op-den-Berg blijft matig en het zuurstofgehalte verbetert (PIO van 4,0 naar 3,6). Aan de basis van deze verbetering ligt de oplevering van de saneringsprojecten 'collector Calsterloop' (IP95245) en 'centraliseren lozingspunten in Booischot' (IP 97177).

In de Lopende beek (286000), is de biologische kwaliteit reeds slecht opwaarts de RWZI Malle. Afwaarts de effluentlozing wordt de kwaliteit zelfs zeer slecht.

De Tappelbeek (283650-283000) heeft een slechte biologische kwaliteit opwaarts de RWZI Zoersel en evolueert naar een matige kwaliteit afwaarts.

Afwaarts de RWZI Waarloos/brouwerij Alken-Maes wordt in de Wouwendonkse Beek (264000) de matige biologische kwaliteit bevestigd. De PIO duidt eveneens op een "matige verontreiniging". De daling in het orthofosfaatgehalte zet zich ook dit jaar verder. Het gemiddelde halveert tot 2,0 mg P/L. In 1998 was dit nog 6,3 mg P/L.

Afwaarts het effluent van de RWZI Oud-Turnhout vermindert de biologische kwaliteit van de Aa progressief: afwaarts de monding van de Pikloop (291000: BBI 6), na het overstort "industrieterrein Tieblokken" (290100: BBI 5), met een dieptepunt afwaarts de RWZI Turnhout (290000: BBI 2), te wijten aan renovatiewerken.

Impact industriële lozings

Vanuit het brongebied van de Scheppelijke Nete ontstond een aantal jaar geleden een ernstig milieuprobleem waardoor de Molse Nete en de Grote Nete kampen met zeer hoge concentraties aan cadmium en zink. In de Scheppelijke Nete te Mol (333500) wordt de norm voor cadmium (gemiddelde) zeer sterk overschreden (34 µg/L of meer dan dertig keer de norm). De situatie voor zink is er eveneens ernstig (maximale waarde 3610 µg/l of meer dan achttien keer de norm, gemiddelde waarde 2890 µg/L). Stroomafwaarts in de Mol Neet (331000) wordt de basiskwaliteitsnorm voor totaal zink (maxima tot 1760 µg/L of bijna acht keer de norm, gemiddelde waarde 1430 µg/L) nog steeds frequent overschreden. Deze waarde ligt bovendien hoger dan vorige jaren al het geval was (gemiddeld 1194 µg/L in 1999; 1079 µg/L in 1998 en 1244 µg/L in 1997). Ook de concentratie totaal cadmium (gemiddelde tot 18 µg/L of bijna het twintigvoudige van de norm) blijft in dat meetpunt zeer hoog en stijgt nog (t.o.v. 14 µg/L in 1999; 11 µg/L in 1998; 10 µg/L in 1997; 8 µg/L in 1996 en 4 µg/L in 1995). Zelfs in de Grote Nete (258500) nog verderop stroomafwaarts stelt men te hoge concentraties vast, zij het geleidelijk minder ernstig door het effect van de verdunning/sedimentatie. Voor cadmium wordt daar gemiddeld nog 4,3 µg/L gemeten, voor zink gemiddelde 384 µg/L (maximale waarde 600 µg/L). Bij de monding van de Grote Nete te Lier (252000) verdubbelt de gemiddelde cadmiumconcentratie hierdoor t.o.v. 1999 naar 2 µg/L (1 µg/L in 1999, 1,4 µg/L in 1998 en 0,7 µg/L in 1997). De oorzaak voor deze zeer ernstige verontreiniging is de historische vervuiling van de bodem op de industriële sites van Union Minière. Vooral de toename van het grondwaterkwel in het brongebied van de Scheppelijke en de Molse Nete na het stopzetten van de bemalingen door Union Minière Balen, heeft voor een aanzienlijke input van zware metalen in het oppervlaktewater gezorgd.

De hoge vrachten aan chloriden en zware metalen in de Grote Laak, afkomstig van de lozing van Tessenderlo Chemie, staan een verbetering van de biologische kwa-

liteit in de weg. In 2000 is het chloridengehalte ter hoogte van de monding in de Grote Nete echter gedaald (325000: gemiddeld 2850 mg/L (t.o.v. 3906 mg/L in 1999 t.o.v. 3466 mg/L in 1998, 5044 mg/L in 1997 en 9213 mg/L in het zeer droge 1996). Een deel van de zoutvracht van het lozingspunt te Ham wordt echter geloosd via de Winterbeek in het Demerbekken. De concentratie aan cadmium daalt eveneens, maar de norm blijft overschreden (325000: gemiddeld 1,8 µg/L - t.o.v. 3,1 µg/L in 1999; 1,8 µg/L in 1998, 2,1 µg/L in 1997 en 2,4 in 1996). In de Grote Laak werden enkele malen te hoge concentraties aan barium gemeten en eenmalige lichte overschrijdingen vastgesteld voor arseen en zink.

De zuurstofhuishouding op de Berlaarse Beek duidt op matig verontreinigd. In de Berlaarse Laak te Lier worden minder frequent te hoge concentraties barium, chroom, koper, lood en nikkel aangetroffen.

Reeds in het brongebied van de Lachenebeek (267000) worden zware metalen teruggevonden, wellicht afkomstig van industriële lozingspunten.

De Kneutersloop (303600) en Bankloop (303800) zijn van slechte en zeer slechte biologische kwaliteit. De PIO duidt er op matig verontreinigd respectievelijk verontreinigd. Deze waterlopen worden gekenmerkt door hoge concentraties aan zware metalen afkomstig van Union Minière.

In het brongebied van de Bosbeek-Visbeek-Diepteloop (292620) te Beerse worden herhaaldelijk te hoge waarden aangetroffen voor arseen, koper, lood en zink en wordt de norm voor cadmium (gemiddelde) licht overschreden. Bovendien worden herhaaldelijk verhoogde concentraties aan antimoon vastgesteld (tot 558 µg/L). Voor deze parameter is echter geen basiskwaliteitsnorm vastgesteld. Ook hier kunnen deze hoge waarden wellicht toegeschreven worden aan de non-ferro industrie in de omgeving (bv. Campine).

In de Gerheezelloop te Olen worden frequente en ruime overschrijdingen vastgesteld voor de metalen koper (tot 630 µg/L of meer dan tien keer de norm) en nikkel (tot 779 µg/L of meer dan vijftien keer de norm), frequentere lichtere overschrijdingen voor arseen en een lichte eenmalige overschrijding voor chroom en selenium. Bovendien ligt ook de gemiddelde waarde voor cadmium hoger dan de norm. In de naburige Steenhovenloop worden eveneens herhaaldelijk piekwaarden gemeten voor arseen en nikkel (tot 595 µg/L of meer dan tien keer de norm) en wordt de norm voor cadmium (gemiddelde) ook ruim overschreden. Er is wellicht een verband met de aanwezigheid van non-ferronijverheid in de regio (Union Minière).

Overzicht van de plaatsen waar de basiskwaliteitsnormen voor metalen als gevolg van industriële activiteiten overschreden worden.

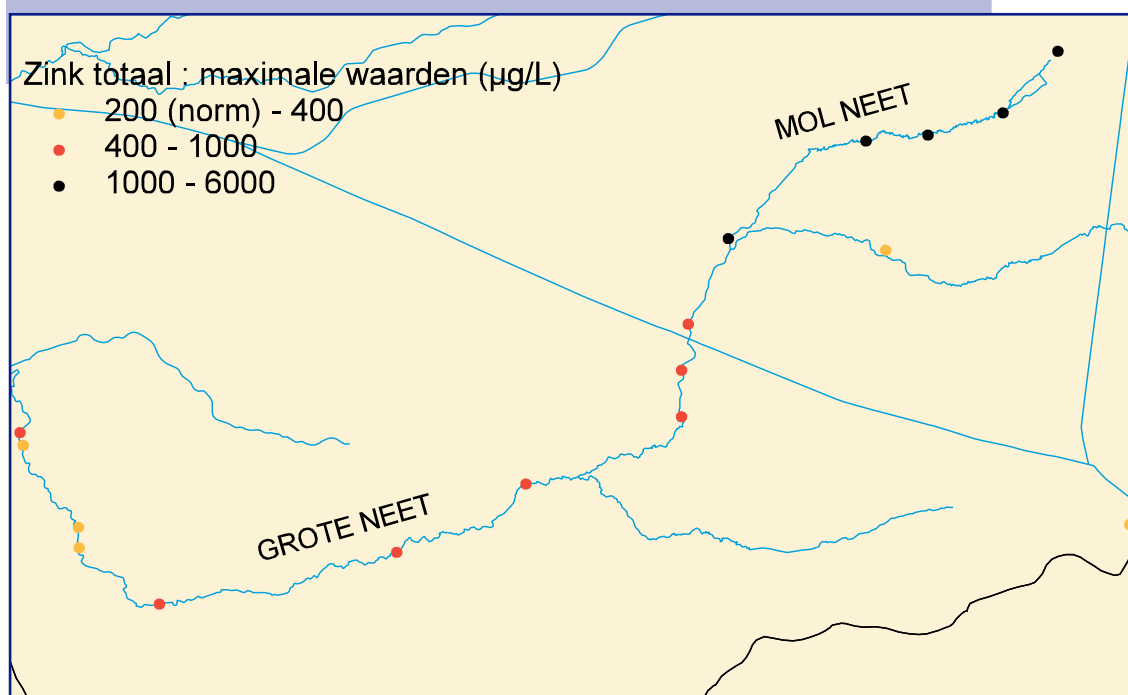
Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/L)	Aantal overschrijdingen
Balen	333000	Mol Neet - Molnete	Lood totaal	63	2
Balen	333000	Mol Neet - Molnete	Zink totaal	474	9
Balen	333100	Mol Neet - Molnete	Zink totaal	434	4
Beerse	292620	Bosbeek - Kindernauwbeek - Visbeek - Diepteloop	Arseen totaal	159	4
Beerse	292620	Bosbeek - Kindernauwbeek - Visbeek - Diepteloop	Koper totaal	104	2
Beerse	292620	Bosbeek - Kindernauwbeek - Visbeek - Diepteloop	Lood totaal	114	2

Beerse	292620	Bosbeek - Kindernauwbeek - Visbeek - Diepteloop	Zink totaal	573	2
Geel	257500	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Zink totaal	704	9
Geel	258000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Zink totaal	778	9
Geel	258500	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Zink totaal	600	4
Geel	329000	Mol Neet - Molnete	Zink totaal	1370	12
Geel	329800	Mol Neet - Molnete	Zink totaal	1310	6
Grobbendonk	272000	Kleine Neet	IJzer opgelost	1240	12
Heist-Op-Den- Berg	253000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	IJzer opgelost	7220	6
Heist-Op-Den- Berg	253000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Mangaan opgelost	217	2
Heist-Op-Den- Berg	253000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Zink totaal	410	10
Heist-Op-Den- Berg	254000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Zink totaal	309	4
Heist-Op-Den- Berg	254500	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Zink totaal	295	4
Heist-Op-Den- Berg	254600	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Zink totaal	327	4
Hulshout	255000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Zink totaal	527	7
Lier	252000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Zink totaal	280	4
Mol	330200	Mol Neet - Molnete	Zink totaal	1540	6
Mol	331000	Mol Neet - Molnete	Zink totaal	1760	6
Mol	333500	Scheppelijke Neet - Stevensloop	Zink totaal	3610	6
Olen	303600	Gerheezeloop - Knuitersloop - Greesdorploop	Arseen totaal	67	4
Olen	303600	Gerheezeloop - Knuitersloop - Greesdorploop	Chroom totaal	68	1
Olen	303600	Gerheezeloop - Knuitersloop - Greesdorploop	Koper totaal	630	6
Olen	303600	Gerheezeloop - Knuitersloop - Greesdorploop	Nikkel totaal	779	6
Olen	303600	Gerheezeloop - Knuitersloop - Greesdorploop	Selenium totaal	10	1
Olen	303800	Steenhovenloop	Arseen totaal	44	3
Olen	303800	Steenhovenloop	Nikkel totaal	595	6
Tessenderlo	326100	Grote Laak	Barium totaal	1160	2
Tessenderlo	326500	Grote Laak	Barium totaal	1860	2
Westerlo	256000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Zink totaal	408	3
Westerlo	256700	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	Zink totaal	631	7

Ook de basiskwaliteitsnorm voor totaal cadmium (gemiddelde) wordt op een groot aantal van deze plaatsen overschreden.

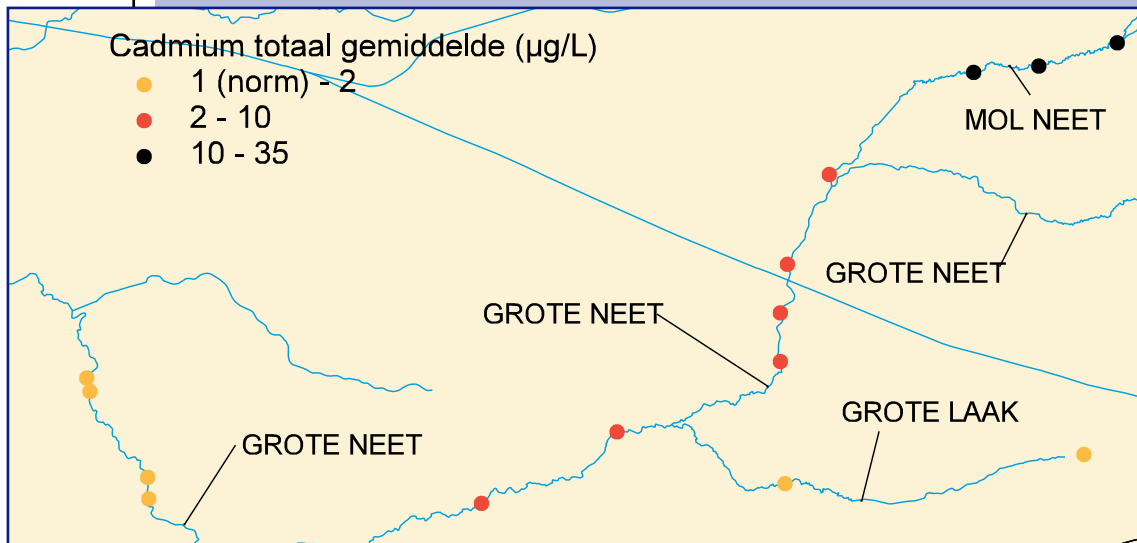
Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Totaal cadmium gemiddelde (µg/L)
Lier	252000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	1,6
Heist-Op-Den-Berg	253000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	2,0
Heist-Op-Den-Berg	254000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	2,0
Heist-Op-Den-Berg	254500	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	2,0
Heist-Op-Den-Berg	254600	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	2,1
Hulshout	255000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	2,5
Westerlo	256000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	2,6
Westerlo	256700	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	2,9
Geel	257500	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	4,3
Geel	258000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	4,4
Geel	258500	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	3,9
Beerse	292620	Bosbeek - Kindernauwbeek - Visbeek - Diepteloop	1,3
Olen	303600	Gerheezeloop - Knuitsloop - Greesdorplloop	3,5
Olen	303800	Steenhovenloop	6,1
Laakdal	325000	Grote Laak	1,6
Tessenderlo	326100	Grote Laak	2,0
Tessenderlo	326500	Grote Laak	2,2
Geel	329000	Mol Neet - Molnete	9,8
Geel	329800	Mol Neet - Molnete	11,9
Mol	330200	Mol Neet - Molnete	12,9
Mol	331000	Mol Neet - Molnete	18,2
Balen	333000	Mol Neet - Molnete	2,1
Balen	333100	Mol Neet - Molnete	1,0
Mol	333500	Scheppelijke Neet - Stevensloop	34,3
Leopoldsburg	849000	Kanaal Van Beverlo	1,5

Kaart 2.13 Maximale concentraties aan zink in het Netebekken (2000)



Kaart 2.14

Maximale concentraties aan cadmium in het Netebekken (2000)



Verontreiniging door diffuse en niet-geïdentificeerde bronnen

■ *Impact landbouw*

Nitraat

In kader van het MAP-meetnet is een significante verbetering vastgesteld in het bekken van de Nete. In de periode juli 1999 - juni 2000 werd er op 35% van de meetplaatsen in het kader van het MAP-meetnet minstens één overschrijding van de 50 mg/L nitraatnorm - wat overeenstemt met een nitraatconcentratie van 11,3 mg N/L - vastgesteld. In de periode juli 2000 - april 2001 was dit nog maar 15%. Dit is meer dan een halvering van het aantal meetplaatsen met overschrijdingen.

Op basis van de zuurstofhuishouding wordt het merendeel van de meetplaatsen die in het bekken van de Nete worden bemonsterd in het kader van het MAP-meetnet als matig verontreinigd aangeduid. De Molenbeek (281600), Bosloop (300600-300700), de Derde beek (303150-303160), Breilooop (304700) en de Geeploop-Zeeploop (335100) worden als verontreinigd aangeduid.

De volgende waterlopen voldoen reeds sinds de opstart van het MAP-meetnet (zomer '99) aan de norm van 50 mg/L nitraat: de Grote Nete (262700) te Hechtel Eksel, de Dorpsloop (281600) te Beerse, de Aa (292400- 292350- 292200) te Turnhout en Oud Turnhout, de Bosbeek (292600) en Derde Beek (303150) te Vorselaar, de Visbeek (315400) te Nijlen, de Broekloop (299100) te Kasterlee, de Bosloop (300600-300700) te Lille, de Breilooop (304700) te Mol, de Grote Biezen (306400) te Arendonk, het Looiends Neetje (307100) en Klein Neetje (307400) te Retie, de Putloop (319410) te Westerlo, de Halfwegloop (328220) en de Zeeploop/Geeploop (335100) te Meerhout, de Hezemeerloop (328520) te Geel, de Asbeek (335600) en de Kleine Hoofdgracht (336000) te Balen.

In de Bemortelloop (263100) te Sint-Katelijne-Waver worden hoge concentraties aan nitraat gemeten. Nitraatpieken van meer dan 200 mg/L komen voor. In deze regio is de glastuinbouw nadrukkelijk aanwezig.

Op de Zoeteweidebeek (269050) te Lier komen de hoge nitraatpieken (max. 1260

mg/L) die in 1999 gemeten werden, niet meer voor. In 2000 bedroeg de maximaal gemeten nitraatconcentratie 119 mg/L

In de Beggelbeek (278850) te Boechout en de Laakbeek (292900-293500) te Lille worden in de winter van 2000-2001 niet langer normoverschrijdingen vastgesteld.

In de Raambroekse Beek (324450) te Herstelt wordt een nitraatpiek van 140 mg/L gemeten. Omdat de kwaliteit van het oppervlaktewater er mogelijk beïnvloed wordt door een overstort van een pompstation dat stroomopwaarts gelegen is, zal dit MAP-punt na onderzoek eventueel verplaatst worden.

Te Geel wordt in de Roosbroekenloop (328550) voor de eerste maal een nitraatpiek van 79 mg/L vastgesteld in september 2000. In de Scherpenbergloop (328600) wordt een lichte overschrijding van de nitraatnorm waargenomen in maart (51 mg/L).

In de Kijkverdrietloop (842730) te Ravels wordt er een positieve evolutie vastgesteld inzake de nitraatconcentratie. De concentraties dalen geleidelijk en in januari 2000 wordt er enkel nog een kleine overschrijding vastgesteld (55mg/L). Dezelfde trend stellen we in die regio ook vast in de Wouwerloop (303100). De concentratie aan nitraat in januari bedraagt 79 mg/L.

Bestrijdingsmiddelen

In het bekken van de Nete werden 12 meetpunten bemonsterd voor de analyse van bestrijdingsmiddelen.

Onderstaande tabel geeft de overschrijdingen van de basiskwaliteitsnorm voor het totaal aan organochloorpesticiden (mediaan ≤ 20 ng/L) weer.

Gemeente	VMM Nummer	Waterloop	Chloorpesticiden Mediaan totaal (ng/L)
Duffel	268000	Itterbeek	29
Heist-Op-Den-Berg	253000	Beneden Nete - Nete - Grote Nete	21

Een te hoge waarde voor het afbraakproduct endosulfan-sulfaat wordt gevonden in de Goorbosbeek te Duffel.

■ *Algemeen*

In het bekken van de Nete werden in totaal 117 meetpunten bemonsterd voor de bepaling van metalen en 12 meetpunten voor de analyse van PCB's en vluchtige organische stoffen.

Op 33 meetplaatsen (28% van het totale aantal) worden de basiskwaliteitsnormen voor metalen overschreden. Het valt duidelijk op dat in dit bekken een aantal zeer ernstige verontreinigingen met metalen voorkomen die te wijten zijn aan historische of nog steeds bestaande bedrijven actief in de non-ferro industrie (zie hoger).

Een aantal meetplaatsen met overschrijdingen van de normen voor metalen, waarvoor geen industriële impact kan aangewezen worden, staan vermeld in onderstaande tabel.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/L)	Aantal overschrijdingen
Balen	335600	Asdonkbeek - Asbeek - Hanskenseloop	Koper totaal	58,6	1
Balen	335600	Asdonkbeek - Asbeek - Hanskenseloop	Lood totaal	62	1
Geel	304500	Breilooop	Zink totaal	420	2
Hove	267000	Lachenebeek - Lauwer- ijkbeek - Boutersembeek	Lood totaal	83	1
Hove	267000	Lachenebeek - Lauwer- ijkbeek - Boutersembeek	Zink totaal	304	1
Leopoldsburg	849000	Kanaal Van Beverlo	Zink totaal	380	2
Lier	314650	Berlaarse Laak	Barium totaal	1520	1
Lier	314650	Berlaarse Laak	Chroom totaal	94	1
Lier	314650	Berlaarse Laak	Koper totaal	150	1
Lier	314650	Berlaarse Laak	Lood totaal	84	2
Lier	314650	Berlaarse Laak	Nikkel totaal	113	1
Lier	314650	Berlaarse Laak	Zink totaal	270	2
Meerhout	335000	Geeploop - Rosselaars- loop - Grijsveldloop	Zink totaal	282	3
Nijlen	287000	Krekelbeek - Kattebeek - Nijlense B - Bouwelse Beek - Zelse B - St Jansloop	Chroom totaal	93	1
Ravels	303100	Wouwerloop	Zink totaal	429	2
Vosselaar	298000	Platte Beek - Oude Dijk- loop - Bosgracht	Koper totaal	68,7	1

Zoals voor heel Vlaanderen het geval is, wordt de basiskwaliteitsnorm voor PAK's overschreden op diverse meetpunten in het Bekken van de Nete, hoewel de situatie in dit bekken iets gunstiger lijkt. De Kleine Neet te Grobbendonk is trouwens één van de vijf punten in Vlaanderen waar de norm niet overschreden wordt.

In de Grote Nete te Heist-op-den-Berg (253000) worden frequent - weliswaar relatief lage - concentraties aan dichloormethaan gedetecteerd in de grootteorde van 1 µg/L.

Kwaliteit viswaters

In het Netebekken hebben de volgende waterlopen de bestemming viswater: de Kleine Nete, de Witte Nete en haar zijbeken (de Achterste Nete, de Voorste Nete, de Desselse Nete, de Zwarte Nete, de Looiendse Nete en het Klein Neetje), de Breilooop, de Daelemansloop, de Molenbeek-Bollaak, de Tappelbeek en één van haar zijbeken (de Kleine Beek), de Grote Nete opwaarts de monding van de Grote Laak, de Beneden-Nete, de Wimp, de Kleine Hoofdgracht-Balense Gracht en de Zeeplloop/Geeploop.

Ook de kanalen die dit bekken doorkruisen (het Albertkanaal, het Kanaal Bocholt-Herentals, het Postels Vaartje, de Colateur, het Kanaal Dessel-Schoten, het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen, het Kanaal van Beverlo en het Netekanaal) zijn viswaters.

Zoals het geval is voor de meeste viswaters, is er ook in dit bekken een probleem met de parameter nitriet in het merendeel der viswaters.

Het Postels Vaartje voldoet aan de viswaterkwaliteitsnormen.

De Grote Nete voldoet opwaarts de monding van de Grote Laak (Hechtel) enkel voor de parameter BZV aan de viswaterkwaliteitsnorm. Opwaarts de monding van de Molse Nete voldoet de Grote Nete aan de viswaternormen met uitzondering voor zwevende stoffen.

Afwaarts de monding van de Grote Nete voldoen enkel de parameters biochemische zuurstofverbruik, zuurtegraad en zink.

De Beneden-Nete voldoet enkel voor de parameters zuurtegraad en zink.

In de Zeeploop/Geeploop voldoen het biochemisch zuurstofverbruik, de parameters zink en opgelost koper en de zuurtegraad.

In de Balengracht is het ammoniumgehalte en het gehalte aan zwevende stoffen te hoog en het zuurstofgehalte te laag.

In de Wimp voldoet in het bovenstreams gedeelte de zuurtegraad, het biochemisch zuurstofverbruik en de parameter zink. Afwaarts het zuiveringsstation van Morkhoven voldoet enkel de zuurtegraad, zink en totaal fosfaat.

In de Kleine Nete wordt de norm voor zwevende stoffen op bijna alle meetplaatsen overschreden. Het ammoniumgehalte is er eveneens te hoog. De norm voor totaal fosfaat wordt op enkele meetplaatsen niet gehaald.

Reeds in het brongebied van de Kleine Nete hebben de Desselse Nete en Zwarte Nete te kampen met een te hoog gehalte aan zwevende stoffen. De Voorste Nete voldoet aan de viswaternorm. In de Achterse Nete is het zuurstofgehalte te laag.

De Daelemansloop heeft een te hoog ammoniumgehalte en een te lage zuurstofconcentratie. In de Breilooop en de Looiendse Nete voldoet het gehalte zwevende stoffen niet.

In de Tappelbeek, de Molenbeek-Bollaak en de Kleine beek is het ammoniumgehalte te hoog en is ook het zuurstofgehalte te laag om te voldoen aan de viswaternorm.

In de Tappelbeek is bovendien ook het gehalte aan zwevende stoffen te hoog.

■ *De visstand in de Beneden-Nete, de Grote Nete en de Kleine Nete*

In 2000 werden er visbestandopnames uitgevoerd op de Beneden-Nete (1 staalnameplaats), de Grote Nete (5 plaatsen), de Kleine Nete (2 plaatsen) en twee van haar zijlopen nl. de Witte Nete en de Desselse Nete (2 plaatsen). In totaal werden er niet minder dan 23 vissoorten gevangen nl. beekprik, paling, gibel, karper, riviergrondel, blauwbandgrondel, kopvoorn, winde, serpeling, blankvoorn, rietvoorn, bruine Amerikaanse dwergmeerval, zeelt, kleine modderkruiper, berrmpje, snoek, Amerikaanse hondsvij, dieldoornige en tiendoornige stekelbaars, rivierdonderpad, zonnebaars, baars en pos. In de Beneden Nete werden 7 soorten gevangen, in de Grote Nete 18 soorten en in de Kleine Nete en zijbeken 21 soorten. Op de meest stroomopwaarts gelegen plaats van de Grote Nete (Hechtel-Eksel) werd geen visleven aangetroffen. Op de overige meer stroomafwaarts gelegen staalnamepunten op de Grote Nete tot Berlaar varieert de soortendiversiteit tussen 8 en 11 soorten. Riviergrondel is de meest frequent gevangen vissoort in de Grote Nete. In de Kleine Nete werden op de grens van Olen en Kasterlee, 14 soorten gevangen en te Grobbendonk, 7 vissoorten. In de Desselse Nete werden 14 soorten gevangen. Paling, riviergrondel, blankvoorn en berrmpje zijn de meest verspreide vissoorten. Zij werden op 9 of 10 van de bemonsterde plaatsen aangetroffen. De beschermde vissoorten, beekprik en rivierdonderpad werden respectievelijk enkel op de Desselse Nete en op de Desselse en Witte Nete gevangen. De beschermde soort kleine modderkruiper werd zelfs op 6 staalnameplaatsen (op alle bemonsterde beken) aangetroffen. Serpeling werd in de Grote en de Kleine Nete gevangen. De recent in Vlaanderen geïntroduceerde exoot blauwbandgrondel werd op 2 staalname-

plaatsen gevangen nl. op de Beneden-Nete te Duffel en op de Grote Nete te Balen. Vast staat dat de beken en vooral de bovenlopen van het Netebekken een grote waarde hebben voor het behoud van zeldzame en beschermde vissoorten en dat het dus van het grootste belang is dat een goede waterkwaliteit van deze beken gewaarborgd wordt.



Bronnen

- *Afvissingen in het kader van de studie 'Metingen van pollutieconcentraties van paling uit Vlaams oppervlaktewater (2000)'*
- *Visbestandopnames in het kader van de studie 'Vergelijking van bio-indicatoren voor de ecologische evaluatie van waardevolle bovenstroomse beektrajecten' (AMINAL-Natuur-VLINA-00-08)*
- *Visbestandsopnames in het kader van de studie 'De visindex als instrument voor het meten van de biotische integriteit van de Vlaamse binnenwateren' (AMINAL-Natuur-VLINA-99-01)*

In de vele kanalen met bestemming 'viswater' die het Netebekken doorkruisen (het Albertkanaal, het Kanaal Bocholt-Herentals, het Kanaal Dessel-Schoten, het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen, het Kanaal naar Beverlo en het Netekanaal) wordt er een lichte achteruitgang vastgesteld in het zuurstofgehalte. De biologische kwaliteit is er meestal matig tot goed. Het Albertkanaal te Olen, waar vorig jaar een achteruitgang werd vastgesteld heeft zich geleidelijk hersteld: de biologische kwaliteit is er matig.

In het Albertkanaal te Olen is het gehalte aan zwevende stoffen te hoog. In het Kanaal Dessel-Schoten en Dessel-Kwaadmechelen is er eveneens een overschrijding voor zwevende stoffen en totaal fosfaat. In het kanaal Bocholt-Herentals wordt een te hoge concentratie aan totaal fosfaat vastgesteld.

Het Kanaal van Beverlo voldoet aan de viswaterkwaliteitsnorm.

In het Netekanaal is het gehalte aan ammonium en zwevende stoffen te hoog.

■ *De visstand in het Albertkanaal (Maasbekken, Demerbekken, Netebekken, Beneden-Scheldebekken)*

Het Albertkanaal werd in 2000 op 8 plaatsen bemonsterd vanaf de Nederlands-Belgische grens tot Antwerpen. In totaal werden er 14 vissoorten gevangen nl. paling, brasem, alver, kolblei, karper, vetje, winde, blankvoorn, rietvoorn, barbeel, zonnebaars, pos, baars en snoekbaars. Paling, blankvoorn en baars zijn de meest verspreide soorten en werden op alle staalnameplaatsen gevangen; ze zijn ook de meest frequent gevangen soorten. Het Albertkanaal is, vanwege zijn structuur (rechte betonnen wanden) en de drukke scheepvaart echter een zeer moeilijk te bemonsteren water. De soortendiversiteit per staalnameplaats is dan ook gering (variërend tussen 4 à 8 soorten, met een gemiddelde van 5,9 soorten per plaats). De grootste soortendiversiteit (8 soorten) werd aangetroffen op de staalnameplaats gelegen te Oelegem. Van alver, kolblei, karper, vetje, rietvoorn, barbeel en zonnebaars kon de aanwezigheid in het kanaal vastgesteld worden, maar ze werden slechts één of twee keer gevangen over het hele kanaal. Het is duidelijk dat gezien de beperkte vangstspanning de gegevens inzake visdiversiteit van het kanaal verre van volledig zijn. Eerder onderzoek (rond 1990) heeft al aangetoond dat het

Albertkanaal met 39 vissoorten tot de meeste diverse waters van Vlaanderen behoort (Verreycken et al., 1990).



Bron

- *Afvissingen in het kader van de studie 'Metingen van pollutieconcentraties van paling uit Vlaams oppervlaktewater (2000)'*
- Verreycken, H., Belpaire, C. en Ollevier, F., 1990. *Studie naar de impact van het inzuigen van koelwater door de Electrabelcentrale te Langerlo. KU Leuven, Studie i.o.v. Electrabel, 170 p.*

2.3.11 BEKKEN VAN DE MAAS ■

Hydrografische situering

De Maas ontspringt op het plateau van Langres in Frankrijk en loopt vervolgens noordwaarts door het plateau van Lotharingen en door de provincies van Namen en Luik. In Belgisch Limburg vormt de Maas over een lengte van 44 km de grens tussen België en Nederland. Zij wordt daar de Grensmaas genoemd en heeft er een hoge ecologische waarde, onder meer door haar talrijke meanders.

Het Vlaamse deel van het Maasbekken is in verhouding zeer klein. Vlaanderen heeft dan ook slechts weinig invloed op de kwaliteit van de Maas zelf.

Verscheidene belangrijke waterlopen van het Vlaamse Maasbekken stromen richting Nederland: de Kleine Aa, de Mark, de Dommel, de Warmbeek (in Nederland Tongelreep genoemd), de Itterbeek en de Witbeek in het Noorden; de Jeker en de Voer in het Zuiden. De Jeker ontspringt in Wallonië en ontwatert het oostelijk deel van Droog Haspengouw. In Lauw (Tongeren) stroomt ze Vlaanderen binnen om te Mal (eveneens Tongeren) weer de taalgrens over te steken. In Kanne is ze even weer op Vlaams grondgebied om in Maastricht in de Maas uit te monden. De Berwijn tenslotte, afkomstig van het land van Herve, stroomt te Moelingen (Voeren) even door Vlaanderen om te Lixhe, op Waals grondgebied, in de Maas uit te monden.

Aan Vlaamse kant monden slechts twee belangrijke beken in de Grensmaas uit: de Bosbeek te Maaseik en de Abeek te Ophoven (Kinrooi). De loop van deze laatste werd kunstmatig veranderd: vroeger stroomde de Abeek noordoostwaarts en mondde ze in het Nederlandse Roermond in de Maas uit. Kleinere zijwaterlopen van de Maas in Vlaanderen zijn de Zijpbeek, de Kikbeek en de Kogbeek. Vermelden we tenslotte dat aan de Nederlandse kant de Geul en de Geleenbeek de belangrijkste zijwaterlopen van de Grensmaas zijn.

De Zuid-Willemsvaart, het Albertkanaal, het Kanaal Briegden-Neerharen en het Kanaal Bocholt-Herentals doorkruisen in Vlaanderen het stroomgebied van de Maas en worden rechtstreeks of onrechtstreeks gevoed met maaswater.

Tabel 2.26 Overzicht van de meetplaatsen in het Maasbekken: ligging en evolutie van de waterkwaliteit (zie ook bijlage 5)

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBI_1989	BBI_1990	BBI_1991	BBI_1992	BBI_1993	BBI_1994	BBI_1995	BBI_1996	BBI_1997	BBI_1998	BBI_1999	BBI_2000		
59000	ESSEN	SPILLEBEEK - PAPERMOERBEEK																										
59100	ESSEN	SPILLEBEEK - PAPERMOERBEEK												2,6														6
60000	NISPEN (NL)	KLEINE A - WILDERTSE BEEK	4,0	3,9	3,8	3,0		2,7	2,7	2,4	2,4	2,1	3,6	2,8	3	5	5	6	4	3	6	6	6	7	7	6	6	
61000	ESSEN	KLEINE A - WILDERTSE BEEK	3,1					2,7	2,3	3,0	1,9					5				4								6
62000	ESSEN	KLEINE A - WILDERTSE BEEK	2,6	3,1	2,8	1,8		2,3	1,9	2,2	1,3	1,2	3,3	2,8	6	5	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	
63000	ESSEN	KLEINE A - WILDERTSE BEEK	3,7	4,2	5,0	2,8		3,3	2,7	2,7	1,4	1,9			5	3	4	3	4	3	4	3	4	6			6	
64000	KALMTHOUT	KLEINE A - WILDERTSE BEEK	2,8	2,6	3,4	2,5		2,6	2,7	3,3	2,6	2,2	3,8	3,5	5	5	2	4	5	4	5	4	5	6	5	5	5	
65000	KALMTHOUT	KLEINE A - WILDERTSE BEEK	5,1	3,8	3,6	2,8		3,2	3,1	3,1	2,9	2,8	4,0	3,7	6	6	6	5	5	5	5	5	6	6	6	6	8	
65100	KALMTHOUT	KLEINE A - WILDERTSE BEEK																										4
65500	KALMTHOUT	Dorpsbeek																										5
66000	ESSEN	ROZENDAALSE VAART - VAART VAN DE NIEUWOER NAAR ROOSENDAAL	2,9		5,0	2,3		3,0	3,6	3,3	3,4				4,0	7	6	7	5								5	
66100	ESSEN	ROZENDAALSE VAART - VAART VAN DE NIEUWOER NAAR ROOSENDAAL																										6
66300	ESSEN	ROZENDAALSE VAART - VAART VAN DE NIEUWOER NAAR ROOSENDAAL																										4
67000	WUUSTWEZEL	KLEINE AA - GROTE BEEK - WERJUSBEEK - KLEINE AA - LAGE RUTBEEK	3,1	3,0	2,0	2,1		1,8	2,0	2,9	2,5				2,6	4,0	7	8	7	8	7	8	7	7	7	7	7	
67300	WUUSTWEZEL	KLEINE AA - GROTE BEEK - WERJUSBEEK - KLEINE AA - LAGE RUTBEEK																										7
67500	WUUSTWEZEL	KLEINE AA - GROTE BEEK - WERJUSBEEK - KLEINE AA - LAGE RUTBEEK																										6
67700	WUUSTWEZEL	KLEINE AA - GROTE BEEK - WERJUSBEEK - KLEINE AA - LAGE RUTBEEK																										6
68000	BRECHT	KLEINE AA - GROTE BEEK - WERJUSBEEK - KLEINE AA - LAGE RUTBEEK	3,4	5,8	3,7	3,5		4,3	3,8	5,5	5,1	3,7	5,7	4,7	3	5	3	3	5	3	3	2	2	2	2	3	3	
68100	BRECHT	KLEINE AA - GROTE BEEK - WERJUSBEEK - KLEINE AA - LAGE RUTBEEK																										4
68300	KALMTHOUT	BROEKLOOP																										5
68400	WUUSTWEZEL	BERKENBEEK																										4
69000	WUUSTWEZEL	SLUISKENSUIJVER	3,9																									7
69500	WUUSTWEZEL	STEERTHEUVELSELOOP																										7
70000	WUUSTWEZEL	WEHAGENSE BEEK	3,2	2,3	2,4	2,0		2,0	2,1	3,2	2,1	2,0	2,4	3,9	7	7	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	
70200	WUUSTWEZEL	WEHAGENSE BEEK																										4
70400	BRECHT	WEHAGENSE BEEK																										5
70450	BRECHT	WEHAGENSE BEEK																										2
70500	WUUSTWEZEL	HENXROEKSEBEEK - SNEPPELBEEK																										5
70600	WUUSTWEZEL	MOSVORENBEEK - MOSVORENLOOP																										6
71000	WUUSTWEZEL	KLEINE BEEK	1,8	1,7	2,0	1,6		1,8			1,6																	7
71100	WUUSTWEZEL	KLEINE BEEK																										6
71020	WUUSTWEZEL	Kleine Beek - zijbeek (6) - Schietveldloop																										6
72000	NIEUW GINNEKEN (NL)	MARK	3,9	2,4	2,5	1,9		1,8	2,4	1,9	2,0	1,3	2,1	2,1	6	5	6	7	7	8	7	7	7	7	7	7	7	
72100	HOOGSTRATEN	MARK																										7
72200	HOOGSTRATEN	MARK																										7
72400	HOOGSTRATEN	MARK																										5
72500	HOOGSTRATEN	MARK																										7
72800	HOOGSTRATEN	MARK																										7
73000	HOOGSTRATEN	MARK	4,1																									5
73200	HOOGSTRATEN	MARK																										5
73600	HOOGSTRATEN	MARK																										4
74000	HOOGSTRATEN	MARK	3,0	2,7	3,5	3,4		2,9	2,7	2,7	3,6				3,1	6	6	6	6	6	7	4	5	7			4	
74200	WERKPLAS	MARK																										5
74300	WERKPLAS	MARK																										5
75000	HOOGSTRATEN	GOUWBERGSE LOOP - STRIJBEKSE LOOP	1,5	1,4	1,4	1,2		2,5	1,7	2,3	2,7	2,5	2,7	3,4	7	6	7	6	6	6	7	6	6	6	6	6	6	
75300	HOOGSTRATEN	GOUWBERGSE LOOP - STRIJBEKSE LOOP																										5
76000	HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP	3,5	3,2	4,1	3,2		2,7																				7
76800	HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP																										7
77000	HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP	2,5																									7
78000	HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP	2,5																									7
78200	HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP																										4
78500	HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP																										4
79000	HOOGSTRATEN	HEERLESE LOOP	1,7	1,5	1,3	1,6		1,6	2,1	2,2	0,8	1,1	2,2	2,1	5	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	
79100	HOOGSTRATEN	HEERLESE LOOP																										7
79200	HOOGSTRATEN	WITVENLOOP																										7
79300	HOOGSTRATEN	recreatiecentrum De Mosten																										7

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000
79400	HOOGSTRATEN	GERREVENILOOP											3,3													
79600	HOOGSTRATEN	MUNTBEK - DE BEEK - MUNTLOOP											2,8													
79700	HOOGSTRATEN	HIRKENLOOP											2,4													
80000	BAARLE-NASSAU (NL)	DE MERCX - MARK - MERKSKE - MARKSKEN	1,3	1,9	2,1			1,0	1,6	2,3	2,1	1,8	2,3	2,3	5	6	9	8	8	8	8	8	8	9	8	9
81000	BAARLE-NASSAU (NL)	DE MERCX - MARK - MERKSKE - MARKSKEN	2,0	2,5	2,7			1,0	0,9	2,1	2,1				8	7	8	7	8	8	8	8	7	6	7	7
81500	BAARLE-NASSAU (NL)	DE MERCX - MARK - MERKSKE - MARKSKEN																								
82000	BAARLE-HERTOG	NOORDERMARK	2,5	2,6	2,5			1,2	2,0	3,1	2,6	2,5	3,1	3,0	8	8	7	9	8	8	9	7	8	9	8	8
82100	MERKSPAS	NOORDERMARK																								
82500	BAARLE-HERTOG	NOORDERMARK											2,5	3,2	4,1	2,9										
82800	HOOGSTRATEN	ROELEINDELOOP - BOSLOOP											3,5	2,8												5
82900	MERKSPAS	<i>Molenrijde Heide Valderbezog</i>											1,0													
83000	RUIKEVORSEL	KLEINE MARK	3,1	1,5	1,7	2,7		2,4	2,3	3,2	2,0	2,0	2,8	2,4	5	5										3
83500	RUIKEVORSEL	LAAK - BOLKSE BEEK				7,0		5,4	1,5	5,1	4,2	4,2	4,2	3,5	2											2
83600	RUIKEVORSEL	ZALMIERLOOP																								
83700	RUIKEVORSEL	<i>Breobos, zwemvijver</i>												0,7												5
83900	MERKSPAS	BIEZENLOOP												2,8												
84000	RAVELS	LEYLOOP - OSSEVENNELLOOP - WATERSTRAATLOOP - RETHSCHE LOOP - POPPELSCHIE LEY - NIEUWE LEY - VOORSTIE ST	1,5	1,7	1,0	1,5		1,8	2,1	3,1	2,1			2,8	8	8	8	9	8	7	8	7	8	7	6	8
85000	RAVELS	LEYLOOP - OSSEVENNELLOOP - WATERSTRAATLOOP - RETHSCHE LOOP - POPPELSCHIE LEY - NIEUWE LEY - VOORSTIE ST	2,0	1,7	1,8	1,4		1,8	2,1	3,4	2,2	1,9	2,2	2,4	5	4	5	4	6	4	5	4	6	6	5	5
85300	RAVELS	LEYLOOP - OSSEVENNELLOOP - WATERSTRAATLOOP - RETHSCHE LOOP - POPPELSCHIE LEY - NIEUWE LEY - VOORSTIE ST																								
85400	RAVELS	LEYLOOP - OSSEVENNELLOOP - WATERSTRAATLOOP - RETHSCHE LOOP - POPPELSCHIE LEY - NIEUWE LEY - VOORSTIE ST											3,7													
85450	RAVELS	RETHSCHE LOOP																								
85500	RAVELS	GOORLELOOP																								
86000	RAVELS	DE AA	1,8	2,0	1,2	2,1		1,5	1,5	3,2	1,8	1,6	1,4	2,6	6	5	7	6	6	6	6	6	5	7	6	6
87000	RAVELS	DE AA	2,8	3,1	1,9	2,7		2,0	1,8	2,7	1,9	1,8	2,3	3,4	6											
87300	RAVELS	DE AA																								
87500	RAVELS	DE AA																								
87500	RAVELS	<i>Tuiderheyde (recreatievijver)</i>																								
87600	RAVELS	STAAKSE RIJT																								
87700	RAVELS	WIRIKENLOOP																								
89000	LOMMEL	SCHOONLOOP - KLAGLOOP - FORTJIE LOOP	10,7																							
89200	LOMMEL	KOLKSGRACHT																								
89500	LOMMEL	HUTTENSONDERSLOOT - HEUVELSE LOOP	2,3	1,9	2,0	2,2	3,2	2,0	3,0	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	9	9
90000	BERGEYK (NL)	KOLONIE ONDERSLOOT - BEEK LOOP	2,1	2,0	1,8	1,9	1,8	2,6	1,6				2,6	9	8	8	8	8	8	8	9	8	9	8	8	8
91000	NEERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	3,0	3,1	3,4	3,2	3,3	2,7	3,5	4,3	3,4	3,1	3,1	3,6	4	5	2	5	2	3	4	2	5	5	5	5
91900	NEERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	2,2	2,2	1,9	1,8	3,5																			
92000	OVERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	2,6	2,4	2,8	2,0	2,0	1,7	1,9	3,1	2,5	2,4	2,4	3,0	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5
92100	NEERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL																								
92600	OVERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL																								
92800	OVERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL																								
93000	OVERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	2,5	2,6	2,9	2,5	2,5	2,1	1,7	3,0	1,8	1,6		2,6	4											5
93200	HECHTEL-EKSEL	DOMMEL - BOVEN DOMMEL																								
93800	PEER	DOMMEL - BOVEN DOMMEL																								
94000	PEER	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	4,0	3,2	3,2	3,0	2,5	2,2	1,6	2,5				2,2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	6	5	6
94200	PEER	DOMMEL - BOVEN DOMMEL																								
94500	PEER	DOMMEL - BOVEN DOMMEL																								
94600	PEER	DOMMEL - BOVEN DOMMEL																								
95000	NEERPELT	EINDERGATLOOP	2,3	3,3	3,6	3,7	3,4	2,9	3,0	5,1	3,7	3,4	4,0	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4
96000	LOMMEL	EINDERGATLOOP																								
97500	LOMMEL	EINDERGATLOOP	2,2																							
98000	OVERPELT	HOLVENLOOP - HOLVENSEBEEK	1,3	1,0	1,4	0,9	0,8																			
99000	PEER	BOLISENBEK	1,8	2,1	2,2	1,8	1,9	1,8	2,0	3,7	2,8	2,2	2,1	2,9	7	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	6
99500	PEER	BOLISENBEK																								
99550	PEER	BOLISENBEK												3,0												3,0

VMMNR	Gemeente	Waterloop	PIO_1989	PIO_1990	PIO_1991	PIO_1992	PIO_1993	PIO_1994	PIO_1995	PIO_1996	PIO_1997	PIO_1998	PIO_1999	PIO_2000	BBL_1989	BBL_1990	BBL_1991	BBL_1992	BBL_1993	BBL_1994	BBL_1995	BBL_1996	BBL_1997	BBL_1998	BBL_1999	BBL_2000		
119600	MAASEIK	SCHAAGTERZIEP						5.1		3.3	3.2	4.0	3.0							2	3	2	2	5	4	5		
119700	MAASEIK	WEERGRAAF																			2							
119750	MAASEIK	WEERGRAAF																										
119900	MAASEIK	SCHAAGTERZIEP																										
120000	MAASEIK	SCHAAGTERZIEP	2.2	1.2	1.9	2.3	2.1	2.1	2.7	2.8	2.4	2.2								7	7	7	8	7	7	7		
121000	KINROOI	MAAS	1.4	1.1	1.7	0.9	1.0	0.9	1.3	1.6	1.3	1.7	1.3	1.9	6	6	7	6	6	6	7	7	9	9	9	9		
122100	MAASEIK	MAAS						1.9	2.2	1.5		1.5	1.9	1.6							7	7	7	8	8	8		
122200	DILSEN-STOKKEM	MAAS																			6	6						
122300	DILSEN-STOKKEM	MAAS																										
122500	DILSEN-STOKKEM	MAAS						1.5	2.4	1.7	1.9	1.7	2.5								6	7	6	8	8	8		
122700	MAASMECHELEN	MAAS						1.9	2.4	1.4											6	6	6	5	8	8	8	
122800	MAASMECHELEN	MAAS																										
122900	MAASMECHELEN	MAAS																										
123000	LANAKEN	MAAS	1.0	0.7	1.5	1.0	0.8	1.0	1.2	2.1	1.7	1.8	1.4	1.9	5	6	7	8	7	7	6	8	7	8	7	8		
123500	WISE	MAAS						2.9	3.2	2.2											7	6	6	7	6	7	7	
121500	KINROOI	De Steenberg (De Spaanferd - Maas)	2.1	1.8	1.7	0.7	1.6	1.0	1.0	2.2		1.0	1.7		7	7	8											
122000	MAASEIK	Heerliak (Maas)	2.3	1.1	1.2	0.8	1.8	1.6	2.0	2.1		1.2			6	6	7	7										
125000	KINROOI	ABEEK - LOSSING	1.7	4.9	1.5	2.5	2.9	1.7	1.9	1.7	2.5	2.9	1.7	2.4	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9		
125200	KINROOI	ABEEK - LOSSING						2.5	2.0	1.7	2.4																	
125300	KINROOI	ABEEK - LOSSING						2.7	2.3	2.7																		
125800	KINROOI	ABEEK - LOSSING																										
126000	KINROOI	ABEEK - LOSSING	3.2	1.5	1.3	1.7	1.5	2.0	2.6	2.9				9	7	8	8	7	8									
127500	BREE	ABEEK - LOSSING																										
128000	BOCHOLT	ABEEK - LOSSING																										
128100	BOCHOLT	ABEEK - LOSSING																										
129000	BREE	ABEEK - LOSSING	0.5	0.5	0.7	0.3	0.6	0.2	0.4	1.2	1.8	1.1	0.9		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
129500	MEEUWEN-GRUITRODE	ABEEK - LOSSING						2.1																				
130000	MEEUWEN-GRUITRODE	ABEEK - LOSSING	1.3	1.0	0.9	0.9	1.7	1.9	2.2	1.9	2.3				5	6	5	2	4	5	4	5	4	5	4	5		
130200	MEEUWEN-GRUITRODE	ABEEK - LOSSING						1.2	1.9	2.0																		
130310	KINROOI	ABEEK - LOSSING									3.4	2.5																
130350	KINROOI	ABEEK - LOSSING																										
130300	KINROOI	Zilbeek A-beek																										
130800	KINROOI	SOERBEEK - ZUIJBEEK - GENATTBEEK - GERDINGBEEK - ZOE TER BEKERBEEK						2.8	3.6	4.1	4.0	2.9	2.4								5	2	5	6	5	6		
131000	BREE	BREEERSTADSBEK - BONEPUTTERBEEK						6.8	4.6	4.2	5.2	3.9	3.0	3.1	3.5	2					2	2	2	2	5	5		
132000	BREE	BREEERSTADSBEK - BONEPUTTERBEEK	3.0	3.6	2.9	2.6	4.2	3.1	6.6	4.7	3.4	2.3	2.7	3.1							5	2	3	2	3	5	6	5
132100	BREE	ZUID-WILLEMSVAART																										
132500	BOCHOLT	REPELERBEEK - RIETBEEK - SCHUILTELBEK																										
133000	MEEUWEN-GRUITRODE	GELISBEEK	1.2	1.7	1.3	1.4	1.4	1.7	1.9	3.4	2.6	2.3	1.8	2.6	5													
133200	MEEUWEN-GRUITRODE	BULLENBEEK																										
133230	MEEUWEN-GRUITRODE	BULLENBEEK																										
133240	MEEUWEN-GRUITRODE	BULLENBEEK																										
133900	MAASEIK	BOSBEEK	1.0	1.0	0.9	1.1	1.3	1.7							7	7	7	8	9	7	8							
134000	MAASEIK	BOSBEEK																										
134500	MAASEIK	BOSBEEK																										
135000	MAASEIK	BOSBEEK	0.9	1.4	1.3	1.5	1.2	1.1	1.1	3.1	2.0	1.9	2.2	2.2	6	8	7	9	7	6	8	7	8	8	9	9		
135200	MAASEIK	BOSBEEK																										
135300	OPGLABEEK	BOSBEEK																										
135600	AS	BOSBEEK																										
135700	AS	OUDE BEEK																										
136000	MAASEIK	BUSSELZIEP	1.3	1.7	1.5	1.6	1.8	1.8																				
136100	MAASEIK	De Woutersbron																										
136300	DILSEN-STOKKEM	Heuvelsen																										
137000	MAASEIK	ZANDERBEEK - DIEPBEEK	1.3	1.7	2.1	1.9	1.3	0.6	1.3	2.6	1.9	1.7	2.2	2.4	8	7	7	9	8	9								
137400	DILSEN-STOKKEM	ZANDERBEEK - DIEPBEEK																										
137500	DILSEN-STOKKEM	BROEKBEK - RETSELBEEK																										
138000	DILSEN-STOKKEM	KOGBEEK	9.7				9.8	10.1	2.9	4.0	4.9	4.4	4.3	5.4	3.9	0												

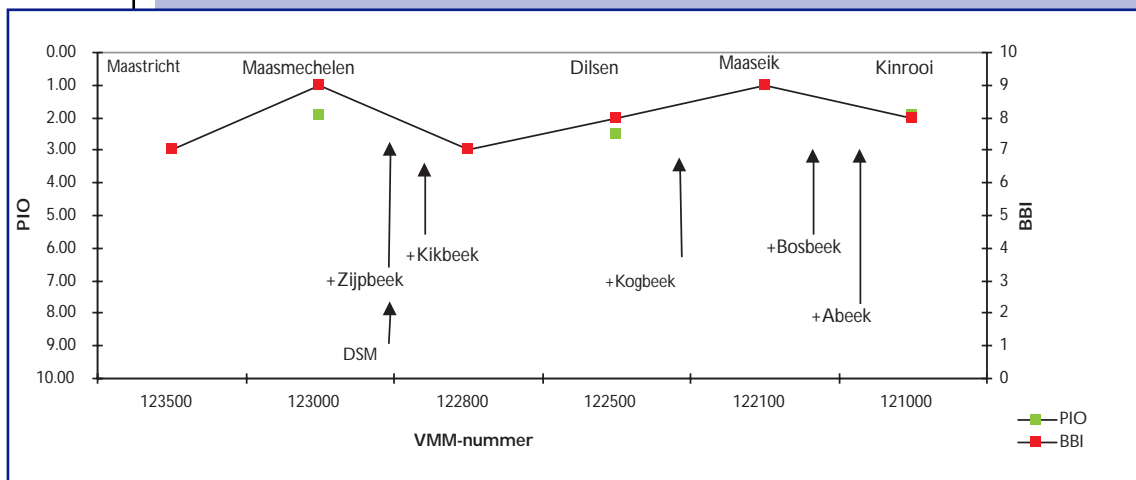
VMMNR	Gemeente	Waterloop	PiO_1989	PiO_1990	PiO_1991	PiO_1992	PiO_1993	PiO_1994	PiO_1995	PiO_1996	PiO_1997	PiO_1998	PiO_1999	PiO_2000	BBl_1989	BBl_1990	BBl_1991	BBl_1992	BBl_1993	BBl_1994	BBl_1995	BBl_1996	BBl_1997	BBl_1998	BBl_1999	BBl_2000
848500	LIMMEL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS					2,4	2,2	1,8	3,3						7	7	7	7	6	6			8		
848700	NEERPELT	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS					2,2	2,1	2,3	3,4	2,1	2,2	2,3			7	7	7	7	6	6			7		
848750	BOCHOLT	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS											3,1									8				
848800	LIMMEL	AFWATERINGSKANAAL																				4				
851000	LANAKEN	KANAAL BRIEGDIEN - NEERHAREN	1,2	0,7	0,8	1,1	1,0	1,2	2,5	1,3	1,0	1,9	2,9			6										
852500	MAASEIK	ZUID-WILLEMSVAART								2,1																
853000	DILSEN-STOKKEM	ZUID-WILLEMSVAART								2,4	2,3	2,9	2,8													
854000	MAASMECHELEN	ZUID-WILLEMSVAART																								
855000	MAASMECHELEN	ZUID-WILLEMSVAART							2,8	3,6	2,1	2,4	2,5													
855500	MAASMECHELEN	ZUID-WILLEMSVAART										2,4	2,7													
856000	LANAKEN	ZUID-WILLEMSVAART							2,4	3,7	2,4															

Waterkwaliteit van de belangrijkste waterlopen

Het gemiddelde zuurstofgehalte in de Grensmaas is “aanvaardbaar” op de meeste meetplaatsen, maar duidt toch op een matige verontreiniging in Dilsen-Stokkem (122500). De biologische kwaliteit is goed tot zeer goed, vooral door het grote aantal soorten, eerder dan door de aanwezigheid van verontreinigungsgevoelige soorten. Het Maaswater beantwoordt aan de basiskwaliteitsnormen, behalve voor zwevende stoffen en - op één meetplaats - voor zink (122500). Periodiek hoge gehalten aan zwevende stoffen zijn echter normaal voor een rivier als de Maas waarvan het debiet bij regenval zeer snel kan stijgen.

Het verloop van de kwaliteit van de Maas wordt geïllustreerd door figuur 2.20.

Figuur 2.20 De waterkwaliteit van de Maas



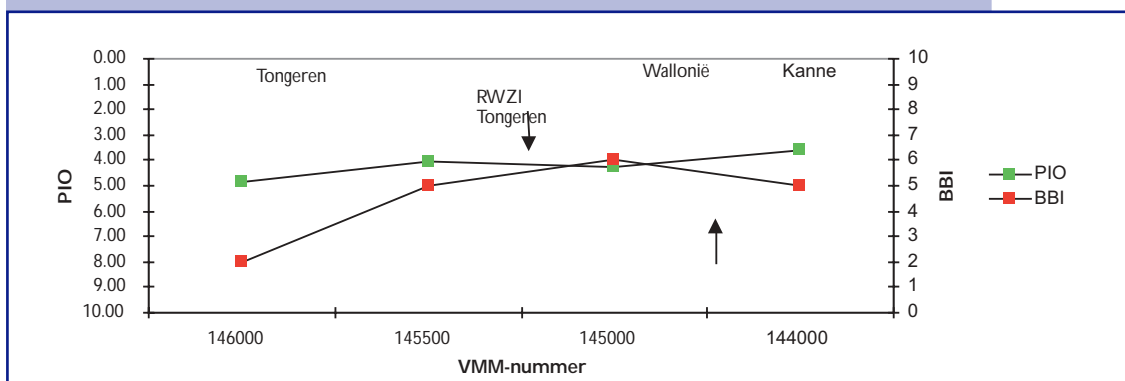
De beken in de gemeente Voeren (Voer, Veurs, Noorbeek, Berwijn, Gulp) blijven van goede tot zeer goede biologische kwaliteit. In het algemeen verbetert de kwaliteit zelfs. Zo haalt de Berwijn een zeer goede biologische kwaliteit, tegenover een goede in 1998 en 1999. De Voer haalt nu ook - voor het eerst - een goede kwaliteit afwaarts 's Gravenvoeren (meetplaats 147000). Het gemiddelde zuurstofgehalte van de Voerense beken is “aanvaardbaar”; het daalde in 2000 echter opnieuw, na een reeds vrij belangrijke daling in 1999. Enkel in de Berwijn stijgt het zuurstofgehalte lichtjes. Over het algemeen beantwoorden de beken van Voeren aan de basiskwaliteitsnormen. Toch worden enkele overschrijdingen vastgesteld: voor fosfor en zwevende stoffen op de Voer (147000, 149000), voor nitraat en zwevende stoffen op de Noorbeek (150000), voor zwevende stoffen op de Berwijn (152500) en voor fosfor op de Gulp (153000).

De Jeker heeft te Lauw (146000) opnieuw een slechte biologische kwaliteit, zodat de verbetering die in 1999 werd vastgesteld, niet bevestigd kan worden. Mogelijks is de achteruitgang echter te wijten aan de werken die op de meetplaats werden uitgevoerd. Opvallend is immers dat de biologische kwaliteit op de meer afwaartse meetplaatsen (145500, 145000, 144000) verbetert en er nu overall matig is. Te Mal, afwaarts de RWZI Tongeren (145000), wordt zelfs een BBI 6 opgetekend, wat een primeur is voor de Jeker. Ook de PIO lijkt te wijzen op een zeer lichte verbetering van de waterkwaliteit, maar behoort nog tot de klasse “verontreinigd”, behalve te

Kanne (144000). De Jeker beantwoordt dan ook geenszins aan de basiskwaliteitsnormen. Op alle meetplaatsen zijn er overschrijdingen voor chemisch zuurstofverbruik, ammonium, zuurstof, fosfor, en zwevende stoffen. Te Lauw en te Mal zijn er daarenboven ook voor biochemisch zuurstofverbruik overschrijdingen. De concentraties aan ammonium, Kjeldahlstikstof en fosfor en het chemisch zuurstofverbruik zijn echter sterk gedaald, voor fosfor en chemisch zuurstofverbruik zelfs gehalveerd.

Het verloop van de kwaliteit van de Jeker wordt geïllustreerd door figuur 2.21.

Figuur 2.21 De waterkwaliteit van de Jeker



In de Bosbeek zet de verbetering, die in 1999 werd vastgesteld, zich door in 2000. Niet enkel in de beneden- en middenloop (134500, 135000) wordt een zeer goede biologische kwaliteit vastgesteld, maar ook in de bovenloop (135600). Daarenboven wordt op het eindpunt (133900) voor het eerst een goede kwaliteit gemeten. De PIO blijft stabiel op de grens tussen “aanvaardbaar” en “matig verontreinigd”. Desondanks zijn er op alle meetplaatsen normoverschrijdingen voor chemisch zuurstofverbruik en - behalve op het eindpunt - voor de zuurtegraad.

De Abeek behoudt haar goede tot zeer goede biologische kwaliteit in de benedenloop (125000, 125300), maar het zuurstofgehalte is ten opzichte van 1999 gedaald op alle meetplaatsen. De daling is het scherpst in de middenloop te Bocholt (128000) waar de PIO verdubbelt. Thans behoort geen enkele meetplaats meer tot de klasse “aanvaardbaar”. Toch beantwoorden alle meetplaatsen aan de basiskwaliteitsnormen, behalve voor de zuurtegraad, maar dit heeft een natuurlijke oorzaak.

Op basis van de PIO zijn de Zuid-Willemsvaart (107600, 853000) en het Kanaal Briegden-Neerharen (851000) te aanzien als “matig verontreinigd”. Voor dit laatste is dit een verslechtering, maar toch voldoet het water er aan de basiskwaliteitsnormen. Voor de Zuid-Willemsvaart worden echter overschrijdingen vastgesteld voor nitraat en zuurstof te Bocholt (107600) en voor de zuurtegraad te Dilsen-Stokkem. De Zuid-Willemsvaart heeft een matige biologische kwaliteit.

Het Albertkanaal heeft te Riemst (834000) voor het eerst een goede biologische kwaliteit, terwijl de PIO op een “matige” verontreiniging wijst. De basiskwaliteitsnormen worden er gehaald, behalve voor zuurstof.

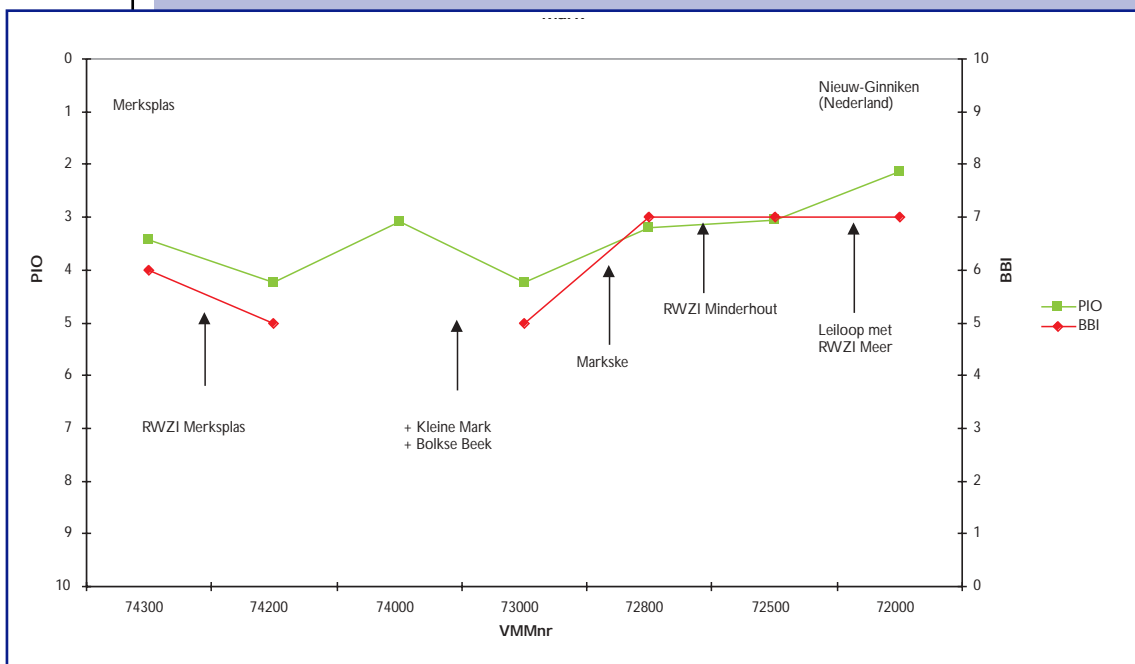
De Dommel heeft een matige biologische kwaliteit en is - op basis van het gemiddelde zuurstofgehalte - te bestempelen als "matig verontreinigd". Het zuurstofgehalte in de bovenloop is gedaald. Op het eindpunt (91000) worden de basiskwaliteitsnormen overschreden voor cadmium, chroom, kwik, lood, zink, chemisch zuurstofverbruik, Kjeldahl-stikstof, ammonium, zuurstof, zuurtegraad en geleidingsvermogen. De Dommel is hier dus zwaar verontreinigd. De grootste verontreiniging wordt aangevoerd door de Eindergatloop, waarin onder meer Union Minière en de RWZI Lommel lozen. Opwaarts de monding van de Eindergatloop (92000, 93000) zijn er slechts normoverschrijdingen voor chemisch zuurstofverbruik en zuurtegraad.

De bovenloop van de Warmbeek is van goede biologische kwaliteit. Stroomafwaarts wordt deze matig, om vervolgens op de 2 meest stroomafwaarts gelegen meetplaatsen te herstellen tot een zeer goede kwaliteit. Dit wordt in 2000 voor de eerste maal vastgesteld. Wat betreft het zuurstofgehalte is er over de ganse Warmbeek voor het tweede jaar op rij een lichte achteruitgang. Op het eindpunt (100000) beantwoordt de Warmbeek volledig aan de basiskwaliteitsnormen, behalve voor de zuurtegraad, maar dit heeft een natuurlijke oorzaak. Opwaarts (103300) zijn er bijkomende normoverschrijdingen voor nitraat en zink.

Het kanaal Herentals-Bocholt behoudt zijn goede biologische kwaliteit in Bocholt (848750), maar niet in Lommel (848300) waar de kwaliteit slecht wordt. Het zuurstofgehalte is er echter slechts lichtjes gedaald en op zuurstof na voldeed het water er aan de basiskwaliteitsnorm. Mogelijks is de invertebratengemeenschap verstoord door ruimings- of andere werken.

Het verloop van de kwaliteit van de Mark wordt geïllustreerd door figuur 2.22.

Figuur 2.22 De waterkwaliteit van de Mark



De biologische kwaliteit van het brongebied van de Mark ter hoogte van Merksplas is matig (74300-74200). Het zuurstofgehalte daalt er t.o.v. 1999 met een verschuiving van de kwaliteitsklasse "matig verontreinigd" naar "verontreinigd" als gevolg. In de middenloop, voor de samenvloeiing met het Markske blijft de kwaliteit matig, ondanks de negatieve invloed van de Bolkse Beek (83500) en Zuidermark-Kleine Mark (83000). Beide zijwaterlopen hebben een zeer slechte tot slechte biologische kwaliteit. Na de samenvloeiing met het Markske is de kwaliteit goed (72800-72000). Het gemiddelde zuurstofgehalte in het bovenstrooms gedeelte van de Mark is licht gedaald. Na de samenvloeiing met het Markske blijft de zuurstofhuishouding vergelijkbaar met vorig jaar ("matig verontreinigd"). Op de grens met Nederland wordt de beste zuurstofhuishouding vastgesteld.

De biologische kwaliteit in de Kleine Aa is matig. Op alle meetplaatsen wordt een lichte verbetering vastgesteld in de zuurstofhuishouding, maar een herstel tot het niveau van 1998 wordt niet gehaald. Ter hoogte van de Nederlandse grens is de biologische kwaliteit van goed naar matig gedaald (60000; BBI 6).

Impact waterzuiveringsinfrastructuur

Op basis van een administratieve telling, blijkt dat 4029 inwoners, vooral van Kessenich en Ophoven, reeds aangesloten zijn op de RWZI Kessenich. Boven genoemde RWZI werd eind 1999 opgeleverd, heeft een ontwerpcapaciteit van 4.500 IE en loost in de Witbeek-Zwartwater. Zowel opwaarts (117500), als afwaarts (117000) heeft de Witbeek een matige kwaliteit, wat betreft de BBI en de PIO.

Binnen het zuiveringsgebied Bree is de uitbouw van de hoofdzuiveringsinfrastructuur volledig gerealiseerd. De bestaande zuiveringsinstallatie van Bree (1980, 50.000 IE), die loost in de Breeërstadsbeek, werd gerenoveerd in het jaar 1999. Enkel de nutriëntverwijdering werd nog niet gerealiseerd. De matige biologische kwaliteit wordt nog steeds behouden.

De Rioolbeek blijft van zeer slechte biologische kwaliteit afwaarts de RWZI Hamont (105000), terwijl de kwaliteit opwaarts (105200) "matig" is. De PIO duidt echter op beide meetplaatsen op "verontreiniging".

Afwaarts de RWZI Lommel op de Eindergatloop (96000) verbetert de biologische kwaliteit van slecht naar matig en komt er een einde aan de 2 jaar slechtere kwaliteit. Opwaarts is de kwaliteit van de waterloop niet te bepalen vanwege het kleine debiet. Afwaarts de RWZI Merksplas daalt het zuurstofgehalte in de Mark. Dit uit zich in een stijging van de PIO en een verschuiving van de klasse "matig verontreinigd" naar "verontreinigd".

Er is een duidelijke impact van de RWZI Brecht op de biologische kwaliteit van de Kleine Weerijbeek. De biologische kwaliteit is matig opwaarts de RWZI (68100); afwaarts (68000) daalt de BBI met 2 eenheden tot slecht.

In de Noordermark (82500) te Baarle-Hertog, opwaarts de RWZI Zondereigen wordt voor de eerste maal een goede biologische kwaliteit vastgesteld. Afwaarts de RWZI is de biologische kwaliteit sinds 1990 goed tot zeer goed (82000)

Impact industriële lozingen

Het Maasbekken wordt in vergelijking met de andere bekkens in Vlaanderen relatief minder belast met industriële verontreiniging.

Ook zijn relatief meer bedrijven effectief aangesloten op een RWZI en hebben bedrijven die in het oppervlaktewater lozen allemaal (strengere) lozingsvergunningen. Daarom is de impact van de industrie op de oppervlaktewaterkwaliteit eerder beperkt.

In het Dommelbekken loost Union Minière te Overpelt in de Eindergatloop. Vanaf 1998 verslechtert jaarlijks de PIO van deze loop, zowel op- (96000) als afwaarts (95000), maar blijft wel binnen de klasse "matig verontreinigd". De BBI opwaarts verbetert van een slechte (4-3) kwaliteit in 1998-99 naar een matige (5) in 2000, afwaarts blijft de kwaliteit sinds 1997 stabiel en slecht (4). Fysisch-chemisch is de kwaliteit afwaarts slechter wegens een normoverschrijding van chloride (verdrievoudiging van de gemeten concentratie). De reeds opwaarts overschreden normen voor geleidingsvermogen, ammonium en zuurtegraad vertonen tevens afwaarts lichtjes hogere concentraties, terwijl die van chemisch zuurstofverbruik, Kjeldahlstikstof en fosfor lichtjes dalen en het gehalte opgeloste zuurstof constant blijft. Wat betreft zware metalen komen in het Dommelbekken op een aantal meetpunten opvallend frequente overschrijdingen van de basiskwaliteitsnormen voor.

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/L)	Aantal overschrijdingen
Lommel	96000	Eindergatloop	Zink totaal	486	3
Neerpelt	91000	Dommel - Boven Dommel	Chroom totaal	161	1
Neerpelt	91000	Dommel - Boven Dommel	IJzer opgelost	1600	10
Neerpelt	91000	Dommel - Boven Dommel	Lood totaal	79	1
Neerpelt	91000	Dommel - Boven Dommel	Zink totaal	1660	18
Neerpelt	95000	Eindergatloop	Lood totaal	166	2
Neerpelt	95000	Eindergatloop	Zink totaal	1940	5
Overpelt	92100	Dommel - Boven Dommel	Zink totaal	216	2
Peer	93800	Dommel - Boven Dommel	Zink totaal	229	4
Peer	94200	Dommel - Boven Dommel	Zink totaal	249	9

Bovendien wordt in de Dommel en de Eindergatloop te Neerpelt de basiskwaliteitsnorm voor cadmium ruim overschreden (respectievelijk gemiddeld 16 en 35 µg/L).

De verhoogde waarden voor zink in de Eindergatloop zijn te wijten aan het effluent van Union Minière Overpelt. Waar net voor het lozingspunt de maximale concentratie 486 µg/L bedraagt, stelt men na het lozingspunt waarden tot 1940 µg/L (of bijna het tienvoudige van de norm) vast. Ook in de Dommel te Neerpelt - stroomafwaarts de monding van de Eindergatloop - worden nog zinkconcentraties gemeten die meer dan acht keer hoger zijn dan de norm en die bij elke meting de norm overschrijden, terwijl net stroomopwaarts de samenvloeiing met de Eindergatloop de norm slechts eenmalig en nauwelijks overschreden wordt. Op een analoge manier wordt een veel te hoge gemiddelde cadmiumconcentratie gemeten in de Eindergatloop (35 µg/L of vijfendertig keer de norm) en de Dommel te Neerpelt (16 µg/L) terwijl in de punten stroomopwaarts geen overschrijding wordt vastgesteld.

In de Roeleindeloop-Bosloop te Hoogstraten (82800) verbetert het zuurstofgehalte. De PIO daalt van 3,5 naar 2,7. Deze meetplaats wordt bemonsterd om de impact te kennen van de effluentlozing van het groenteverwerkend bedrijf 'Rovana (La Corbeille Group)' te Rijkevorsel.

Verontreiniging door diffuse en niet-geïdentificeerde bronnen

■ *Impact landbouw*

Nitraat

In het Maasbekken zijn er 41 meetplaatsen die 15 maal per jaar bemonsterd worden in het kader van het MAP-meetnet. Het toetsingscriterium is de 50 mg NO₃⁻ (nitraat) per liter-drempel uit de Nitraatrichtlijn en het Mestactieplan (MAP).

In het kader van het MAP-meetnet kan een verbetering vastgesteld worden in het bekken van de Maas. In de periode juli 1999-juni 2000 werd er op 78% van de MAP-meetplaatsen minstens één overschrijding van de 50 mg/L nitraatnorm vastgesteld. In de periode juli 2000 - april 2001 was dit 63%. Deze daling van 15% is groter dan het Vlaams gemiddelde van 12%.

In het noorden van Limburg, meer bepaald Kinrooi, Bree, Meeuwen en Peer, zijn er 15 meetplaatsen die in de loop van 2000 minstens 1 maal de norm van 50 mg/L NO₃⁻ overschrijden. Dit gebeurt onder meer in de brongebieden van de Dommel (94600, 94500) en de Warmbeek (103300), ook in de Bolisserbeek (99550) en de Kleine Beek (599700) in Peer en in de zijbeken van de Abeek te Kinrooi.

Anderzijds blijven de nitraatconcentraties voor een deel van de meetplaatsen gedurende het hele jaar onder de norm: de Dorperloop (104700) en de Prinsenloop (103600) in Neerpelt, de Itterbeek (115100) in Meeuwen, de Broekbeek (137500) in Dilsen, de Veurs (148600) in Voeren, de Afvoersloot (146570) en een zijbeek van de Ezelsbeek (146550) in Tongeren.

Met de Prati-index voor zuurstofhuishouding als beoordelingscriterium, heeft 80% van de MAP-meetplaatsen in het Maasbekken een "matig verontreinigde" kwaliteit. De meetplaatsen die ook biologisch bemonsterd werden, hebben een matige biologische kwaliteit.

Te Wuustwezel worden in de Sluiskensvijver (69000), de Steertheuvelse Loop (69500) en de Mosvorenloop (70600) te hoge concentraties aan nitraat vastgesteld; nitraatpieken van 100 mg/L komen regelmatig voor. De Kleine beek daarentegen voldoet wel aan de nitraatnorm.

In de Leyloop-Blauwputtenloop (78500) te Hoogstraten wordt een dalende trend in de nitraatconcentraties vastgesteld. Het aantal normoverschrijdingen daalt t.o.v. 1998. Dit wordt ook vastgesteld in het Markske (80000) te Castelré.

In de Heerleseloop (79000) wordt de nitraatnorm regelmatig overschreden. Externe verontreinigingen van buiten de agrarische sector zouden hiervan de oorzaak kunnen zijn. Dit zal onderzocht worden.

In het stroomopwaarts gelegen meetpunt op de Heerleseloop (79100) worden eveneens nitraatoverschrijdingen vastgesteld. Naar deze meetplaats watert een Nederlands landbouwgebied af.

Ook in de Hirkenloop (79700) te Hoogstraten worden hoge nitraatconcentraties genoteerd.

De Biezenloop (83900) te Merksplas in het brongebied van de Mark heeft te kampen met hoge nitraatconcentraties.

In de Spillebeek (59100) te Essen en in de Kleine Aa (65100) te Kalmthout worden de normoverschrijdingen van de winterperiode 1999-2000 niet meer vastgesteld in de winter van 2000-2001. Alle metingen voldoen aan de norm.

Op de meetplaatsen te Ravels (Leyloop (85400); Rethse Loop (85450); Witvenloop (87600)) zien we een aftopping van de pieken van de winter 1999-2000 in vergelijking met deze van de winter 2000-2001. De norm wordt er wel nog overschreden.

Bestrijdingsmiddelen

In het Maasbekken werden 7 punten bemonsterd voor de analyse van bestrijdingsmiddelen.

Overschrijding van de norm voor de mediaan van het totaal aan organochloorpesticiden (mediaan ≤ 20 ng/L) wordt vastgesteld in de Mark te Nieuw-Ginneken (31 ng/L) aan de grens met Nederland. Ook de individuele norm voor linaan (mediaan ≤ 10 ng/L) wordt hier licht overschreden (12 ng/L)

■ *Algemeen*

In het Maasbekken werden in totaal 113 punten bemonsterd voor de bepaling van metalen en 7 punten voor de analyse van bestrijdingsmiddelen, PCB's en vluchtige organische verbindingen.

In totaal worden op 21 meetplaatsen (of 19% van het totaal) de basiskwaliteitsnormen voor metalen overschreden (zie ook 'impact industriële lozingen').

Gemeente	VMM Nr	Waterloop	Parameter	Maximum (µg/L)	Aantal overschrijdingen
Bocholt	109000	Veldhouwerbeek	Zink totaal	204	1
Brecht	68000	Kleine Aa - Grote Beek - Werijsbeek - Kleine Aa - Lage Rijtbeek	Nikkel totaal	100	1
Brecht	68100	Kleine Aa - Grote Beek - Werijsbeek - Kleine Aa - Lage Rijtbeek	Lood totaal	52	1
Bree	131000	Breërstadsbeek - Boneputterbeek	Nikkel totaal	60	1
Bree	131000	Breërstadsbeek - Boneputterbeek	Zink totaal	229	1
Dilsen-Stokkem	122500	Maas	Zink totaal	487	1
Essen	63000	Kleine A - Wildertse Beek	Zink totaal	336	1
Hamont-Achel	105000	Beverbeek - Rioolbeek - Strijper Aa	Zink totaal	364	1
Hamont-Achel	105200	Beverbeek - Rioolbeek - Strijper Aa	Zink totaal	474	2
Hamont-Achel	106000	Erkbeek - Kleine Dommel - Grote Aa - Bulder Aa - Kranjesbeek	Zink totaal	329	2
Lanaken	143000	Heeswater - Hezerwater	Zink totaal	282	1
Lommel	89200	Kolksgracht	Zink totaal	356	4
Merkspas	74200	Mark	Selenium totaal	27	1
Neerpelt	91000	Dommel - Boven Dommel	Chroom totaal	161	1
Nieuw Ginneken	72000	Mark	IJzer opgelost	2920	12
Nieuw Ginneken	72000	Mark	Mangaan opgelost	294	5

Overpelt	92100	Dommel - Boven Dommel	Zink totaal	216	2
Peer	103300	Warmbeek - Tongelreep (NL) - Broekbeek - Vrenenbeek - Jonge mans	Zink totaal	248	4
Ravels	87000	Aa	Nikkel totaal	54	1
Ravels	87000	Aa	Zink totaal	233	1
Ravels	87350	Aa	Nikkel totaal	78	1
Ravels	87350	Aa	Zink totaal	334	1

Normoverschrijdingen voor opgelost ijzer komen zeer frequent voor op de meetpunten aan de grens met Nederland. De maximale waarden bedragen er tot bijna vijftien keer de basiskwaliteitsnorm.

Zoals over heel Vlaanderen het geval is, wordt de basiskwaliteitsnorm voor PAK's overschreden op diverse meetpunten in het Bekken van de Maas, hoewel de situatie in dit bekken gunstiger lijkt. De Mark te Nieuw-Ginneken en de Dommel te Neerpelt zijn namelijk twee punten waar de norm gerespecteerd wordt (over heel Vlaanderen zijn er slechts vijf meetplaatsen waar dit het geval is).

In de Leyloop te Ravels aan de grens met Nederland worden te hoge waarden voor PCB's (mediaan voor het totaal aan PCB's ≤ 7 ng/L) gemeten. De mediaan bedraagt er maar liefst 129 ng/l. Dit is wellicht te wijten aan (herhaaldelijke) illegale lozingen van PCB bevattende olie of aan een lek. In de Maas te Kinrooi worden ook PCB's aangetroffen, weliswaar in lagere concentraties waardoor de norm hier niet overschreden wordt.

Bekkengrensoverschrijdende verontreiniging

Zoals hierboven reeds vermeld, wordt in de Jeker-Geer te Tongeren de algemene basiskwaliteitsnorm voor organochloorpesticiden overschreden (mediaan totaal 24 ng/L) en in de Maas te Lanaken de norm voor individuele organochloorpesticiden (lindaan: mediaan 24 ng/L). In de Jeker-Geer te Tongeren wordt bovendien nog de bijkomende norm voor hexachloorcyclohexaan (gemiddelde van alle HCH-isomeren ≤ 100 ng/L) overschreden (140 ng/l).

In de Maas te Lanaken worden PCB's aangetroffen, weliswaar in lagere concentraties waardoor de norm hier niet overschreden werd.

De basiskwaliteitsnorm voor PAK's (mediaan totaal ≤ 100 ng/L) wordt in het gewestgrenspunt op het Albertkanaal te Riemst ruim overschreden (307 ng/L).

Kwaliteit viswaters

Het Maasbekken telt een groot aantal waterlopen met de bestemming 'viswater'. Naast de Maas zelf hebben onder meer de Voer, de Berwijn, de Zijpbeek, de Vrietselbeek, de Oude Maas, de Busselzipp, de Gielisbeek, de Zanderbeek, de Itterbeek, de Dommel, de Abeek, de Bolisserbeek, de Wijshagerbeek, de Warmbeek, de Oude Beek, de Emissaire-Lossing, de Mark en bijrivieren en het kanaal Bochoolt-Herentals deze bestemming. De Zuid-Willemsvaart, het kanaal Briegden-Neerharen en het Albertkanaal hebben zowel de bestemming 'viswater' als 'drinkwater'.

Zoals bij de meeste viswaters, is er ook in dit bekken een probleem met de parameter nitriet voor het merendeel van de volgende waterlopen.

De meetresultaten op drie meetpunten op de Maas te Lanaken, Dilsen en Kinrooi (resp. 123000, 122500, 121000) tonen aan dat deze rivier een perfect viswater is met soms wat te veel zwevende stoffen (in een kwart van de metingen).

Zowel in Sint-Martens-Voeren (149000) als meer afwaarts in Mesch (NL) (147000) heeft de Voer een goede (viswater)kwaliteit, met in beide meetpunten één enkele fosforoverschrijding en een meermaals voorkomen van te veel zwevende stoffen. In de Berwijn te Moelingen (152500) wordt slechts af en toe te veel zwevende stoffen gemeten.

In vergelijking met de bovenloop van de Zijpbeek hebben de meetpunten in de benedenloop te Maasmechelen/Lanaken een bedenkelijke (viswater)kwaliteit. Opwaarts de RWZI van Rekem (141000) blijkt er een chronisch zuurstoftekort en enkele overschrijdingen van de norm voor zwevende stoffen voor te komen. Uit terreinonderzoek blijkt de aanwezigheid van riooloverstorten de oorzaak te zijn. De PIO blijft er stabiel en wijst op een matige verontreiniging. De BBI evolueert er van matig naar goed. Op de twee andere meetpunten, afwaarts de (slechtwerkende) RWZI Lanaken (140000, 139980), is er echter een continu zuurstoftekort en te hoog ammoniumgehalte, zijn het biochemisch zuurstofverbruik en fosforgehalte continu te hoog en is er sporadisch te veel zwevende stoffen aanwezig. De PIO verbetert er binnen de klasse “verontreinigd” en de biologische kwaliteit blijft er slecht tot zeer slecht.

De benedenloop van de Vrietselbeek te Dilsen-Stokkem (139200) scoort matig als viswater met een overmatig tekort (67%) aan zuurstof en overschrijdingen van de normen voor biochemisch zuurstofverbruik en zwevende stoffen. Eenzelfde toestand wordt vastgesteld in het (bijna) stilstaande water van de Oude Maas te Dilsen-Stokkem (139000), waar bovendien nog in een kwart van de metingen te veel ammonium wordt gemeten. Ofschoon de zuurstofhuishouding in beide meetpunten lichtjes verslechtert binnen de klasse “matig verontreinigd”, blijft de BBI op een goede kwaliteit duiden.

De meetpunten van de Busselzijk (136000) te Opoeteren, de Gielisbeek te Meeuwen (133000) en de Zanderbeek-Diepbeek te Maaseik (137000) scoren alle goed als viswater met elk slechts één overschrijding van respectievelijk de normen voor biochemisch zuurstofverbruik, die voor de zuurtegraad en die voor zwevende stoffen. Wat betreft de basiskwaliteit scoren de Busselzijk en de Gielisbeek slecht voor respectievelijk de parameters zuurtegraad en nitraat. De zuurstofhuishouding wijst voor de drie beken op een matige verontreiniging terwijl de biologische kwaliteit goed tot zeer goed is.

Tot aan de Nederlandse grens scoort de Itterbeek goed als viswater met enkele overschrijdingen voor ammonium te Kinrooi (114500). De zuurtegraad voldoet er niet aan de basiskwaliteitsnorm. De PIO wijst op een “matige verontreiniging”. Opwaarts dit punt, te Meeuwen-Gruitrode (115100), is de biologische kwaliteit matig.

Afwaarts Kinrooi, aan de grens (114000), na vermenging met water van de Abeek, verslechtert de (viswater)kwaliteit. Er komen te hoge ammoniumconcentraties voor en er is vaak te weinig opgeloste zuurstof. De PIO verslechtert van “aanvaardbaar” in 1999 naar “matig verontreinigd” in 2000. De biologische kwaliteit daarentegen verbetert van matig naar goed.

In de bovenloop van de Dommel rond Peer is een overschrijding van de normen voor ammonium, zuurtegraad en/of zwevende stoffen gemeten op 4 meetplaatsen (92100, 93800, 94200, 94500). Meer stroomafwaarts, in Neerpelt-centrum (92000) wordt de viswaternorm helemaal niet meer gehaald met overschrijdingen in ongeveer 70% van de metingen voor ammonium en opgeloste zuurstof. Nog verder afwaarts (91000), na de lozingen van o.a. Union Minière en RWZI Lommel, verslechtert de toestand nog meer, met te veel ammonium en te weinig zuurstof in 83% en te veel zink en zwevende stoffen in 10% der metingen.

Op één overschrijding van de norm voor ammonium na, voldoet de middenloop van de Abeek te Bocholt (128000) perfect aan de viswaterkwaliteitsnormen. In haar benedenloop te Kinrooi (125000, 125200, 125300) is de kwaliteit slechter, met in een kwart tot de helft van de metingen een overschrijding voor ammonium en in 8-17% der gevallen een overschrijding van de norm voor zwevende stoffen.

In haar bovenloop (99550) te Peer wordt de viswaternorm voor de Bolisserbeek niet bereikt wegens een tekort aan zuurstof (64% der metingen) en een te lage zuurtegraad (53%). Wat betreft de basiskwaliteit wordt er ook een teveel aan nitraten gemeten (87%). De PIO wijst er op een matige verontreiniging. Het meest afwaartse meetpunt (99000) te Wijchmaal blijkt goed viswater te zijn, op één te hoge meting van zwevende stoffen na. De PIO stijgt lichtjes in de klasse "matig verontreinigd". Wat betreft de basiskwaliteit, wordt er sporadisch (17%) een te hoog chemisch zuurstofverbruik genoteerd.

Op het enige meetpunt in de Wijshagerbeek te Meeuwen-Gruitrode (116000) wordt regelmatig een zuurstoftekort en soms te veel zwevende stoffen gemeten. In vergelijking met 1999 daalt de PIO binnen de klasse "matig verontreinigd". De biologische kwaliteit daalt van goed naar matig.

De Warmbeek heeft over het algemeen een goede viswaterkwaliteit met uitzondering van één ammoniumoverschrijding in Peer (103300) en regelmatig een te laag zuurstofgehalte verder afwaarts in Hamont-Achel (100400). Het zuurstoftekort wordt veroorzaakt door de samenvloeiing net opwaarts het meetpunt met het nog zuurstofarmere water van de Oude Beek (104000), die voor de overige parameters goed scoort.

Metingen in de Lossing te Kinrooi (112000) tonen aan dat de viswaternormen niet gehaald worden. Parameters waarvoor normoverschrijdingen vastgesteld worden, zijn opgeloste zuurstof (in resp. 69% der metingen), ammonium (33%) en zwevende stoffen (25%).

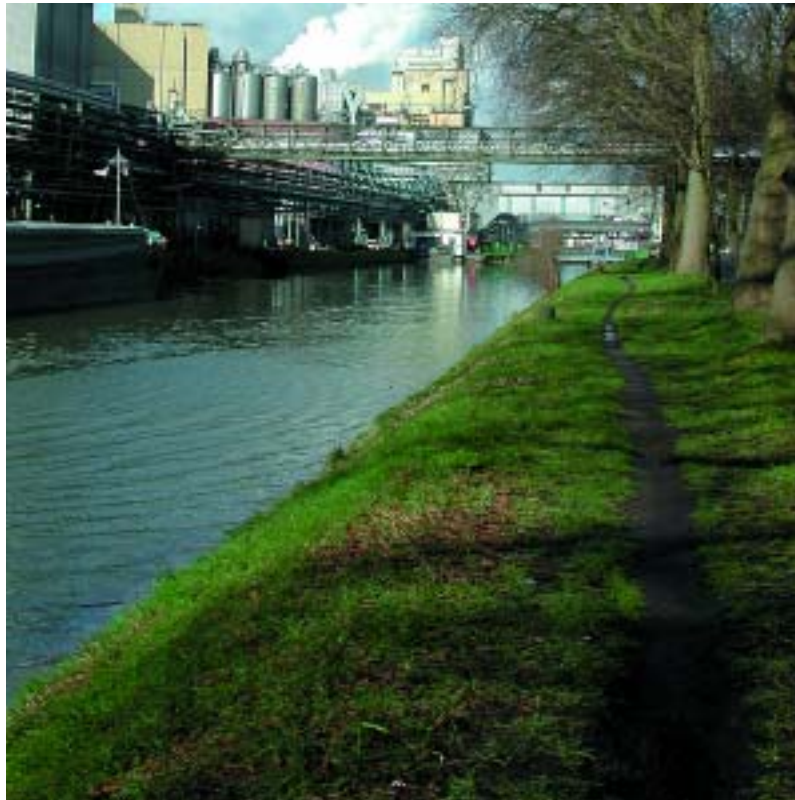
De waterkwaliteit van het enige meetpunt op dit deel (zie voor ander deel onder Demerbekken) van het Albertkanaal te Riemst (834000) voldoet aan de viswaterkwaliteitsnormen, met uitzondering voor de parameter zwevende stoffen (boven de norm in 12% der metingen).

Zowel in Lommel (848300) als in Bocholt (848750) voldoet het Kanaal Herentals-Bocholt in meer dan de helft van de metingen niet aan de viswaterkwaliteit door een te laag zuurstofgehalte. In Bocholt wordt bovendien in 17% van de metingen niet voldaan aan de norm voor zwevende stoffen. Een analoge toestand wordt aangetroffen in het verlengde van het Kanaal Herentals-Bocholt, nl. de Zuid-Willemsvaart

te Bocholt (107600). In Lanklaar (853000) is er in dit kanaal eveneens een overmatig zuurstoftekort en één overschrijding van de norm voor ammonium.

Ondanks een verslechtering van de zuurstofhuishouding, blijft het Kanaal Briegden-Neerharen (851000) in 2000 een goed viswater.

Op bijna alle meetplaatsen in het stroomgebied van de Mark is de concentratie aan ammonium en het gehalte zwevende stoffen te hoog. In de bovenloop van de Mark wordt enkel voldaan aan de viswaternorm voor de parameters zuurstof, zuurtegraad en zink. Stroomafwaarts voldoet ook de parameter biochemisch zuurstofverbruik en het gehalte aan zwevende stoffen aan de norm. Ter hoogte van de grens met Nederland is enkel het ammoniumgehalte te hoog. De Gouwbergse Loop voldoet aan de viswaternorm met uitzondering voor het gehalte aan zwevende stoffen. In de benedenloop van de Leyloop (76800) is het gehalte aan biochemisch zuurstofverbruik, ammonium en zwevende stoffen te hoog. Stroomopwaarts (78200) is het zuurstofgehalte te laag en voldoet de totaal-fosforconcentratie evenmin aan de norm.







DEEL 3 HET MEETNET AFVALWATER



Dit deel geeft een beschrijving van het afvalwatermeetnet van de VMM en bespreekt de globale resultaten van de bemonsterde lozingen. De berekeningen gebeurden op basis van de meet resultaten afkomstig van 1358 bedrijven, waarvan er 641 rechtstreeks of onrechtstreeks in oppervlaktewater lozen. De gegevens worden in globo besproken, enerzijds per bekken of stroomgebied en anderzijds per industriële activiteit.

Er worden enkele opvallende cijfers toegelicht die betrekking hebben op emissies van individuele bedrijven of rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's).

Het zuiveringsrendement van de RWZI's wordt getoetst aan de Europese richtlijn inzake de zuivering van stedelijk afvalwater.

Tenslotte wordt de lozing van bepaalde bestrijdingsmiddelen via RWZI's besproken.

3.1. Beschrijving van het meetnet

Het 'emissiemetnet water' van de VMM omvat twee grote onderdelen:

- het meten van bedrijfsafvalwater
- het meten van influenten en effluenten van openbare rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's).

Het 'meten' omvat de aspecten debietmeting, monsterneming, laboratoriumanalyses, valideren en bevestigen van de resultaten.

Alle resultaten worden opgeslagen in de meetdatabank (onderdeel van de Vlaamse milieudatabank).

Naargelang de infrastructuur aanwezig op een bedrijf of RWZI, kunnen debiet- of tijdproportionele monsters genomen worden.

Het nemen van debietgebonden monsters is slechts mogelijk als het geloosde debiet goed gemeten kan worden (b.v. in een venturi-meetgoot). Een debietmeter stuurt een monsternemingstoestel derwijze aan dat een afvalwatermonster bekomen wordt dat representatief is voor de bemonsterde periode (doorgaans een etmaal).

Bij tijdproportionele monsterneming wordt - ongeacht de eventuele variaties qua geloosd debiet - met gelijke tijdsintervallen een gelijke hoeveelheid afvalwater opgezogen door het monsternemingstoestel.

Het verzamelstaal wordt in het monsternemingstoestel bewaard bij een temperatuur van ca. 4°C teneinde (bio-) chemische reacties in het staal te voorkomen.

Daarnaast kunnen ook schepstalen genomen worden. Deze geven de ogenblikkelijke kwaliteit van het afvalwater weer, maar laten niet toe dagvrachten te berekenen.

De gemeten parameters zijn debiet (indien mogelijk), chemisch (CZV) en biochemisch (BZV) zuurstofverbruik, zwevende stoffen (ZS), totaal stikstof (N t; som Kjeldahl-, nitraat- en nitriet-stikstof), totaal fosfor (P t) en negen zware metalen (arsen (As), cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), nikkel (Ni), zink (Zn) en zilver (Ag)). In RWZI's wordt bovendien ammonium gemeten.

De chemische parameters worden geanalyseerd als concentraties. Deze gegevens worden omgerekend naar vuilvrachten wanneer debietgegevens voorhanden zijn.

De VMM meet in principe enkel het bedrijfsafvalwater en koelwater dat geloosd wordt 'af bedrijf', en dus geen interne afvalwaterstromen of influenten van private waterzuiveringsinstallaties. In afwijking daarvan worden wel analyses uitgevoerd van 'opgenomen oppervlaktewater'. Dit is water dat door het bedrijf benut wordt in de procesvoering.

Naar lozings situatie wordt een onderscheid gemaakt tussen drie categorieën:

- 1° directe lozing in oppervlaktewater: het bedrijf is gelegen in de nabijheid van een oppervlaktewater (kanaal, rivier, beek) en loost het gezuiverde afvalwater via een eigen (open of gesloten) lozingskanaal rechtstreeks in het oppervlaktewater;
- 2° lozing in een openbare riool die niet is aangesloten op een operationele RWZI: het bedrijf loost onrechtstreeks in oppervlaktewater;

- 3° lozing in een openbare riool of collector die wél is aangesloten op een operationele RWZI: het bedrijfsafvalwater wordt behandeld in de RWZI vooraleer het geloosd wordt in oppervlaktewater.



De terminologie die in dit rapport gehanteerd wordt is 'directe lozing in oppervlaktewater' voor de eerste categorie, 'indirecte lozing in oppervlaktewater' voor de tweede en 'lozing aangesloten op RWZI' voor de derde.

Bedrijven behorend tot de eerste categorie hebben steeds een vergunning voor lozing in oppervlaktewater.

Het waterzuiveringsbeleid in Vlaanderen streeft ernaar om bedrijven die belangrijke vrachten lozen in een riool waarvan de aansluiting op een RWZI niet is voorzien in een bestaand investeringsprogramma, te onderwerpen aan een vergunning voor lozing in oppervlaktewater.

3.2. *Verwerking van gegevens*

Naast gemiddelde concentraties, bij basisparameters doorgaans uitgedrukt in mg/l, worden ook vrachten berekend en besproken. Deze vrachten zijn gemiddelde dagvrachten. Zij worden uitgedrukt in kg/d of g/d.

Ze worden berekend door het gemiddelde te nemen van de individuele dagvrachten tijdens de beschikbare meetcampagnedagen. Deze campagnes worden uitgevoerd tijdens de periode van de hoogste afvalwaterproductie.

De individuele dagvracht wordt berekend als het product van de concentratie op die dag met het debiet op de dag.

De berekeningen worden bemoeilijkt door het feit dat sommige concentraties onder de detectielimiet liggen (dit is vaak het geval voor sommige zware metalen). In dat geval wordt een minimum en een maximum gemiddelde dagvracht berekend voor iedere meetplaats:

Het minimum wordt bekomen door aan te nemen dat de werkelijke concentratie nul is.

Het maximum wordt bekomen door aan te nemen dat deze concentratie gelijk is aan de detectielimiet.

In de verdere bespreking wordt enkel met de ondergrenzen rekening gehouden.

Deze benadering wordt ook gebruikt wanneer de vuilvrachtgegevens samengevoegd worden op het niveau van bekkens of sectoren. Voor meetplaatsen waar elke gemeten dag een concentratie onder de detectielimiet gemeten werd, wordt daarbij aangenomen dat de vuilvracht nihil is.

De marge tussen onder- en bovengrens bij samengevoegde gegevens is in de meeste gevallen verwaarloosbaar klein.

Uitzonderlijk hoge meetwaarden worden opgenomen in de bespreking wanneer zij gevalideerd en bevestigd worden. De gebruiker van de gegevens moet er wel reke-

ning mee houden dat deze extreme waarden niet representatief zijn voor de normale bedrijfsvoering.

De emissies van de 9 zware metalen worden niet afzonderlijk besproken, maar worden weergegeven als 1 cijfer, namelijk de gewogen som van deze metalen, uitgedrukt in metaalequivalent. De berekening van een *metaalequivalent* is terug te vinden in *bijlage 6*.

Alle gemiddelde concentratie- en debietgegevens zijn consulteerbaar via internet (VMM-home page: <http://www.vmm.be>). Zij kunnen ook opgevraagd worden bij het documentatiecentrum van VMM (tel. 053 726 445 / fax. 053 711 078).

3.3. Milieu-impact

Voor de bedrijven die in 2000 niet door VMM werden bemonsterd, en die ook niet zelf een bemonsteringscampagne lieten uitvoeren (KMO's), kan geen vuilvracht berekend worden. Zij ontbreken in deze bespreking. De cijfergegevens in dit rapport hebben dus geen betrekking op de werkelijke totale industriële emissies in een bekken of sector, maar wél op de gemeten emissies. VMM streeft er naar om alle bedrijven die belangrijke vuilvrachten lozen, te bemonsteren zodat de gemeten vuilvrachten toch representatief zijn voor de geloosde vuilvrachten in Vlaanderen.

De bedrijven (oppervlaktewaterlozers) met de hoogste vuilvracht, respectievelijk de hoogste concentratie zijn niet a-priori deze welke het milieu het meeste schade berokkenen. Vrachten zijn het product van concentratie en debiet. Hoge debieten met matige concentraties geven hoge vrachten. Omgekeerd geven hoge concentraties in een klein volume aanleiding tot lage vrachten. Ten aanzien van het aquatisch milieu is de aard en de toestand van de ontvangende waterloop primordiaal. Belangrijk is eveneens of het al dan niet conservatieve en/of gevaarlijke stoffen betreft.



3.4. *Vuilvrachten geloosd in oppervlaktewater*

3.4.1. INLEIDING

De waterkwaliteit wordt bepaald door alle lozingen die in het oppervlaktewater terechtkomen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt worden tussen directe lozingen in oppervlaktewater die in principe voldoen aan de gestelde normen en de lozingen van onvoldoende gezuiverd en ongezuiverd bedrijfs- en huishoudelijk afvalwater (indirecte lozingen). De diffuse lozingen worden hier niet in rekening gebracht.

In dit hoofdstuk worden de emissie per bekken besproken. Er wordt ingegaan op het aandeel van de huishoudelijke vuilvrachten voor de parameters BZV en CZV. Verder wordt aan de hand van de meetresultaten op bedrijven en RWZI's een beeld gegeven van de belasting van het oppervlaktewater veroorzaakt door de stoffen BZV, CZV, stikstof, fosfor en metalen.

3.4.2. VRACHTEN GELOOSD DOOR DE BEVOLKING

De werkelijke vuilvracht die geloosd wordt door de RWZI's is het resultaat na zuivering van zowel huishoudelijk als industrieel afvalwater geloosd op een riolering, aangesloten op een RWZI. Deze vrachten worden in deel 3.4.3. verder besproken aan de hand van de meetresultaten van het VMM-meetnet. Om de emissiedruk afkomstig van bevolking - met abstractie van de industriële lozingen - te kunnen verduidelijken wordt gebruik gemaakt van berekende cijfers (bron: VMM-inventarisatie actuele aansluitingsgraad inwoner-equivalenten (IE)). Er wordt een onderscheid gemaakt tussen gezuiverd en ongezuiverd of gedeeltelijk gezuiverd huishoudelijk afvalwater.

Voor gezuiverd afvalwater wordt rekening gehouden met het gemeten zuiveringsrendement van de RWZI's anno 2000, namelijk 95 % voor de BZV en 84 % voor de CZV.

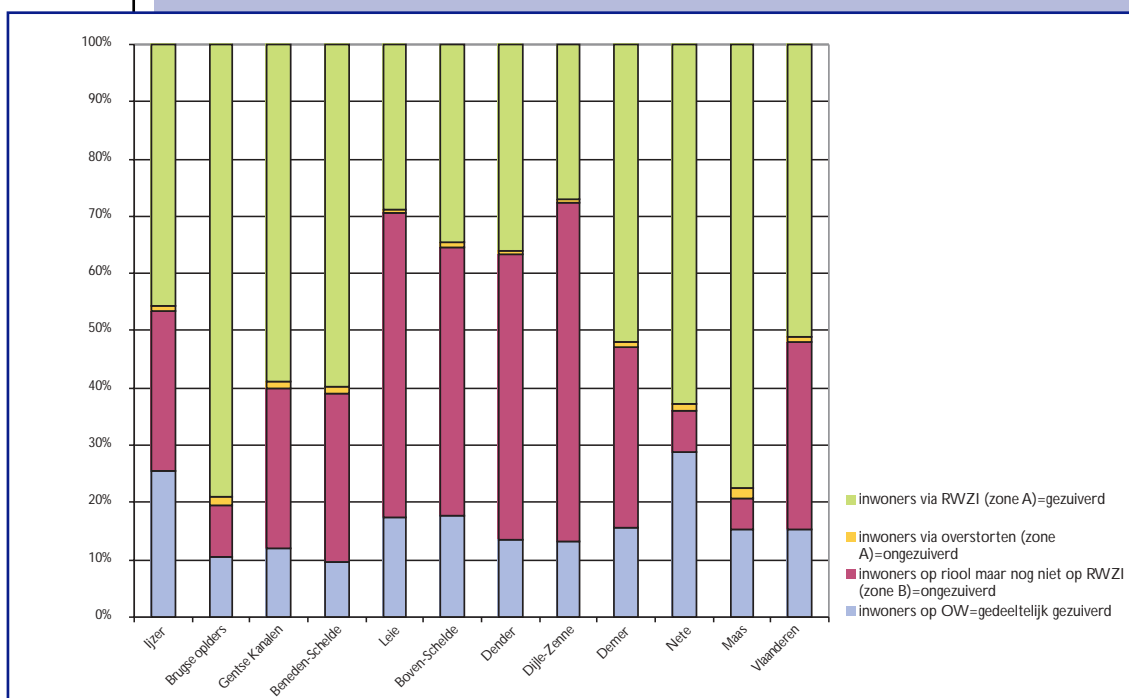
Ongezuiverd huishoudelijk afvalwater is enerzijds afkomstig van de inwoners die aangesloten zijn op een riolering die nog niet aangesloten is op een RWZI en anderzijds van overstorten van het rioleringsnet en de regenweerstraat op de RWZI's. Van deze laatste lozingsbronnen bestaan nog onvoldoende meetgegevens, zodat een theoretisch volume van 2 % aangenomen wordt. In werkelijkheid zal dit cijfer hoger liggen. Voor heel Vlaanderen bedraagt de gemiddelde regenweerafvoer op de RWZI's immers 11 % (totaal opgepompte debiet/biologisch behandelde dagdebet, bron Aquafin). Over het overstortpercentage van het rioleringsnet zijn geen gegevens voorhanden. De uitbreiding van het meetnet in die richting dringt zich op.

Onvoldoende gezuiverd huishoudelijk afvalwater is afkomstig van de inwoners die (nog) niet aangesloten zijn op een riolering. Voor de lozing via een septische put wordt met een reductie van 50 % voor BZV en CZV gerekend.

De weergegeven cijfers hebben betrekking op de toestand anno 2000, zonder rekening te houden met werken in uitvoering, geplande investeringen of te verwachten beleidsmaatregelen.

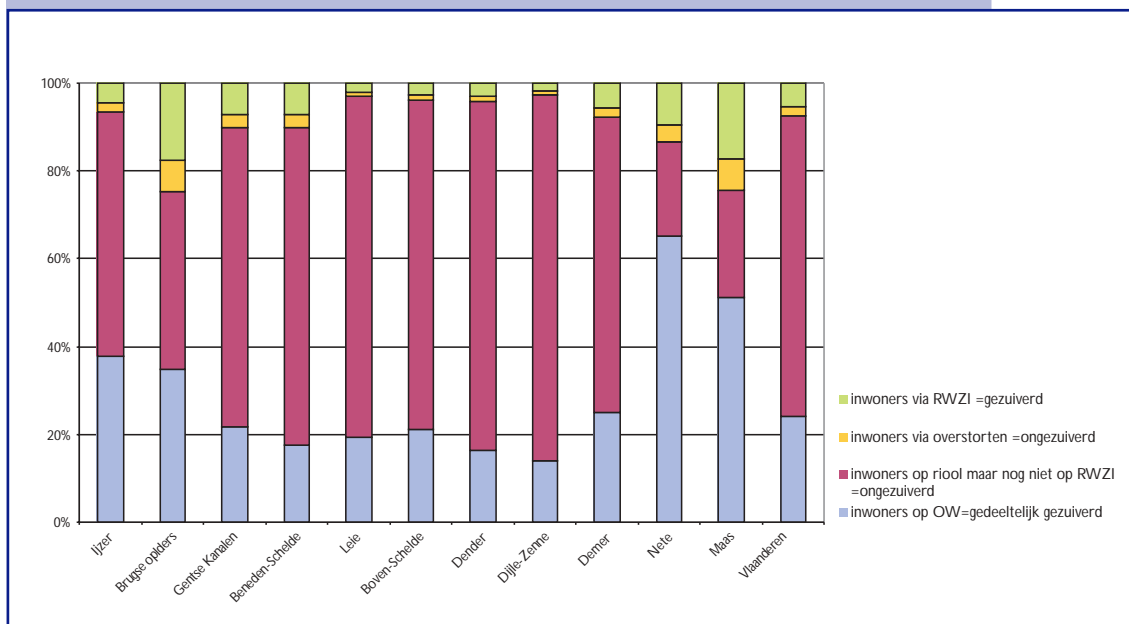
Figuur 3.1 toont de zuiveringsgraad van het huishoudelijk afvalwater (verder zuiveringsgraad HA genoemd) per bekken. Het beste scoren de bekken van de Brugse Polders, de Maas en de Nete met een zuiveringsgraad HA van respectievelijk 79 %, 78 % en 63 %. Het slechtst scoren de bekken van de Leie, Boven-Schelde en Dijle-Zenne met een zuiveringsgraad van respectievelijk 29 %, 35 % en 27 %.

Figuur 3.1 IE's: procentueel aandeel i.p.v. de zuiveringsgraad

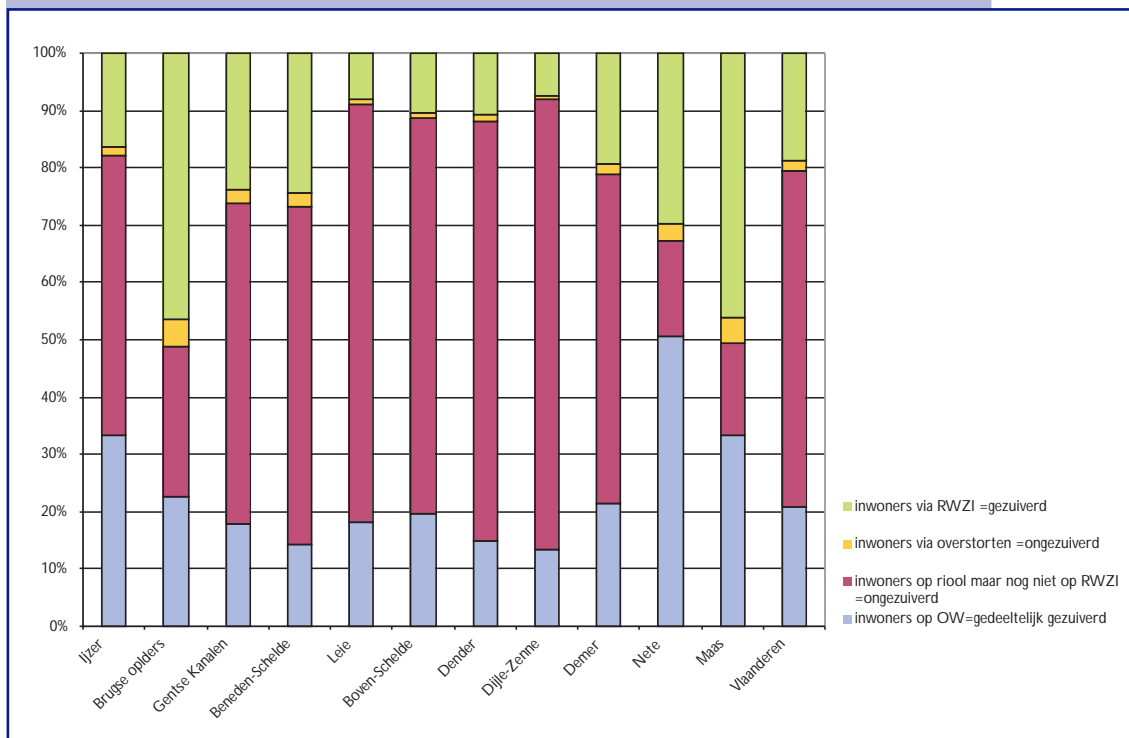


In de *figuren 3.2 (BZV)* en *3.3 (CZV)* wordt het procentueel aandeel van de vuilvrachten afkomstig van deze lozingen weergegeven, opgesplitst per bekken voor de parameters BZV en CZV.

Figuur 3.2 BZV-vracht: procentueel aandeel i.f.v. de zuiveringsgraad



Figuur 3.3 CZV-vracht: procentueel aandeel i.f.v. de zuiveringsgraad



Aangezien voor de BZV-vracht op de RWZI's een zuiveringsrendement van 95 % behaald wordt, weegt de vuilvracht van de ongezuiverde lozingen zeer zwaar door. In het best gezuiverde bekken (de Brugse Polders) vertegenwoordigt de huishou-



delijke BZV vuilvracht geloosd via RWZI 18 % en wordt 82 % van de vuilvracht in de vorm van onvoldoende of ongezuiverde huishoudelijke lozingen geloosd. In het slechtst scorende bekken, Dijle-Zenne, is slechts 2 % van de BZV vuilvracht afkomstig van de RWZI's en is 98 % van de huishoudelijke vuilvracht afkomstig van onvoldoende of ongezuiverde huishoudelijke lozingen.

De RWZI's halen een gemiddelde CZV-reductie van 84 %, zodat de impact van ongezuiverd afvalwater relatief minder zwaar doorweegt. Als we de extremen met mekaar vergelijken zien we dat in de Brugse Polders 47 % van de CZV-vracht afkomstig is van de lozingen via RWZI en 53 % van de CZV-vracht geloosd wordt in de vorm van onvoldoende of ongezuiverde huishoudelijke lozingen. In het bekken van Dijle-Zenne zijn dit respectievelijk 7 % en 93 %.

3.4.3. VUILVRACHTEN GELOOSD DOOR DE INDUSTRIE EN DE RWZI'S

De emissies per bekken van alle lozingen in het oppervlaktewater wordt weergegeven met behulp van de metingen van de effluenten van RWZI's en de bedrijven. Bij de vuilvracht afkomstig van de RWZI's wordt het aandeel huishoudens en industrie niet onderscheiden. Bij de bedrijven worden zowel de directe als indirecte lozers onderscheiden. Tot deze laatste groep behoren de ongezuiverde industriële lozingen afkomstig van bedrijven met een lozingsvergunning op riolering. In afwachting van de aansluiting op een RWZI komt hun afvalwater ongezuiverd in het oppervlaktewater terecht.

In totaal zijn in het jaar 2000 vrachtgegevens verzameld van 641 bedrijven met directe of indirecte lozingen in oppervlaktewater en de vrachtgegevens van 175 RWZI-effluenten. Een overzicht van deze geloosde vrachten, opgesplitst per bekken is weergegeven in *tabel 3.1*.

Tabel 3.1 Door bedrijven en RWZI's in oppervlaktewater geloosde vrachten

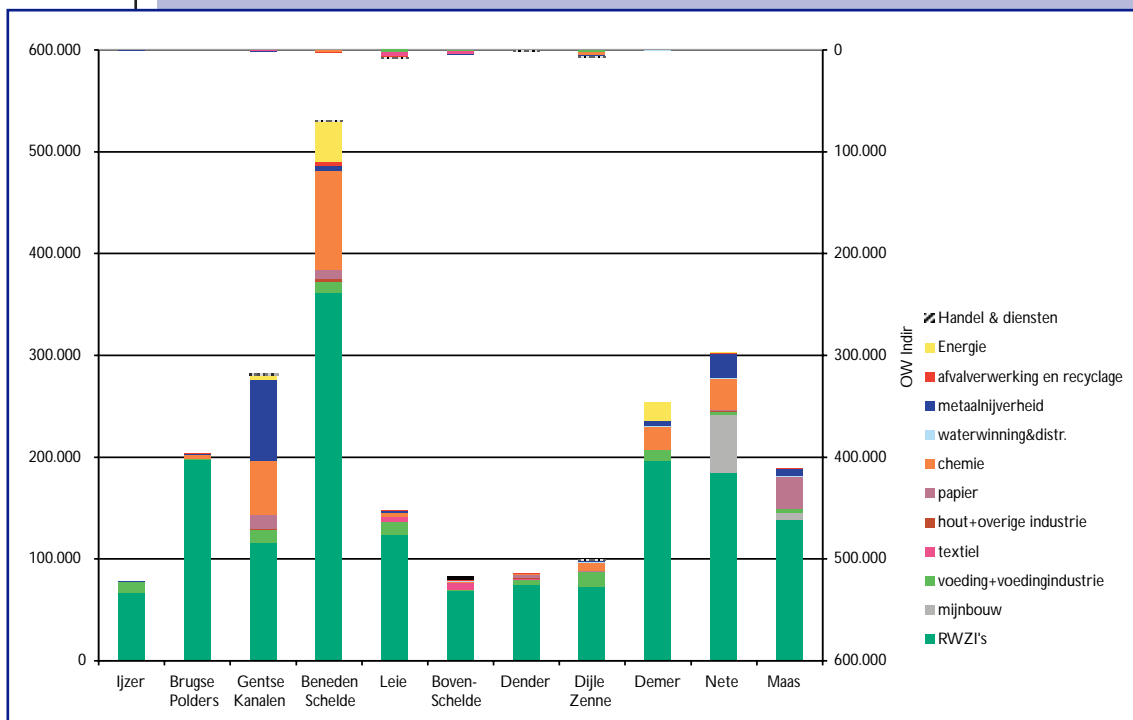
parameter	IJzer	Brugse Polders	Gentse Kanalen	Beneden- Schelde	Leie	Boven- Schelde	Dender	Dijle Zenne	Demer	Nete	Maas	Totaal
	Q (m ³ /d)	78.876	204.107	284.580	533.601	156.868	87.860	87.360	107.198	254.916	303.114	189.884
BZV (kgO ₂ /d)	441	1.221	2.131	6.236	3.494	2.635	875	3.694	1.963	1.528	1.815	26.033
CZV (kgO ₂ /d)	4.104	9.907	19.385	50.084	16.305	12.274	5.143	12.709	13.035	14.723	14.163	171.832
ZS (kg/d)	1.112	1.813	3.658	10.341	3.516	1.991	1.333	3.194	4.221	3.922	2.786	37.887
N t (kgN/d)	902	2.486	3.138	11.951	2.395	1.221	721	1.668	3.369	3.333	2.570	33.754
P t (kgP/d)	230	191	363	757	392	170	203	196	366	246	240	3.354
Metaalequivalent (kg/d)	26	73	136	182	108	37	34	47	105	161	123	1.034
Q	3,4%	8,9%	12,4%	23,3%	6,9%	3,8%	3,8%	4,7%	11,1%	13,2%	8,3%	
BZV	1,7%	4,7%	8,2%	24,0%	13,4%	10,1%	3,4%	14,2%	7,5%	5,9%	7,0%	
CZV	2,4%	5,8%	11,3%	29,1%	9,5%	7,1%	3,0%	7,4%	7,6%	8,6%	8,2%	
ZS	2,9%	4,8%	9,7%	27,3%	9,3%	5,3%	3,5%	8,4%	11,1%	10,4%	7,4%	
N t	2,7%	7,4%	9,3%	35,4%	7,1%	3,6%	2,1%	4,9%	10,0%	9,9%	7,6%	
P t	6,9%	5,7%	10,8%	22,6%	11,7%	5,1%	6,0%	5,8%	10,9%	7,3%	7,2%	
Metaalequivalent	2,6%	7,1%	13,2%	17,6%	10,4%	3,6%	3,3%	4,6%	10,1%	15,6%	11,9%	

De figuren 3.4 tot 3.10 tonen van elke parameter de totaal geloosde vuilvracht (kg/d of g/d voor metalen) opgesplitst per bekken en waarbij het absolute aandeel van de sectoren werd ingekleurd. De directe lozingen zijn rechtopstaand weergegeven, de indirecte lozingen zijn hangend weergegeven. De totale vuilvracht is de som van beide staven (bron gegevens: VMM-meetnet).

3.4.3.1. Debiet (Q)

Figuur 3.4 toont de spreiding van de debieten (m³/d) per bekken.

Figuur 3.4 Geloosde debieten per bekken (m³/d)



Het bekken van de Beneden-Schelde neemt het grootste debietaandeel voor zijn rekening (23 %), wat ook tot uiting zal komen in de totale vuilvrachten van de hierna besproken parameters. Enkel bij de metalen is het relatief aandeel van de andere bekkens groter.

Opvallend is dat de debieten van de indirecte lozingen verwaarloosbaar zijn t.o.v. de lozingen in oppervlaktewater (1 %). Deze lozingen zijn echter vaak gekenmerkt door een hoge concentratie.

In alle bekkens wordt het leeuwendeel van de debieten afkomstig van de directe lozers voor rekening genomen van de RWZI's (70 %).

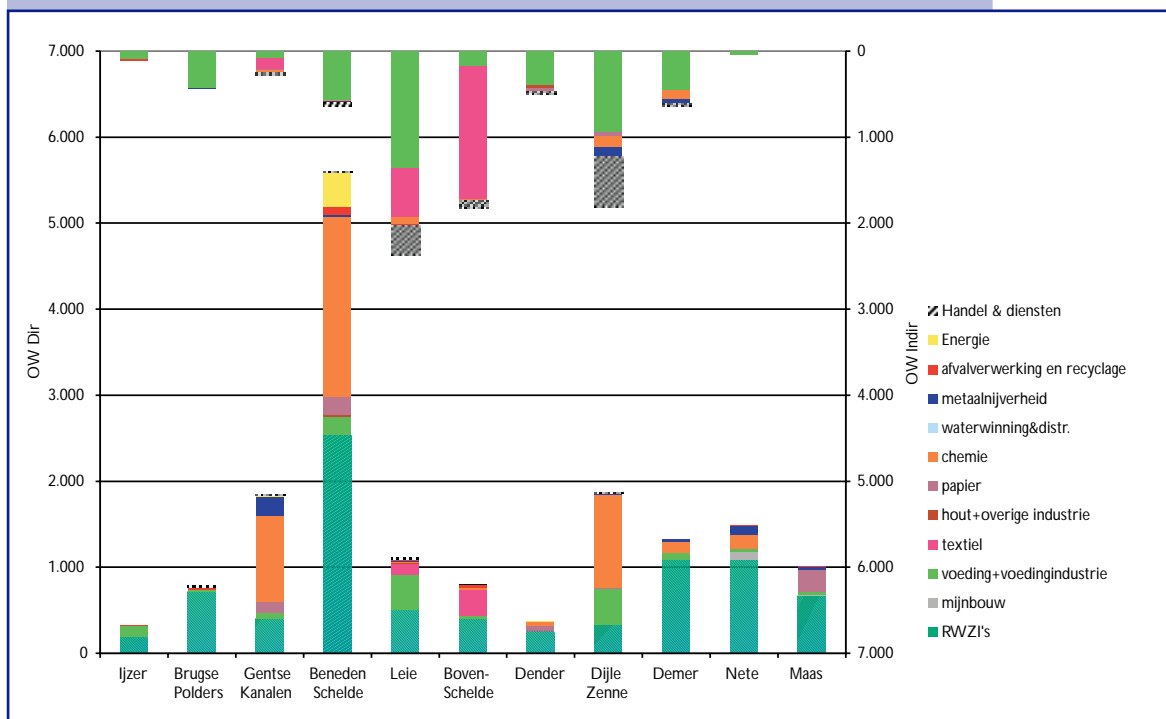
Het aandeel van de industriële sectoren varieert per bekken:

- Het debietaandeel uit de chemiesector is belangrijk in de bekkens van de Beneden-Schelde en de Gentse kanalen.
- De metaalnijverheid is belangrijk in het bekken van de Gentse Kanalen.
- De voedingssector is in alle bekkens vertegenwoordigd.

- Debieten afkomstig van de textielnijverheid zijn terug te vinden in de Leie en de Boven-Schelde.
- De papierenijverheid neemt een groot deel voor zijn rekening in het Maas-bekken en is ook terug te vinden in de Gentse Kanalen en de Beneden-Schelde.
- Debieten afkomstig van de mijnbouw zijn opvallend aanwezig in het Nete-bekken en in mindere mate in het Maasbekken. Het zijn de zandwinningsbedrijven Sibelco die respectievelijk 19 % en 4 % van het totaal geloosde debiet in hun bekken voor hun rekening nemen.

3.4.3.2. Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)

Figuur 3.5 BZV-vracht per bekken (kgO₂/d)



Men kan verwachten dat de verdeling van de BZV-vracht tussen directe en indirecte lozers per bekken parallel loopt met de uitbouw van de zuiveringsinfrastructuur van de bekken. Dit geldt voor de bekken van de Maas en de Nete, met een zuiveringpercentage HA van respectievelijk 78 % en 63 % en waar nauwelijks industriële vuilvracht indirect in het oppervlaktewater terecht komt. Uitzondering hierop is het bekken van de Brugse Polders (zuiveringspercentage HA 79 %) waar 36 % van de totale BZV-vracht indirect (en bijgevolg ongezuiverd) terecht komt in het oppervlaktewater. Hiervoor is de voedingssector verantwoordelijk, waarbij het concreet slechts om 2 bedrijven gaat, namelijk Lebbe G. Suikers en De Keyser Vleeswaren. Saneringen zijn hier noodzakelijk.

Het slechtst scoren de bekken van de Leie, de Boven-Schelde en Dijle-Zenne waar de BZV-vracht van de indirecte lozingsen groter is dan deze van de directe lozingsen in het oppervlaktewater. Deze bekken zijn tegelijk gekenmerkt door een

laag zuiveringspercentage HA van respectievelijk 29 %, 35 % en 27 %.

Opmerkelijk is het aandeel van de BZV-vracht afkomstig uit de voedingssector (23 % van de totale BZV-vracht in Vlaanderen). Voor alle bekkens is het aandeel via indirecte lozingen groter dan via directe lozing (17 % van de totale BZV-vracht in Vlaanderen). De afvalwaters van deze sector zijn gekenmerkt door relatief lage debieten en zeer hoge concentraties. Door de onvolledig uitgebouwde publieke infrastructuur komen deze vrachten ongezuiverd in het oppervlaktewater terecht.

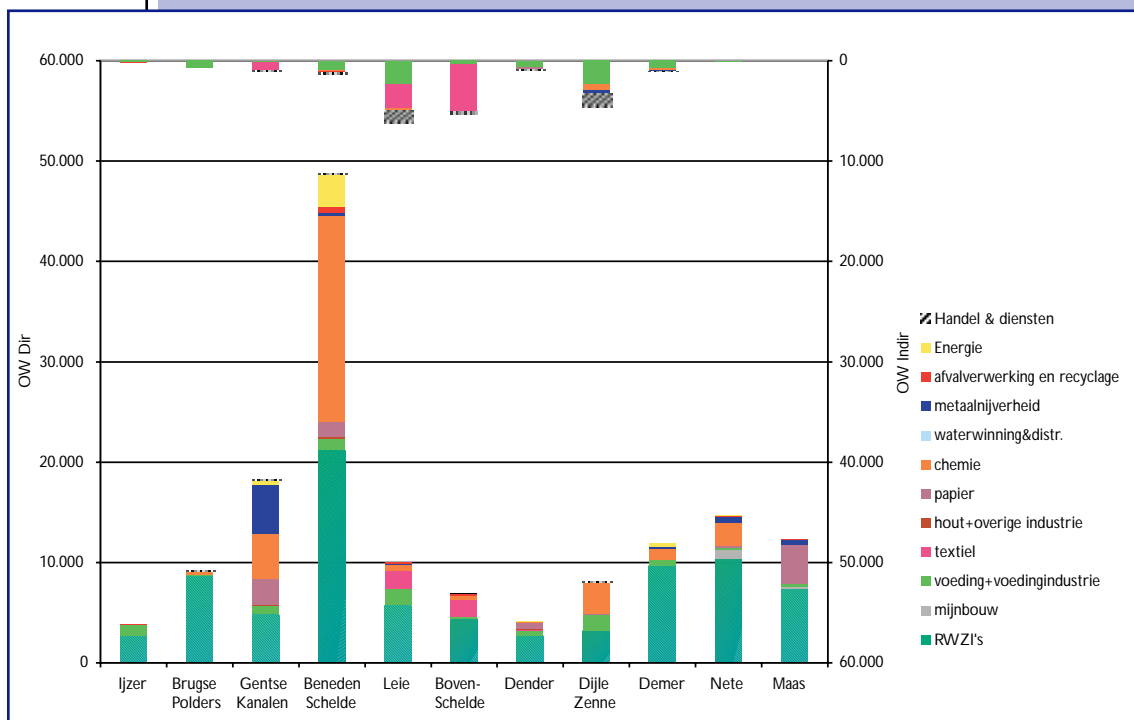
Knelpunt vormt de textielnijverheid in de bekkens van de Leie, de Boven-Schelde en de Gentse Kanalen, die verantwoordelijk is voor respectievelijk 20 %, 70 % en 6 % van de totaal geloosde BZV-vracht in hun bekken. Deze vrachten zijn vooral problematisch omdat het hoofdzakelijk om indirecte lozingen gaat (80 % in de Leie, 83 % in de Boven-Schelde en 100 % in de Gentse-Kanalen) en geloosd worden met een concentratie die ruimschoots de richtwaarde van 125 mgO₂/L overschrijdt.

Bij de directe lozingen zijn niet langer de RWZI's de koplopers, hier neemt de chemie het grootste deel voor zijn rekening, vooral in de bekkens van de Leie, de Beneden-Schelde en Dijle-Zenne. In het bekken Dijle-Zenne is slechts 1 bedrijf, UCB, verantwoordelijk voor 93 % van de geloosde vuilvracht binnen deze sector.

3.4.3.3. Chemisch zuurstofverbruik (CZv)

Figuur 3.6. toont de totaal geloosde CZV-vuilvracht (kg O₂/d) per bekken.

Figuur 3.6 CZV-vracht per bekken (kgO₂/d)



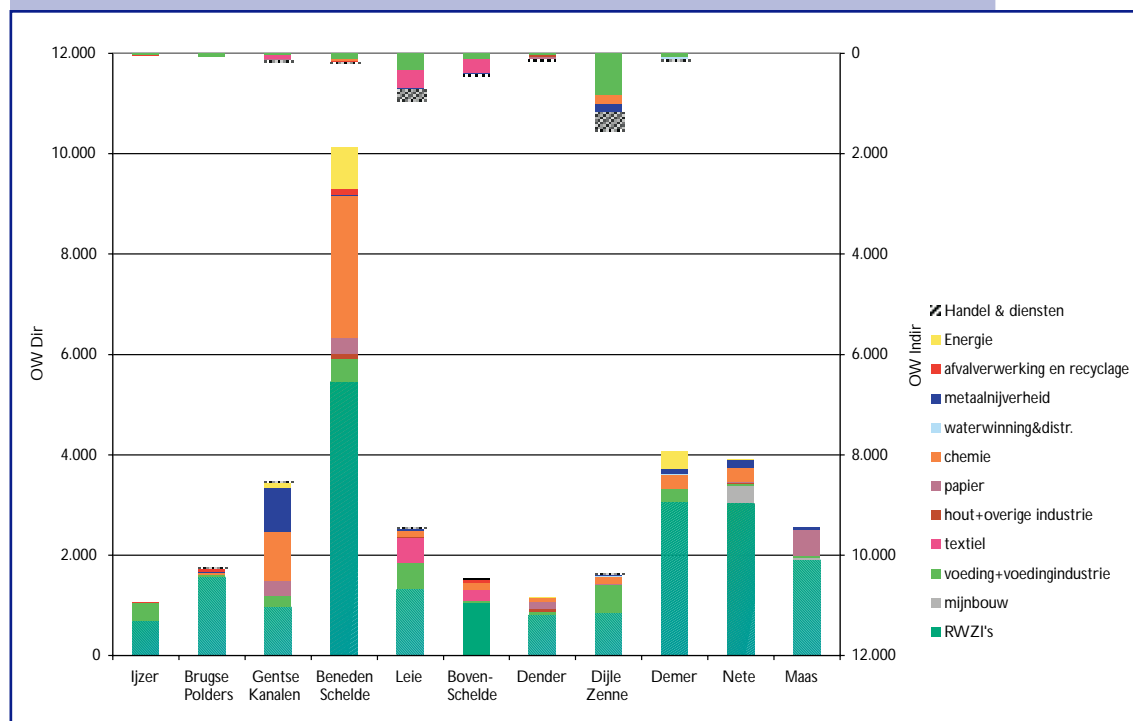
De CZV-vracht afkomstig van de indirecte lozingen weegt minder door dan de BZV-vracht. Opvallend blijven het aandeel van de indirecte lozingen van de textielsector

in de bekkens van de Leie en de Boven-Schelde, met een lozing van respectievelijk 2.400 kgO₂/d en 4.600 kgO₂/dag, en van de voedingssector in de bekkens van de Leie en Dijle-Zenne met respectievelijk 2.300 kgO₂/d en 2.200 kgO₂/d.

Belangrijke directe lozers van CZV-vracht zijn de chemie, vooral vertegenwoordigd in de bekkens van Gentse Kanalen, Beneden-Schelde, Dijle-Zenne en Nete, de textielsector in Leie en Boven-Schelde, de metaalsector in de Gentse Kanalen, de papierindustrie in de bekkens van de Beneden-Schelde en de Maas.

3.4.3.4. Zwevende stoffen

Figuur 3.7 ZS-vuilvracht per bekken (kg/d)

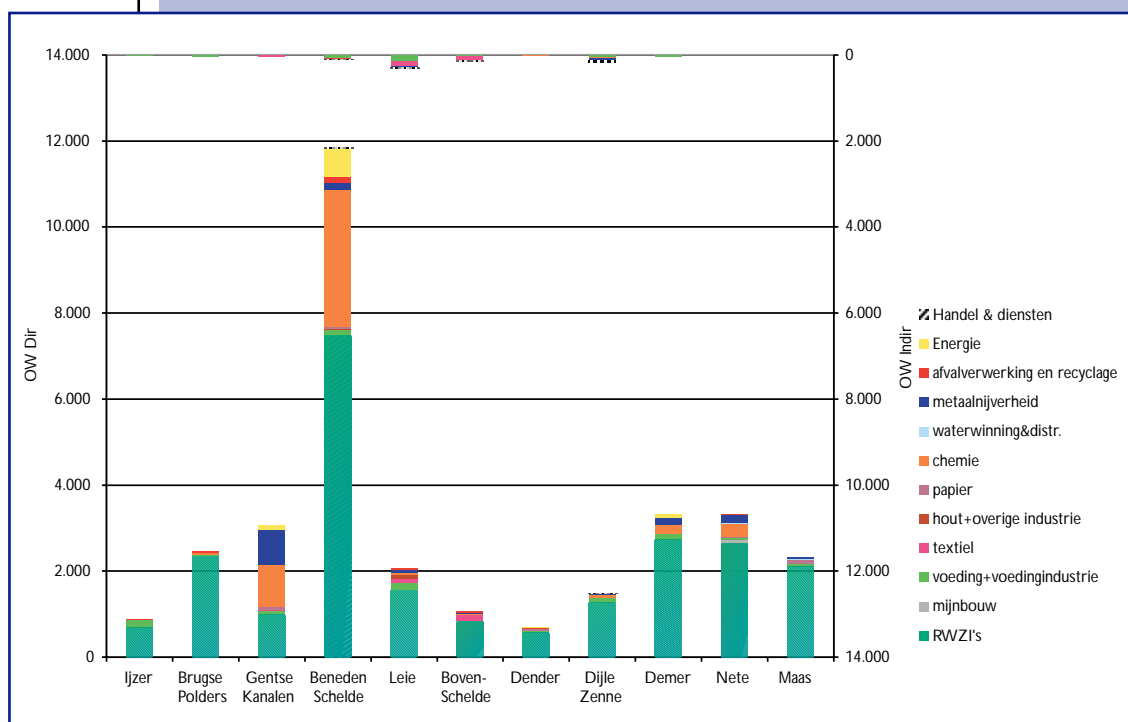


Het aandeel van de indirecte lozings komt weer het sterkst naar voren in de bekkens met het laagste zuiveringspercentage HA, namelijk Leie, Boven-Schelde en Dijle-Zenne.

Verder nemen in alle bekkens, met uitzondering van de Gentse kanalen, de RWZI's de grootste vracht voor hun rekening.

3.4.3.5. Stikstof (N t)

Figuur 3.8 Stikstof-vracht per bekken (kgN/d)



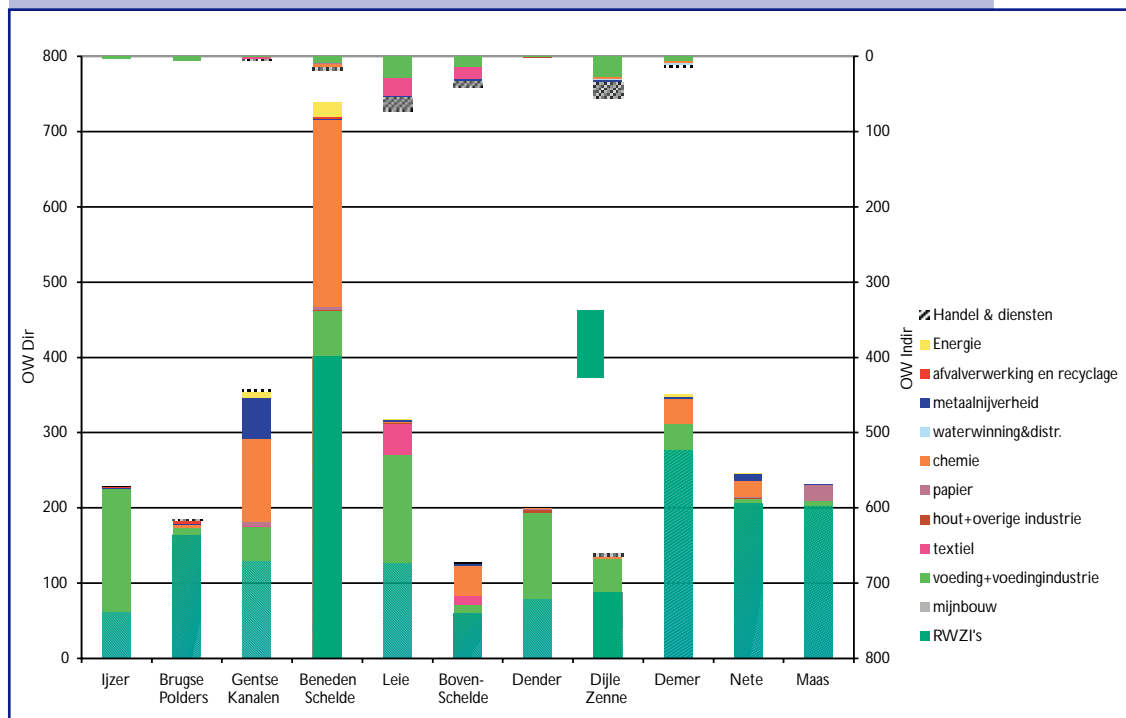
Opvallend is het relatief klein aandeel van de indirecte stikstof-lozingen (3 %) in alle bekkens en het grote aandeel van de RWZI's (70 %) bij de lozingen rechtstreeks in het oppervlaktewater. In 2000 voldoen 10 % van de RWZI's aan het reductiepercentage van 80 % voor stikstof en 60 % van de RWZI's halen de norm van 15 mg N/l. Verdere inspanningen op dit vlak zullen het RWZI-aandeel in de toekomst naar beneden halen.

De chemiesector is een belangrijke stikstofbron in de bekkens van de Gentse kanalen (31 %) en Beneden-Schelde (27 %), en in mindere mate in Demer (6 %) en Nete (10 %). De grootste stikstofvrachten van deze sector zijn per bekken toe te schrijven aan slechts enkele bedrijven:

- In de Gentse Kanalen zijn Kronos Europe, UCB Chemicals, SKW Biosystems Benelux en Rhodia Chemie verantwoordelijk voor 92 % van de sectorale vuilvracht.
- In de Beneden-Schelde nemen Bayer, Basf, Monsanto en Degussa 87 % voor hun rekening.
- In het Demerbekken is 89 % toe te schrijven aan Tessenderlo Chemie.
- In het Netebekken is 80 % afkomstig van BP Chembel en Tessenderlo Chemie.

3.4.3.6. Fosfor (p t)

Figuur 3.9 Fosforvracht per bekken (kgP/d)



De bekken van de Leie, Boven-Schelde en Dijle-Zenne, met lage zuiveringsgraad HA, scoren ook voor de parameter fosfor het slechtst wat betreft de indirecte lozingen.

Het aandeel van de RWZI's in de fosforvracht varieert van bekken tot bekken.

De fosforvracht, afkomstig van de voedingssector via directe lozing, valt in alle bekken op (totaal 20 %), en overtreft in de bekken van de IJzer, de Leie en de Dender zelfs de vracht afkomstig van de RWZI's.

Terwijl het IJzerbekken voor alle parameters het kleinste bekken is, blijkt dit niet het geval voor de fosforvracht. Deze piek wordt veroorzaakt door de voedingssector, die 72 % voor zijn rekening neemt hoofdzakelijk afkomstig van 1 bedrijf (Proteïn Technologies Int.) met een vrachtaandeel van 74 %, geloosd aan een gemiddelde concentratie van 40 mg/l.

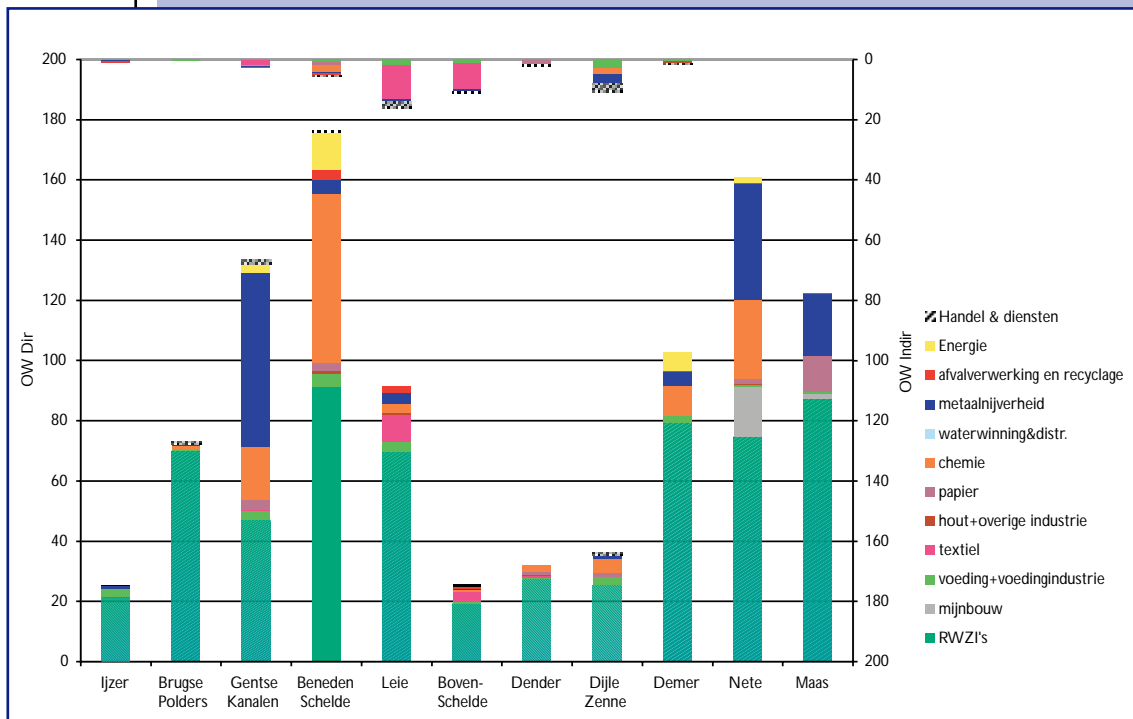
Zoals voor de overige parameters spelen de directe lozingen van de chemie in de bekken van de Beneden-Schelde en de Gentse Kanalen en de metaalnijverheid in het bekken van de Gentse Kanalen een belangrijke rol. Telkens zijn enkele bedrijven verantwoordelijk voor een groot deel van de sectorale vracht. In de Beneden-Schelde lozen BASF, Monsanto en Prayon Rupel samen 73 % van de fosforvracht van de chemiesector, in het bekken van de Gentse Kanalen neemt Rhodia Chemie 76 % voor zijn rekening. Sidmar lost in de Gentse-Kanalen 88 % van de fosfor-

vracht afkomstig van de metaalsector.

Andere belangrijke fosforlozers zijn de textielnijverheid in de bekkens van de Leie en de Boven-Schelde, de chemie in de Boven-Schelde, de Demer en de Nete, de papiersector in het Maasbekken. Uitschieters van de chemiesector zijn Omnichem (99 %) in de Boven-Schelde, Tessenderlo-Chemie (60 %) in de Demer, BP Chemibel (50 %) in het Netebekken.

3.4.3.7. Metalen

Figuur 3.10 Metaalvracht per bekken (g met -eq /d)



De RWZI's, de metaalnijverheid, de chemie en de textielnijverheid zijn de belangrijkste lozers van metalen, met een aandeel t.o.v. de totale Vlaamse vuilvracht van respectievelijk 59 %, 13 %, 12 % en 3 %. Hun relatief aandeel verschilt van bekken tot bekken. Gezien het grote aandeel van de RWZI's in de totale metaal-vuilvracht zal een intensievere bemonstering van deze parameters op de RWZI's dit probleem in de toekomst beter moeten kunnen duiden.

In het bekken van de Gentse Kanalen neemt de metaalnijverheid met 43 % het grootste deel voor zijn rekening. 84 % hiervan is afkomstig van Sidmar.

In het bekken van de Beneden-Schelde worden de meeste metalen geloosd door de RWZI's (50 %), gevolgd door de chemiesector (32 %), de energiesector (7 %) en de metaalnijverheid (3 %).

In het Leie-bekken is, na de RWZI's, de textielsector de belangrijkste metaallozer (18 %). Opvallend is het aandeel van de indirecte lozingen (55 %).

Een zelfde beeld vertonen de metaallozingen in het bekken van de Boven-Schelde, waar de textielsector verantwoordelijk is voor 32 % van de metaallozingen, met 71 % van de lozingen indirect in het oppervlaktewater.

In het Dijle-Zenne bekken wordt 14 % voor rekening genomen van de chemie-sector, waarvan 71 % afkomstig is van UCB en PB Gelatins. 8 % van de metaallozingen zijn afkomstig uit de metaalsector, waarvan 58 % afkomstig is van de werkplaatsen van Sabena.

In het Demer-bekken is de chemiesector, na de RWZI's, de belangrijkste metaallozer (10 %), waarvan 77 % afkomstig is van Tessenderlo Chemie -Ham.

Opvallend is de grote totale vuilvracht metalen die geloosd wordt in het Nete-bekken. Terwijl voor alle overige parameters de vuilvracht steeds minder dan 10 % van de totale Vlaamse vuilvracht bedraagt, wordt 15 % van de totale metaal-vuilvracht geloosd in het Nete-bekken. Lozingen van RWZI's, metaalnijverheid (voor 71 % afkomstig van Union Minière Olen) en chemie (voor 72 % afkomstig van BP Chemicals) leveren de belangrijkste bijdrage.

De belangrijkste metaallozer in het Maas-bekken, na de RWZI's, is metaalnijverheid, voor 99 % afkomstig van Union Minière Overpelt.

3.5. *Bespreking van de vuilvrachten per industriële sector*



3.5.1. INLEIDING ■

De sectorentabel is dit jaar herzien met het oog op een grondiger evaluatie in MIRA-T 2001. Ze is nog steeds gebaseerd op de NACE-codes, en groepeert achtereenvolgens de sectoren landbouw, industrie, energie, handel en diensten, en bevolking. In dit hoofdstuk worden de emissies besproken van industriële activiteiten, energieproductie en handel en diensten, waarbij de industriële sector onderverdeeld wordt in subsectoren. Een overzicht van de gehanteerde indeling vindt u in de *bijlage 7*. Voor de kwantificering van de emissies is gebruik gemaakt van de gegevens van het VMM-meetnet, aangevuld met analyses uitgevoerd in opdracht van de bedrijven.

Per sector en parameter is de totale vuilvracht opgesplitst i.f.v. de lozingssituatie: rechtstreeks of onrechtstreeks (via openbare riolering) lozend in oppervlaktewater, of via riolering aangesloten op een RWZI. We benoemen deze lozingssituaties respectievelijk als OW dir, OW indir en RWZI. Deze laatste vuilvrachten worden niet als dusdanig in het milieu gebracht maar pas na behandeling in een RWZI in oppervlaktewater geloosd.

Tabel 3.2

vrachten per sector i.f.v. de lozingssituatie

Sector	lozings situatie	Q	BZV	CZV	ZS	N t	P t	Metalen	Cl-
		m ³ /d	kgO ₂ /d	kgO ₂ /d	kg/d	kgN/d	kgP/d	kg met-eq/d	kg/d
mijnbouw									
	OW Dir	63.251	96	1.163	388	118	0	18	5.371
voeding+voedingindustrie									
	OW Dir	86.939	1.429	8.031	2.546	1.005	639	22	27.598
	OW Indir	7.172	4.543	8.323	1.664	366	100	9	2.121
	RWZI	29.452	22.642	39.984	6.991	1.744	400	37	10.963
textiel									
	OW Dir	12.778	446	3.604	730	220	54	13	6.294
	OW Indir	9.568	2.254	7.885	737	274	43	21	1.637
	RWZI	18.012	6.649	26.571	2.453	726	133	56	11.503
hout+overige industrie									
	OW Dir	4.405	43	433	188	128	5	3	2.942
	OW Indir	116	31	90	24	3	0	1	1
	RWZI	1.572	110	449	152	42	1	8	387
papier									
	OW Dir	59.617	653	8.776	1.308	307	34	21	10.186
	OW Indir	263	89	226	64	7	0	2	0
	RWZI	434	362	764	106	24	5	1	69
chemie									
	OW Dir	223.285	4.555	32.646	4.925	4.885	464	122	1.017.289
	OW Indir	3.676	377	1.036	223	31	11	5	4.860
	RWZI	18.282	9.835	20.684	1.528	1.390	82	28	12.620
waterwinning&distr.									
	OW Dir	5.256	2	38	41	9	1	0	0
	OW Indir	666	0	3	44	0	2	0	0
	RWZI	91	0	0	2	0	0	0	11
metaalnijverheid									
	OW Dir	122.808	438	6.691	1.243	1.500	73	132	132.768
	OW Indir	1.940	156	510	184	64	9	6	888
	RWZI	15.299	994	3.019	930	239	104	46	2.288
afvalverwerking en recyclage									
	OW Dir	6.802	174	1.256	286	301	10	8	20.887
	OW Indir	657	28	249	49	36	1	1	133
	RWZI	2.942	1.060	2.710	356	320	15	7	1.099
Energie									
	OW Dir	63.733	411	4.049	1.325	881	33	23	50.054
	OW Indir	1	0	0	0	0	0	0	0
	RWZI	90	26	47	2	1	0	0	
Handel & diensten									
	OW Dir	5.651	97	404	95	58	10	4	112
	OW Indir	4.799	1.203	3.343	809	119	55	8	363
	RWZI	12.404	3.832	8.657	2.302	490	135	31	1.319
Totaal		781.960	62.536	191.643	31.696	15.288	2.419	632	1.323.763

We onderscheiden 2 groepen parameters, namelijk de basisparameters en de microverontreinigingen.

Onder basisparameters worden verstaan het debiet, BZV, CZV, stikstof, fosfor en de metalen. Zij werden gemeten op een representatief aantal bedrijven binnen elke sector en zijn maatgevend voor de emissie van de gehele sector. Omdat chloride op een representatief aantal bedrijven werd gemeten als kwaliteitscontrole op de CZV-meting, wordt chloride ook bij de basisparameters besproken. Deze vuilvrachten worden weergegeven in de vorm van een taartdiagram (figuren 3.11 tot 3.18). Vrachtaandelen kleiner dan 1 % worden niet zichtbaar gemaakt.

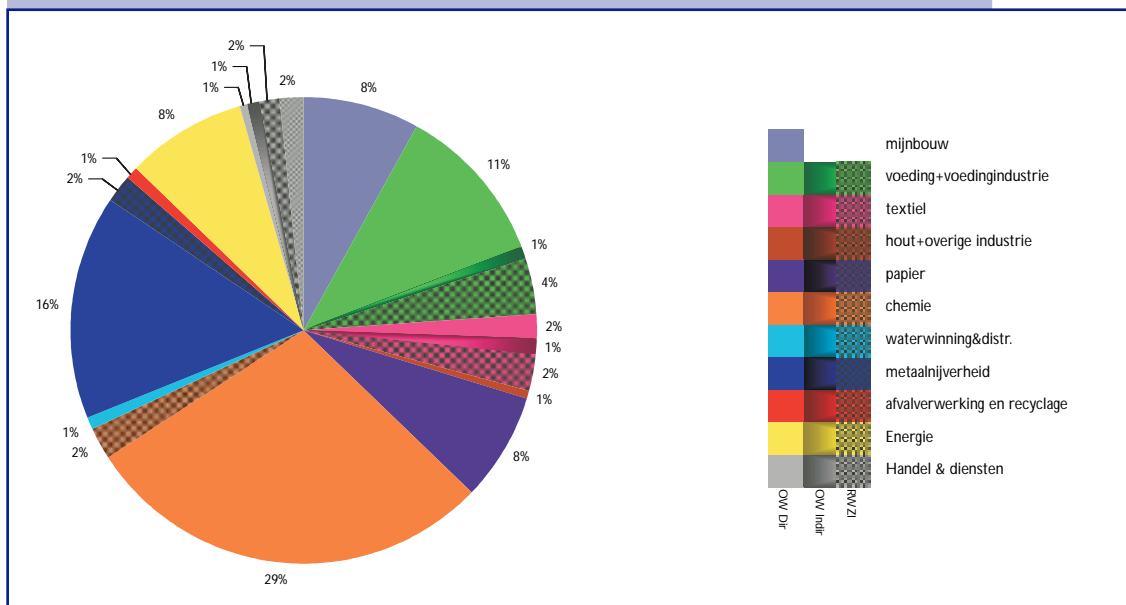
De microverontreinigingen omvatten een grote groep organische en anorganische parameters die reeds in kleine concentraties schade kunnen veroorzaken aan het leefmilieu. Vanwege de vrij hoge analysekost en de moeilijke bemonsteringsomstandigheden werd in het jaar 2000 gestart met een verkennend onderzoek bij een beperkt aantal sectoren. De bedrijven werden gekozen op basis van hun rapportering via het milieujaarverslag, aangevuld met bedrijven met een vergelijkbare activiteit. De betrokken organische microverontreinigingen werden als spectrum bepaald. Om reden van leesbaarheid werden deze samengeteld tot een beperkt aantal parametergroepen .

Teneinde een idee te geven over de milieugevaarlijkheid van sommige emissies worden een aantal lozingen getoets aan de kwaliteitdoelstellingen voor oppervlaktewater (zie bijlage 1).

3.5.2. BASISPARAMETERS

3.5.2.1. Debiet (Q)

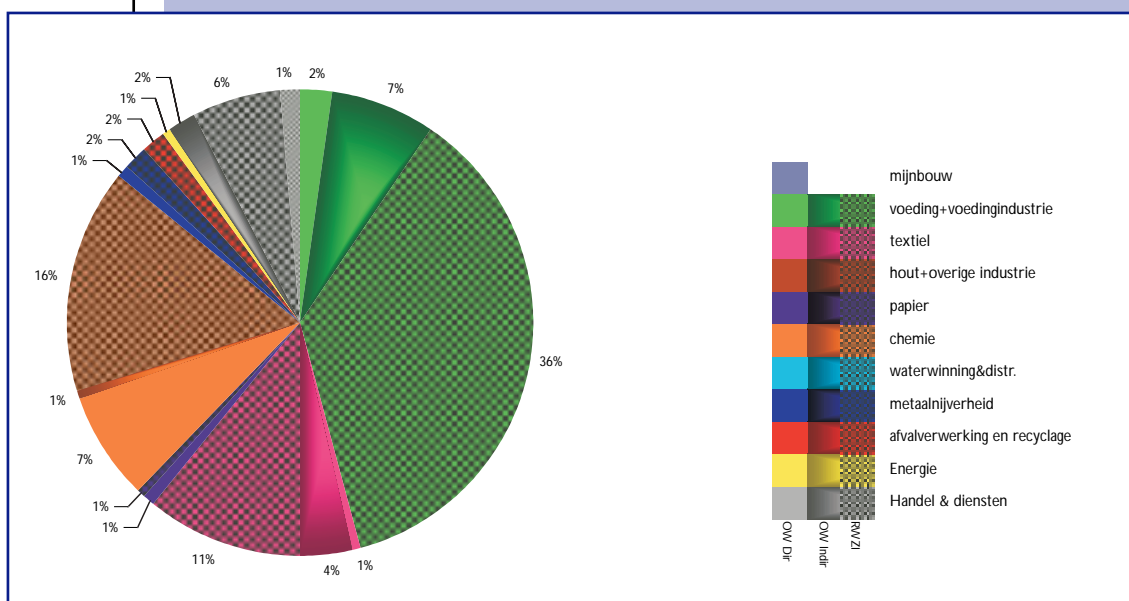
Figuur 3.11 Totaal debiet per sector i.f.v. de lozingssituatie



De grootste debieten worden geloosd door de sector chemie (31 %). Het merendeel daarvan wordt rechtstreeks geloosd in oppervlaktewater. Deze debieten zijn aanzienlijk verminderd sinds 1999, in eerste plaats door een reductie van de lozing van CNO te Oostende. Naast de chemiesector vallen verder de metaal- en voedingssector op, waarbij de eerste vooral rechtstreeks loost in oppervlaktewater, en de andere hoofdzakelijk aangesloten is op een RWZI. Bij de metaalsector valt het opnieuw in gebruik nemen van een lozingspunt van Sidmar op.

3.5.2.2. Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)

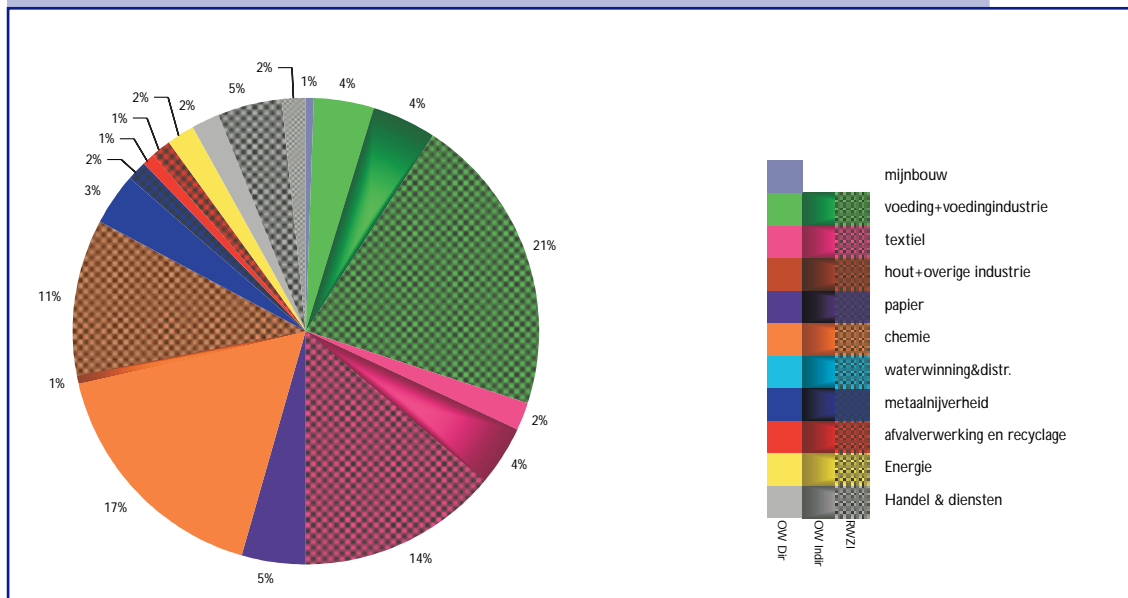
Figuur 3.12 BZV: aandeel per sector i.f.v. de lozings situatie



In 2000 bedroeg de totale dagelijkse vuilvracht aan BZV 62,5 ton. Bijna 75 % daarvan wordt via riolering afgevoerd naar een RWZI waar het nog een verdere behandeling ondergaat. De voedingssector is verantwoordelijk voor bijna de helft van deze vuilvracht, grotendeels geloosd op een RWZI. De grootste individuele lozers zijn echter chemiebedrijven: Agfa Gevaert en Genen Cor (beiden aangesloten op RWZI) en UCB te Drogenbosch (rechtstreekse lozing in oppervlaktewater aan 700 mgO₂/L).

3.5.2.3. Chemisch zuurstofverbruik (CZV)

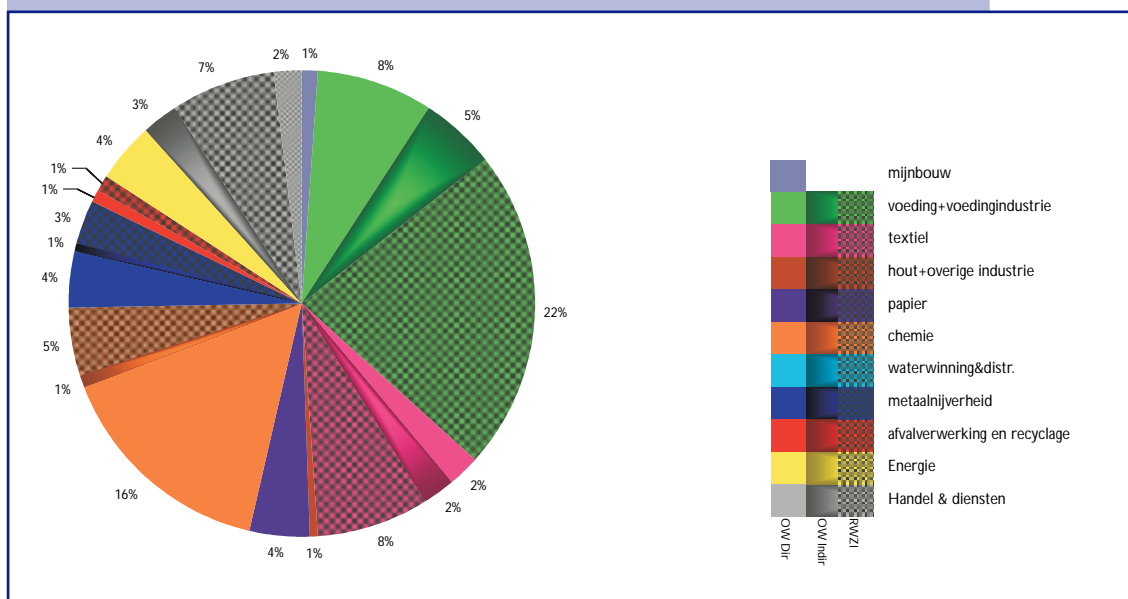
Figuur 3.13 CZV: aandeel per sector i.f.v. de lozingssituatie



De totale vuilvracht bedroeg 192 ton per dag, waarvan de chemie- en voedingssector elk ca 30 % leverden. De vuilvracht afkomstig uit de chemiesector komt echter grotendeels rechtstreeks in oppervlaktewater uit, in tegenstelling tot deze uit de voedingssector. Verder is de textielsector verantwoordelijk voor 19 %, grotendeels geloosd naar een RWZI.

3.5.2.4. Zwevende stoffen (ZS)

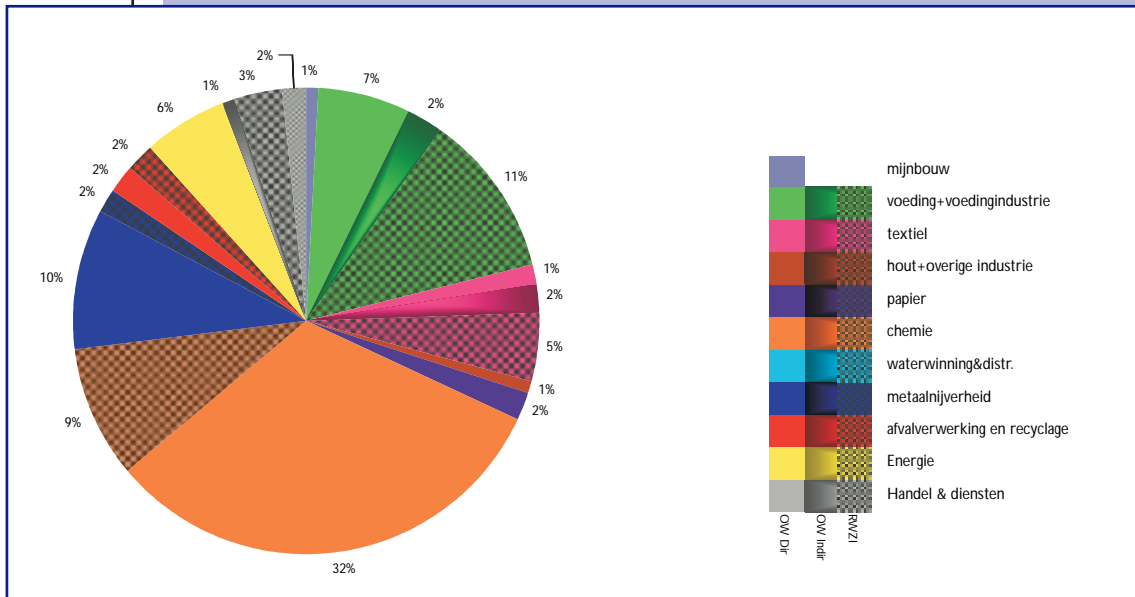
Figuur 3.14 ZS: aandeel per sector i.f.v. de lozingssituatie



Met 32 ton per dag is de lozing nauwelijks gedaald tegenover 1999. Het relatief aandeel van de sectoren en de lozingssituaties is vergelijkbaar met dat van de CZV. Wel heeft de voedingssector hier een groter aandeel (36 %). Verder vallen de handel en diensten op met 12 %, hoofdzakelijk geloosd naar een RWZI.

3.5.2.5. Totaal stikstof (N t)

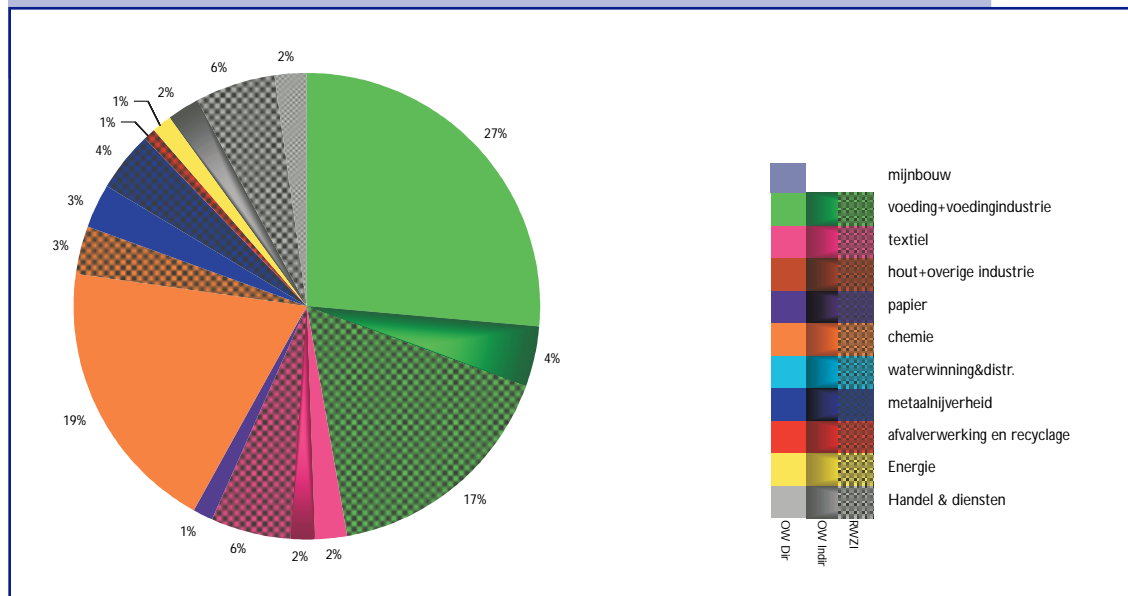
Figuur 3.15 N t: aandeel per sector i.f.v. de lozingssituatie



Van de 15 ton totaal stikstof die in 2000 werd gemeten, is ca 40 % afkomstig uit de chemiesector, 20 % uit de voeding, en 12 % uit de metaalsector. Slecht 1/3 wordt nog verder gezuiverd in een RWZI, de rest komt hoofdzakelijk rechtstreeks in oppervlaktewater uit. Het grote aandeel van de chemiesector is vooral afkomstig van Bayer met 1,2 ton/d (concentratie: 90 mgN/L) en BASF met 0,7 ton/d (concentratie: 30 mgN/L).

3.5.2.6. Totaal fosfor (P t)

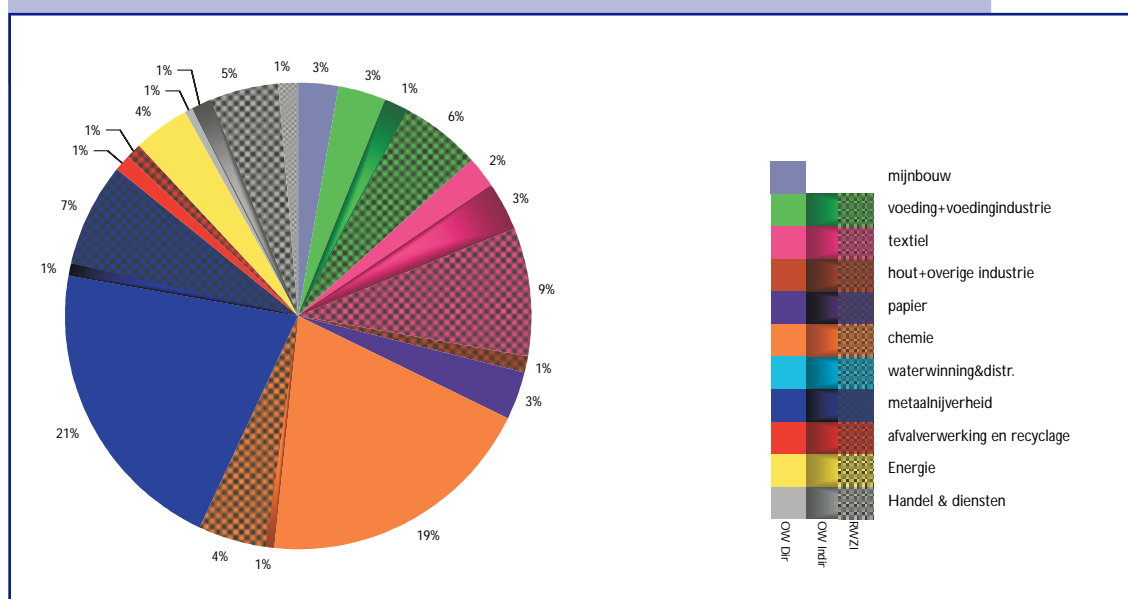
Figuur 3.16 P t: aandeel per sector i.f.v. de lozingsituatie



De fosforvrucht bedroeg in 2000 dagelijks 2,4 ton waarvan bijna de helft uit de voedingssector komt. Net als de vorige jaren zijn het enkele grote bedrijven met hoge concentraties en rechtstreeks lozend in oppervlaktewater die het belangrijkste aandeel vormen: Protein Technologies (122 kgP/d, concentratie: 40 mgP/L), Amylum (112 kgP/d, concentratie 32 mgP/L) en Primeur (43 kgP/d, concentratie 68 mgP/L). De grote vuilvrachten van de chemiesector zijn vooral afkomstig van lozingen met eerder lage concentraties van ca 4 mgP/L.

3.5.2.7. Metalen (Met-eq)

Figuur 3.17 Metaal equivalenten: aandeel per sector i.f.v. de lozingsituatie



Zoals reeds eerder aangehaald, worden de metalen uitgedrukt in metaalequivalent, berekend volgens de wegingscoëfficiënten uit de heffingsformule.

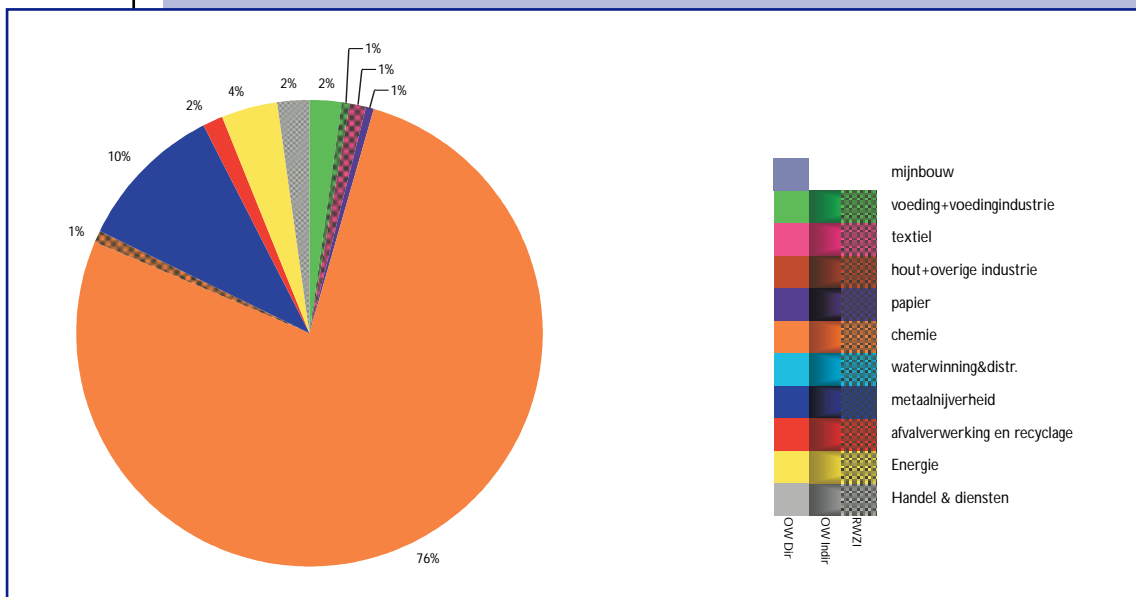
In totaal werd een dagvracht van 632 kg metaalequivalenten gevonden.

De metaalsector is hierbij de grootste leverancier met 183 kg/d, waarvan 3/4 rechtstreeks in oppervlaktewater geloosd wordt, en de rest hoofdzakelijk naar RWZI's gaat. Sidmar loost met 55 kg/d en een gemiddelde concentratie van 0,73 g/L de grootste vracht. Union Minière staat in voor 51 kg/d (alle vestigingen samen) met een gemiddelde concentratie van 2,9 mg/L. Bij deze laatste liggen ook de gemiddelde concentraties van de individuele metalen arseen, cadmium en nikkel vrij hoog (resp. 0,150 mg/L, 0,072 mg/L en 0,460 mg/L).

De chemiesector volgt met 155 kg/d en de textielsector met 90 kg/d waarvan 60 % wordt afgevoerd naar een RWZI.

3.5.2.8. Chloride (Cl-)

Figuur 3.18 Cl-: aandeel per sector i.f.v. de lozingssituatie



Chloride is niet giftig en komt van nature in hoge concentratie voor in zeewater. Zoetwater daarentegen is vrij arm aan chloride (basiskwaliteitsdoelstelling voor oppervlaktewater: <200 mg/L).

De chemiesector loost het leeuwendeel van de totale chloridevracht, meer dan 1000 ton/d. Bijna de helft daarvan is afkomstig van één bedrijf: Tessenderlo Chemie Ham loost 470 ton/d aan een concentratie van 25.000 mg/L. Aangezien deze lozing terecht komt in zoet water, namelijk de bekkens van de Demer en de Nete, is de invloed aanzienlijk. Andere grote lozingen komen ook van de chemiesector: Bayer Antwerpen - rechteroever loost 145 ton/d (10.000 mg/L), BASF 96 ton/d (4.000 mg/L). Deze Antwerpse havenbedrijven lozen echter in het brakke deel van de Zeeschelde, waar ze minder schade berokkenen aan de aquatische biotoop.

3.5.3. MICROVERONTREINIGINGEN

3.5.3.1. Fluoride

In 2000 werd fluoride geanalyseerd bij 35 chemiebedrijven, 7 raffinaderijen (energiesector) en 20 metaalbedrijven. De totale emissie bedroeg ca 1300 ton/d, waarvan 1225 ton/d geloosd werd boven de basiskwaliteitsdoelstelling voor oppervlaktewater (1,5 mg/L). De meest opvallende lozingen waren afkomstig van de chemiebedrijven Rhodia Chemie (560 ton/d aan 21 mg/L), Prayon Rupel (187 ton/d aan 69 mg/L), BASF (183 ton/d aan 7 mg/L) en tot slot het metaalbedrijf Sidmar (211 ton/d aan 4 mg/L).

3.5.3.2. Monocyclische aromatische koolwaterstoffen (MAK).

Onder de MAK verstaan we alle niet-gehalogeneerde (geen chloor-, fluor- of broomatoom) verbindingen met als gemeenschappelijke basisstructuur een benzeenring. Belangrijke MAK's zijn stoffen behorend tot de BTEX-groep: benzeen, toluene, ethylbenzeen en xyleen. De basiskwaliteitsdoelstelling voor oppervlaktewater legt een mediaanwaarde kleiner dan 2 µg/L op voor de som.

In ons onderzoek werden 45 chemiebedrijven betrokken, 15 metaalbedrijven, 15 textielbedrijven, 7 afvalverwerkende bedrijven, 5 wasserijen (sector handel en diensten) en nog enkele andere bedrijven. De vuilvracht bedroeg 21 kg/d, quasi helemaal toe te schrijven aan 1 bedrijf: UCB te Drogenbos loost dagelijks 20 kg MAK, rechtstreeks in oppervlaktewater. Deze lozing heeft een gemiddelde concentratie van 12.600 µg/L, (waarvan 12.000 µg/l toluene). Daarnaast vallen 2 textielbedrijven op: leperband loost dagelijks 0,4 kg MAK's aan 2.300 µg/L (waarvan 2.000 µg/L xyleen), Vebelin loost 0,17 kg/d aan 315 µg/L (hoofdzakelijk methylbenzeen). Beide lozingen zijn aangesloten op een RWZI.

3.5.3.3. Gehalogeneerde alifatische verbindingen.

Deze groep bestaat uit één of meerdere halogeenatomen op een niet-aromatische koolstofketen. Enkele bekende stoffen zijn vinylchloride en 1,1,1-trichloorethaan. Ze worden vaak gebruikt als weinig reactief oplosmiddel of als grondstof voor polymeren (plastics). De reeks onderzochte stoffen hebben verder de eigenschap dat ze relatief vluchtig zijn. De stoffen werden op dezelfde bedrijven onderzocht als de MAK's. Als toets wordt de concentratie vergeleken met de basiskwaliteitsdoelstelling voor VOX (vluchtige gehalogeneerde organische stoffen): de mediaanwaarde in oppervlaktewater moet kleiner zijn dan 5 µg/L.

De vuilvracht bedroeg 6 kg/d, waarvan 4,7 kg afkomstig uit de onderzochte chemiebedrijven met als grootste vertegenwoordigers Bayer (1,5 kg/d aan 110 µg/L uit de vestiging Antwerpen - rechteroever en 0,5 kg/d aan 280 µg/d uit de vestiging Rieme), Monsanto (0,7 kg/d aan 68 µg/L) en Janssens Pharmaceutica (0,5 kg/d aan 200 µg/L). De hoogste concentratie werd opgetekend bij het textielbedrijf Beau-lieu Real met 7.400 µg/L (nagenoeg enkel dichloormethaan) ook nog goed voor 0,4 kg/d.

3.5.3.4. Gehalogeneerde monocyclische aromatische verbindingen.

Deze groep omvat de monocyclische aromatische stoffen met een halogeengroep, waaronder onder meer chloorbenzeen en chloortoluene. Alle gehalogeneerde derivaten van fenol worden uit deze groep gelicht en verder besproken. De gehalogeneerde MAK's werden op dezelfde bedrijven bepaald als beide voorgaande stof-

groepen en vallen ook onder de VOX (kwaliteitsdoelstelling: mediaan < 5 µg/L).

We vonden 430 g/d van deze stoffen, hoofdzakelijk afkomstig uit 3 bedrijven. Het betreft de chemiebedrijven Bayer Antwerpen-Rechteroever met 250 g/d aan 19 µg/L en Haltermann met 67 g/d aan 110 µg/L en het textielbedrijf Vebe-lin met 104 g/d aan 190 µg/L. Deze laatste lozing betreft nagenoeg enkel chloortolueen.

3.5.3.5. Gehalogeneerde fenolen.

Deze stofgroep heeft als kwaliteitsdoelstelling voor oppervlaktewater een mediaan kleiner dan 50 ng/L of 0,05 µg/L. De analysetechnieken die we gebruikten laten ons niet toe dergelijke kleine concentraties te bepalen op afvalwater, waardoor elke waarde groter dan de detectielimiet dadelijk ook een waarde groter dan de basiskwaliteitsdoelstelling werd.

Deze stoffen werden hoofdzakelijk geanalyseerd bij chemiebedrijven en raffinaderijen (energiesector). De opvallendste lozingen zijn deze van Bayer Antwerpen - linkeroever met 580 g/d aan 126 µg/L (of 126.000 ng/L) en van Capelle Gebroeders met 63 g/d aan 19 µg/L. Dit laatste bedrijf maakt grondstoffen voor verven.

3.5.3.6. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

Tot slot werden de polycyclische aromatische koolwaterstoffen of PAK's bepaald. Ze zijn vaak afkomstig uit onvolledige verbranding van organische brandstoffen gaande van hout over aardoliederivaten tot steenkool. De kwaliteitsdoelstelling van oppervlaktewater is vastgelegd op een mediaan van de som kleiner dan 100 ng/L of 0,1 µg/L. Deze stoffen werden op slechts 4 bedrijven onderzocht. Noemenswaardige vrachten waren afkomstig van Sidmar met 16 g/d aan 310 ng/L en Rutgers VFT met 4,5 g/d aan 13.000 ng/L. Dit laatste bedrijf destilleert o.a. zware teerfracties.



3.6. *Vrachten geloosd door de RWZI's*

3.6.1. ZUIVERINGSRENDEMENT ■

Uit influentmetingen blijkt dat er in 2000 gemiddeld 163 ton/d BZV en 515 ton/d CZV werd aangeboden aan de biologische straat. Dit afvalwater bevatte 46 ton/d stikstof en 8,1 ton/d fosfor, samen met 280 ton/d aan zwevende stoffen.

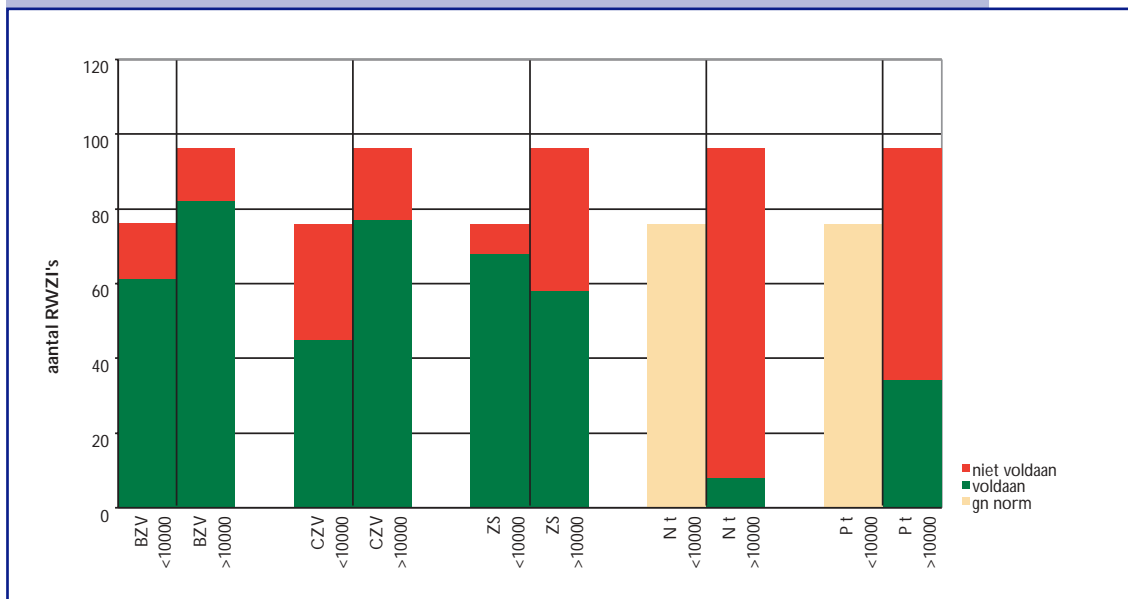
Na zuivering werd nog effectief 8,2 ton/d BZV, 8,2 ton/d CZV, 23 ton/d stikstof, 1,8 ton/d fosfor en 21 ton/d aan zwevend stof geloosd in de oppervlaktewateren. De respectievelijke zuiveringsrendementen bedroegen aldus voor BZV 95 %, voor CZV 84 %, voor stikstof 49 %, voor fosfor 78 % en ten slotte voor zwevend stof 93 %.

Wanneer men echter de individuele installaties bekijkt, blijken er aanzienlijke verschillen te bestaan tussen de rendementen. Om een idee te krijgen van de prestaties van de individuele RWZI's werden ze ingedeeld in 2 klassen, namelijk deze die voldoen en deze die niet voldoen aan de richtlijn stedelijk afvalwater, met onderscheid naar de ontwerpcapaciteit. (tabel 3.3.). Dit wordt weergegeven in figuur 3.19

Tabel 3.3 Richtlijn voor lozing stedelijk afvalwater

parameter	reductiepercentage	
	<10.000 IE	> 10.000 IE
BZV	90%	90%
CZV	75%	75%
ZS	70%	90%
N t	gn norm	80%
P t	gn norm	80%

Figuur 3.19 Individueel zuiveringsrendement getoetst aan de richtlijn stedelijk afvalwater



Opvallend is dat 41 % van de kleinere RWZI's niet voldoen aan het zuiveringsrendement voor CZV, 40 % van de stations > 10.000 IE haalt de norm voor zwevende stof niet. Bij deze installaties is vooral de verwijdering van nutriënten problematisch.

3.6.2. INFLUENTKWALITEIT

Het stationsrendement wordt sterk beïnvloed door de kwaliteit van het aangeboden influent. Volgende elementen spelen hierbij een cruciale rol: de verhoudingen BZV/CZV en BZV/N t, de reële influentvracht tegenover de dimensionering van de RWZI en de concentratie van het biologisch afbreekbaar materiaal.

3.6.2.1. Verhouding BZV/CZV, BZV/N t en BZV/Pt

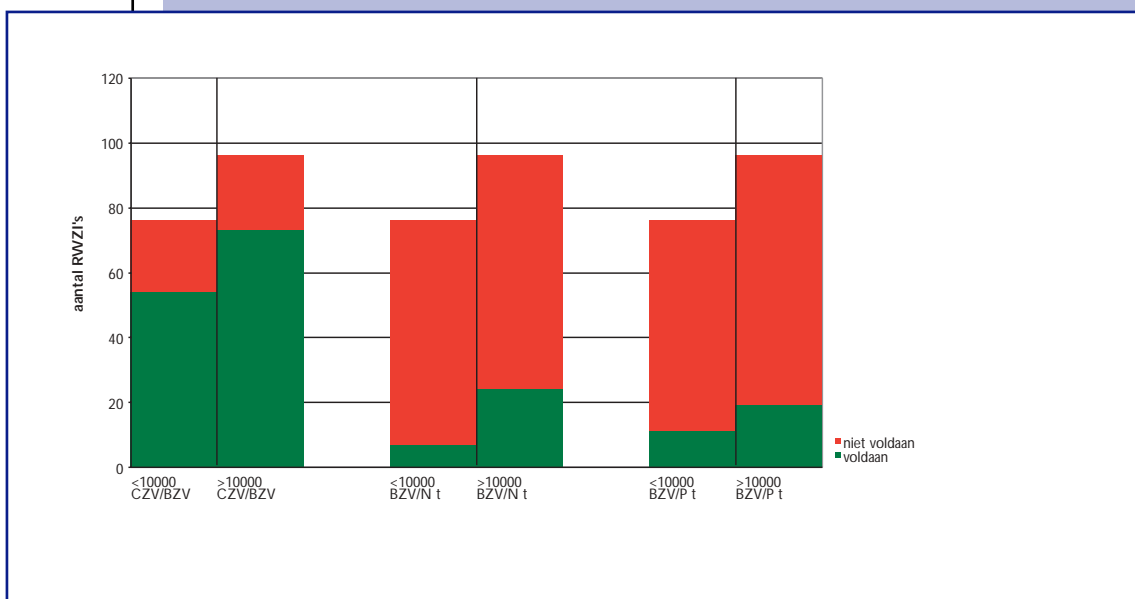
De afbraak van zuurstofbindende stoffen en nutriënten in een biologische zuivering wordt gegarandeerd door de aanwezigheid van voldoende goed biologisch afbreekbaar materiaal, waarvoor de parameter BZV een maat is. De verhouding van BZV tegenover de parameters CZV, stikstof en fosfor geven informatie over verwerkbaarheid. De richtwaarden waaraan deze verhoudingen getoetst worden, zijn weer-gegeven in onderstaande tabel (tabel 3.4.).

Figuur 3.20. illustreert hoeveel RWZI's voldoen aan deze verhoudingen.

Tabel 3.4 Richtwaarden influentkwaliteit

verhouding	richtwaarde
CZV/BZV	<4
BZV/N t	>4
BZV/P t	>25

Figuur 3.20 Individuele influenten getoetst aan richtwaarden voor influentkwaliteit



Aan een verhouding van CZV/BZV < 4 wordt door de meeste RWZI's voldaan, namelijk 71 % van de RWZI's < 10.000 IE en 76 % van de RWZI's > 10.000 IE.

Erger is het gesteld met de verhouding BZV/N t, waaraan voor de RWZI's > 10.000 IE slecht in 9 % van de gevallen voldaan wordt, bij de RWZI's > 10.000 IE is dit in 25 % van de gevallen. Dit betekent dat er op de meeste RWZI's onvoldoende biologisch materiaal aangevoerd wordt om een efficiënte biologische stikstofverwijdering te garanderen.

In tegenstelling tot de stikstofverwijdering gebeurt de fosforverwijdering via een chemische neerslag reactie, na toevoeging van ijzerchloride. Naarmate de verhouding BZV/Pt ongunstiger wordt zal men meer ijzerchloride moeten toevoegen om het gewenste resultaat te bekomen. Een ongunstige BZV/Pt verhouding wordt aangetroffen in respectievelijk 86 % en 80 % van de gevallen, voor RWZI's < 10.000 IE en RWZI's > 10.000 IE.

3.6.2.2. Gemeten vuilvracht t.o.v. ontwerpcapaciteit en berekende vracht

Bijlage 8 toont de berekende en de gemeten influentvracht van alle RWZI's voor de parameters debiet (Q), BZV, CZV, N t, P t en zwevende stof (ZS), naast de ontwerpcapaciteit voor de parameters Q en BZV. Het berekende influent is de som van de huishoudelijke vracht (bron: VMM-inventarisatie van de actuele aansluitingsgraad van de rioolstrengen uitgedrukt in aantal IE's x de dimensioneringsfactoren voor de bouw van een nieuw RWZI) en de aangesloten industriële vuilvracht (bron: meetnet VMM -industriële afvalwaters). De gemeten waarden zijn afkomstig van metingen op de RWZI's, uitgevoerd door het VMM meetnet. Als ontwerpdebiet wordt het debiet gegeven dat de biologische straat effectief kan verwerken, hetgeen gemiddeld voor Vlaanderen 3 maal droogweerdebiet (3DWA) bedraagt.

Tabel 3.5 Dimensioneringsfactoren voor een RWZI

parameter	vracht	Eenheid
Q	150	L/d
BZV	54	g O ₂ /d
CZV	135	g O ₂ /d
P t	2	g P/d
N t	10	g N/d
ZS	60	g/d

Voor heel Vlaanderen bedraagt de gemeten BZV-vracht 54 % van de totale ontwerpcapaciteit. De vergelijking tussen het gemeten debiet en de ontwerpcapaciteit is minder relevant, gezien bij de berekening van de jaardebieten - als het gemiddelde van de gemeten dagdebieten - geen weging gebeurd is voor droge en natte dagen. De lage toevoer van BZV-vracht wordt voornamelijk verklaard door onvoltooide rioleringswerken. Voor de stand van zaken van deze projecten wordt verwezen naar de effectiviteitsrapporten per zuiveringsgebied.

De vergelijking van de gemeten debieten en vuilvrachten enerzijds en de berekende waarden op basis van de huidige aansluitingen anderzijds, maken vooral het knelpunt van de grote hydraulische belasting ($Q = 290$ % gemeten t.o.v. berekend) met een kleine BZV-vracht duidelijk (BZV = 78 % gemeten t.o.v. berekend). Dit gegeven is onafhankelijk van de grootte van het zuiveringsgebied, maar is hoofdzakelijk te wijten aan de verwevenheid van de verschillende hydrografische stelsels, zoals rioleringen, waterlopen en grachten, de afvoer van regen- en drainage-water en de insijpeling van grondwater in rioleringen.

De grote hydraulische belasting staat ook in relatie tot de lozing van ongezuiverd afvalwater via overstorten en RWA-straten, waarover op dit ogenblik nog onvoldoende gegevens beschikbaar zijn.

3.6.2.3. Verdunning van het influent

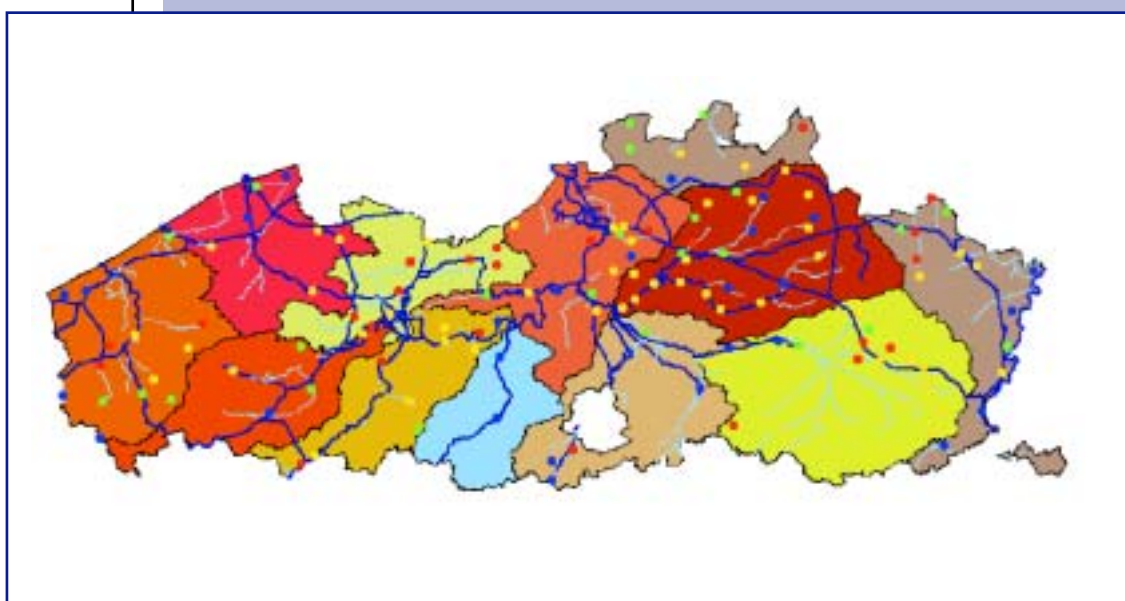
Om een duidelijk beeld te krijgen van de verdunningsproblematiek werden de influentconcentraties van de RWZI's ingedeeld in klassen, op basis van de BZV-concentratie. De grens van $100 \text{ mg O}_2/\text{l}$ wordt gehanteerd om aan te duiden of een influent al dan niet verdund is. Op deze manier onderscheiden we 4 klassen in *tabel 3.6*.

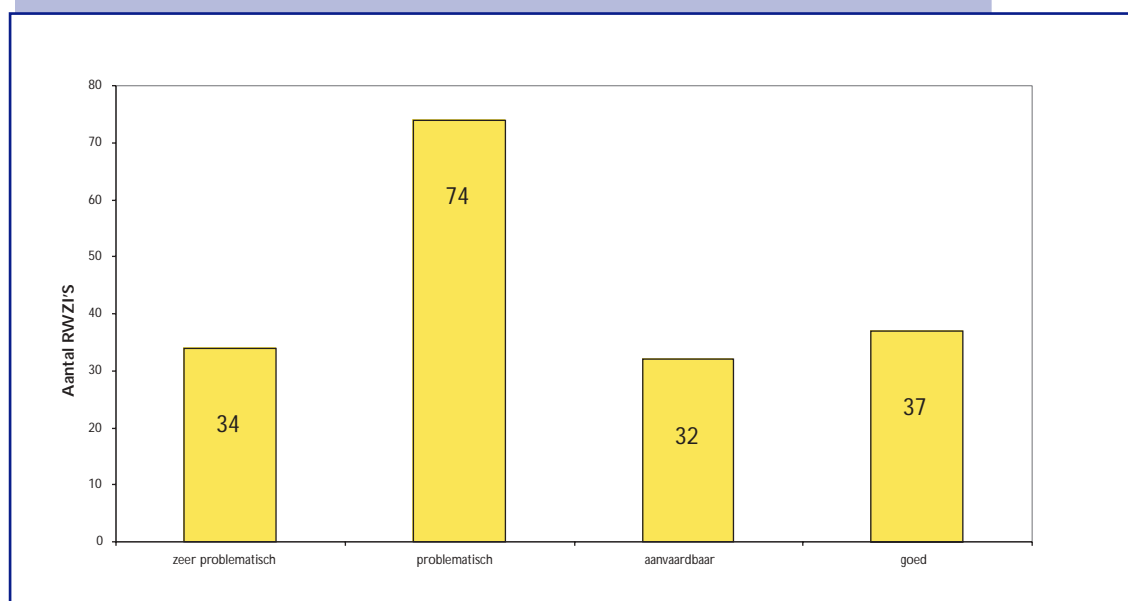
Tabel 3.6 kwaliteitsklassen BZV-concentratie influent

Klasse	grenzen (BZV)	Kleurcode
zeer problematisch	< 50	rood
problematisch	50 - 100	geel
aanvaardbaar	100 - 150	groen
goed	> 150	blauw

Figuur 3.21 toont dat deze problematiek niet bekkengebonden is en voorkomt bij RWZI's in geheel Vlaanderen.

Figuur 3.21 Verdunningsproblematiek influent van de RWZI's



Figuur 3.22 BZV-concentratie influent / kwaliteitsklasse

Meer dan de helft van de RWZI's behoort tot de groep 'problematisch' tot 'zeer problematisch'. Saneringen in dit verband zullen het zuiveringsrendement van alle parameters positief beïnvloeden.

3.7. *Lozing van bestrijdingsmiddelen via RWZI's*

In 1999 werden, in navolging van het rapport "Diuron in de Nederlandse Maas en haar zijrivieren 1998" alle RWZI's, afwaterend naar het bekken van de Maas bemonsterd. De resultaten werden in het vorige jaarverslag besproken. Dit onderzoek werd in 2000 herhaald en het onderzoeksgebied werd verschoven naar het stroomgebied van de Kleine Nete.

3.7.1. HET ONDERZOEKSGBIED

In het stroomgebied van de Kleine Nete kwamen de volgende 14 RWZI's in aanmerking: Arendonk, Beerse, Dessel, Grobbendonk, Herentals, Lichtaart, Malle, Nijlen, Oud-Turnhout, Pulderbos, Ravels, Retie, Turnhout en Vosselaar.

De bemonsteringscampagne werd gestart in april 2000 met een veertiendaagse staalname frequentie. Vanaf mei werd overgeschakeld op een wekelijkse frequentie, gelet op het verhoogde gebruik van pesticiden in deze periode. Half juli werd weer overgegaan tot een veertiendaagse frequentie. In totaal werden er 17 monsters per RWZI genomen.

Aangezien de teruggevonden hoeveelheden pesticiden afkomstig zijn van afvloeiing van verharde oppervlakten, moeten de gemeten waarden getoetst worden aan

de kwaliteitsdoelstellingen van het ontvangend oppervlaktewater. Het onderzoek werd niet beperkt tot de pesticiden vermeld in de wetgeving, maar betrof een heel scala. Er werden 32 organochloorpesticiden bepaald. Bij de organofosfor- en de organostikstofpesticiden bedroeg dit aantal respectievelijk 27 en 18.

3.7.2. BEMONSTERINGS- EN ANALYSEMETHODE ■

Voor de bemonstering werden schepmonsters genomen, gelet op de bufferende en mengende capaciteiten van het rioleringsstelsel en de RWZI.

Beschrijving van de analysemethoden:

1/ Organochloorpesticiden en PCB's

De analyses gebeurden volgens het principe van extractie met petroleumether, gaschromatografische analyse op 2 kolommen met verschillende polariteit (HT8, 50 m en CPSil 19, 50 m met RT-identificatiecriteria delta 0,02 min.) en ECD-detectie. Bij het gebruik van een GC-MS krijgen we bevestiging vanaf een concentratie > 0,5 µg/l. De kwantificatie gebeurde met externe standaarden. Het extractierendement is > 80 %.

2/ Organostikstofbestrijdingsmiddelen

2.a./Triazines

Voor de analyses deed men een extractie met dichloormethaan, GC-MS analyse. De kwantificatie gebeurde m.b.v. een inwendige standaard (d5-atrazine). Het extractierendement is > 80 %; (voor desisopropylatrazine 30 % en desethylatrazine 70 %.)

2.b./Fenylureumverbindingen en anilinederivaten

Hier gebruikte men een vastefase-extractie, HPLC-analyse met DAD-detectie. De kwantificatie werd bepaald m.b.v. een inwendige standaard. Het extractierendement is > 80 %

3/ Organofosforbestrijdingsmiddelen, inclusief dichloorvos

De analyse werd uitgevoerd door een extractie met dichloormethaan, gaschromatografische analyse op 2 kolommen met verschillende polariteit (PTETM, 30 m en CPSil 19, 30 m met RT-identificatiecriteria delta 0,04 min.) en FPD-detectie. Voor de kwantificatie gebruikte men inwendige standaarden. Bij de GC-MS kreeg men bevestiging vanaf een concentratie > 0,5 µg/l. Het extractierendement hierbij is > 80 %

3.7.3. TOETSING AAN DE KWALITEITSDOELSTELLINGEN ■

De kwaliteitsdoelstellingen voor het ontvangend oppervlaktewater in Vlaanderen vermelden enkel voor volgende pesticiden of groepen een normering:

- een mediaanwaarde op het totaal en een individuele waarde voor de organochloorpesticiden
- een gemiddelde waarde voor aldrin, dieldrin, endrin en isodrin
- een gemiddelde waarde voor DDT en zijn isomeer para,para-DDT
- een gemiddelde waarde voor hexachloorcyclohexaan

3.7.3.1. Organochloorpesticiden

De basismilieukwaliteitsnorm voor organochloorpesticiden bedraagt 20 ng/l als mediaanwaarde op het totaal en 10 ng/l als individuele waarde.

De mediaanwaarde op het totaal van de pesticiden wordt nergens overschreden. De individuele waarde van 10 ng/l wordt echter 21 maal overschreden, wat neerkomt op 9 % ten opzicht van een totaal van 235 monsters.

Onderstaande tabel vermeldt deze overschrijdingen. Opvallend hier is het regelmatig en algemeen aanwezig zijn van het gammaisomeer van hexachloorcyclohexaan (lindaan) en een lokaal frequent aanwezig zijn van 2,4-DDD op de RWZI Pulderbos.

Tabel 3.7. individuele overschrijdingen organochloorpesticiden

RWZI	Datum	Parameter	Waarde (ng/L)
Dessel	28/7/00	aEndo	72
Dessel	28/7/00	bEndo	32
Grobbendonk	6/6/00	gHCH	42
Herentals	19/4/00	gHCH	46
Malle	10/5/00	gHCH	34
Vosselaar	16/5/00	gHCH	35
Oud-Turnhout	25/5/00	gHCH	46
Pulderbos	24/5/00	gHCH	110
Arendonk	25/5/00	gHCH	30
Ravels	25/5/00	gHCH	52
Herentals	26/5/00	gHCH	64
Malle	31/5/00	gHCH	39
Retie	6/9/00	gHCH	270
Beerse	14/6/00	gHCH	71
Malle	24/7/00	gHCH	79
Lichtaart	26/5/00	gHCH	55
Pulderbos	18/4/00	24DDD	990
Pulderbos	13/7/00	24DDD	100
Pulderbos	24/7/00	24DDD	64
Pulderbos	10/8/00	24DDD	90
Pulderbos	18/8/00	24DDD	80

■ *Hexachloorcyclohexaan*

De norm voor hexachloorcyclohexaan als som voor al zijn isomeren van 100 ng/l wordt slechts in twee individuele gevallen overschreden op de RWZI's Pulderbos en Retie. Beiden zijn integraal te wijten aan de aanwezigheid in de vorm van zijn gamma isomeer, zoals hierboven werd vermeld. Aangezien de norm hier geldt als gemiddelde is er bijgevolg geen overschrijding.

■ *DDT en para-paraDDT*

De norm voor DDT van 25 µg/l en zijn isomeer ppDDT van 2 µg/l werd in geen enkele installatie overschreden. Er werd zelfs geen enkele meting genoteerd boven de detectielimiet van 10 ng/l.

■ *Drins*

Voor de parameters aldrin en dieldrin, die beiden een norm hebben van 10 ng/l werd er geen enkele overschrijding vastgesteld. Alsook voor de parameters endrin en isodrin, met een norm van 5 ng/l, werd geen enkele meting boven de detectielimiet gevonden. Deze detectielimieten bedragen respectievelijk 20 en 10 ng/l.

3.7.3.2. Organostikstofpesticiden

In 2000 was er voor geen enkel organostikstofpesticide een norm. Echter werd Vlarem II - naar aanleiding van het reductieprogramma voor gevaarlijke stoffen

overeenkomstig artikel 7 van de richtlijn 76/464/EEG - begin 2001 aangepast. Hierdoor werden de basismilieukwaliteitsnormen uitgebreid met de organostikstofpesticiden atrazine, linuron en simazine. Deze normen bedragen respectievelijk 2, 1 en 1 µg/l en dit onder de vorm van mediaanwaarden

Alle mediaanwaarden liggen hier duidelijk onder de norm.

Tabel 3.8 organostikstofpesticiden: mediaanwaarden (µg/L)

RWZI	Atrazine	Linuron	Simazine
Arendonk	0,15	0,00	0,17
Beerse	0,07	0,00	0,10
Dessel	0,10	0,00	0,14
Grobbendonk	0,06	0,00	0,21
Herentals	0,08	0,00	0,12
Lichtaart	0,11	0,00	0,24
Malle	0,06	0,00	0,13
Nijlen	0,06	0,00	0,27
Oud-Turnhout	0,11	0,00	0,18
Pulderbos	0,06	0,00	0,10
Ravels	0,63	0,00	0,56
Retie	0,10	0,00	0,38
Turnhout	0,00	0,00	0,21
Vosselaar	0,11	0,00	0,14

■ *Diuron*

De Vlaamse regelgeving voorziet nog steeds niet in een norm voor diuron in oppervlaktewater. Naar analogie met het vorige jaarverslag toetsen we de meetresultaten aan het inlaatcriterium van het waterwinbedrijf Brabantse Biesbosch dat haar water betreft uit de Maas. Zij hanteren hiervoor 1 µg/l als ogenblikkelijke waarde.

Tabel 3.9 Diuronwaarden (µg/L)

RWZI	Mediaan	Gemiddelde	Maximum
Arendonk	1,7	2,7	9,0
Beerse	1,5	2,0	5,2
Dessel	0,7	0,8	1,5
Grobbendonk	1,3	2,1	9,8
Herentals	1,6	1,9	6,3
Lichtaart	1,1	1,5	3,5
Malle	1,2	1,8	4,7
Nijlen	1,9	2,5	10,0
Oud-Turnhout	1,4	2,1	9,2
Pulderbos	1,1	2,0	11,0
Ravels	1,9	3,8	20,0
Retie	1,2	1,7	6,8
Turnhout	0,9	1,1	3,1
Vosselaar	2,2	2,1	4,4

3.7.3.3. Organofosforpesticiden

Naar analogie met de organostikstofpesticiden werden de basismilieukwaliteitsnormen voor organofosforpesticiden uitgebreid met de stoffen dichloorvos (0,1 µg/l), fenitrothion (0,03 µg/l), malathion (0,1 µg/l), mevinfos (0,02 µg/l), parathion[-ethyl] (0,02 µg/l) en dimethoaat (1 µg/l). De waarde tussen haakjes geeft de norm weer van toepassing op de mediaanwaarde.

Geen enkele mediaanwaarde geeft een waarde groter dan de detectielimiet.

Om toch een referentiekader te kunnen weergeven, wordt in onderstaande tabel de gemiddelde waarde weergegeven per zuiveringsinstallatie. Ook de gemiddelde waarden blijven ruimschoots onder de norm die als mediaanwaarde dient te worden geïnterpreteerd.

Tabel 3.10 organofosforpesticiden: gemiddelde waarden (µg/L)

RWZI	Dichloorvos	Mevinfos	Dimethoaat	Fenitrothion	Malathion	Parathion [ethyl]
Arendonk	0,008	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000
Beerse	0,032	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000
Dessle	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Grobbendonk	0,000	0,000	0,012	0,000	0,000	0,000
Herentals	0,013	0,000	0,013	0,000	0,000	0,000
Lichtaart	0,005	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000
Malle	0,006	0,000	0,044	0,002	0,000	0,000
Nijlen	0,003	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000
Oud-Turnhout	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Pulderbos	0,034	0,000	0,009	0,000	0,000	0,003
Ravels	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,003
Retie	0,000	0,000	0,011	0,000	0,000	0,000
Turnhout	0,010	0,000	0,029	0,000	0,003	0,000
Vosselaar	0,011	0,000	0,018	0,000	0,000	0,000

Randbemerking bij de toetsing aan de normen:

Het opleggen van mediaanwaarden in de normering heeft als voordeel dat eventuele uitschieters de gemiddelde waarden niet extreem beïnvloeden.

Anderzijds heeft een mediaanwaarde als toetsing weinig of geen zin wanneer niet duidelijk frequenties en tijdstippen van monsterneming worden opgelegd. De vrije keuze in organisatie kan de mediaanwaarde immers beïnvloeden.

Bij dit onderzoek werd de frequentie verhoogd in de periode waarin men eventuele positieve waarden had kunnen waarnemen.



S

DEEL 4 SAMENVATTING EN BESLUIT

De verbetering van de kwaliteit van de Vlaamse oppervlaktewateren gedurende de jaren '90, zette zich in 2000 door. Na drie opeenvolgende droge jaren (1995 t.e.m. 1997), die een eerder negatieve invloed op de waterkwaliteit hadden, was 1998 een zeer nat jaar. Dit kwam op vele meetplaatsen ten goede aan de waterkwaliteit. 1999 was een minder nat jaar dan 1998 en bovendien waren de maanden mei, juli, september, oktober en november veel droger dan normaal. Als gevolg daarvan was de globale fysisch-chemische kwaliteit in 1999 iets minder goed dan in 1998 of trad een stagnatie op. 2000 was een nat jaar, maar er viel minder regen dan in de twee voorgaande jaren. Juni en augustus waren droger dan normaal, juli daarentegen was zeer nat. Aangezien de meest kritieke periode voor wateren met een ongunstige zuurstofhuishouding normaliter in de zomer valt, heeft de overvloedige regenval van juli een gunstig effect gehad op de waterkwaliteit.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de evolutie van de Prati-index voor zuurstofverzadiging (PIO) (een dalende index duidt op een verbetering) en van de jaargemiddelden van enkele fysisch-chemische parameters (uitgedrukt in mg/L) voor de periode 1990-2000.

Tabel 4.1

Evolutie van het gemiddelde van de PIO en enkele basisparameters

Parameter of index	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
PIO	5	4,6	4,2	4,2	3,9	3,9	4,3	4	3,4	3,7	3,4
O ₂	6	6,3	6,8	7,1	6,9	6,8	6,6	6,6	7,3	6,9	7,0
CZV	135	117	91	96	80	71	71	65	54	60	48
NH ₄ ⁺	9,9	7	5,6	6	4,2	4,8	6,3	4,6	3	3,5	2,4
NO ₃ ⁻	4	5,5	6,1	5,5	5,3	4,1	4,9	5,2	6,6	5,2	5,2
o-PO ₄ ³⁻	1	1,5	1,1	1,2	1	1,1	1	0,8	0,7	0,7	0,6

Uit een vergelijking van de meetresultaten over de verschillende jaren kan een trend afgeleid worden. Abstractie gemaakt van de situatie in het zeer natte jaar 1998, evolueren alle indicatoren gunstig, met uitzondering van nitraat.

Vergeleken met 1999 is er een verbetering in gemiddelde kwaliteit voor de parameters chemisch zuurstofverbruik, ammoniumstikstof en voor de zuurstofhuishouding (Prati-index voor zuurstofverzadiging).

In vergelijking met 1990 verbetert de gemiddelde PIO met 1,6 punten tot een gemiddelde index van 3,4. Ruim de helft (57%) van de onderzochte Vlaamse oppervlaktewateren behoort tot de klasse "matig verontreinigd". Op drie op tien van de meetplaatsen wordt de waterkwaliteit als "verontreinigd" beoordeeld. Op één op zeven meetpunten is de waterkwaliteit "aanvaardbaar" of "niet verontreinigd".

Het gemiddelde CZV (chemisch zuurstofverbruik) daalt continu over de ganse periode 1990-2000. De gemiddelde ammoniumconcentratie is eveneens duidelijk lager dan in 1990, terwijl de resultaten voor orthofosfaat een langzame verbetering tonen vanaf 1993.

De gemiddelde nitraatconcentratie is in 2000 iets hoger dan het gemiddelde van de negen voorafgaande jaren. Het percentage van de meetplaatsen waar de nitraatnorm overschreden wordt (28%) is quasi gelijk aan dit in 1990, 1997 en 1999.

Wat betreft zware metalen wordt de basiskwaliteitsnorm het meest overschreden voor cadmium en zink: op resp. 34 en 11 % van de meetplaatsen. De situatie inzake cadmiumverontreiniging evolueert in het Nete- en Maasbekken plaatselijk ongunstig. Mangaan (opgelost) en ijzer (opgelost) werd slechts op een beperkt aantal plaatsen gemeten, maar het percentage normoverschrijdingen ligt hoog.

Van de 76 onderzochte bestrijdingsmiddelen zijn er 58 die in minder dan 5 % van de metingen in concentraties boven de detectielimiet konden aangetoond worden. Vier stoffen werden in meer dan de helft van de metingen aangetoond in concentraties boven detectielimiet: diuron (77%), gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan; 75 %), atrazine (80 %), simazine (56 %). Met uitzondering van lindaan, een chloorinsectide, betreft het organostikstofherbiciden.

De VMM-metingen tonen aan dat belangrijke vrachten aan PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) en MAK's (monocyclische aromatische koolwaterstoffen) en andere vluchtige componenten uit Frankrijk, Wallonië en Brussel aangevoerd worden.

Als alle parameters samen beschouwd worden, leidt dit tot de conclusie dat slechts **4 %** van de meetplaatsen voldoet aan de gecombineerde basiskwaliteitsnormen. Dit percentage is louter indicatief omdat het onderzochte parameterpakket niet op alle plaatsen hetzelfde is, zodat de toets voor sommige punten minder streng is. Het lage percentage illustreert wel duidelijk het feit dat ondanks de gunstige evolutie, er zeer weinig meetplaatsen zijn waar de fysisch-chemische waterkwaliteit in al haar aspecten goed is.

Op 25 % van de 1079 onderzochte meetplaatsen voldoet de biologische kwaliteit aan de basiskwaliteitsnorm.

Globaal genomen is er een verdere verbetering van de kwaliteit van de Vlaamse oppervlaktewateren.

Deze positieve evolutie van de waterkwaliteit wordt voor enkele bekkens ook bevestigd door de gegevens van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer inzake het voorkomen van diverse vissoorten en de evolutie van het visbestand in enkele onderzochte waterlopen.

In 2000 werd de bacteriologische kwaliteit van 39 zwemzones aan de kust en 103 zwem- en recreatiewaters onderzocht.

Voor de kustzone werd op alle meetplaatsen voldaan aan de imperatieve norm voor colibacteriën-totaal en fecale colibacteriën en ook aan de Vlaamse toets voor fecale streptokokken. In vijf badzones werd de tijdelijke aanwezigheid van Salmonella aangetoond.

Voor 8 van de 103 binnenlandse recreatiewateren werd de imperatieve norm voor totale coliformen overschreden. Voor 20 van de 103 meetplaatsen werd de imperatieve norm voor fecale coliformen overschreden.

De meeste van deze overschrijdingen werden vastgesteld in open kanalen en rivieren, waar wel aan waterrecreatie gedaan wordt, maar niet of weinig wordt gezwommen.

Voor vier zwemgelegenheden, werd omwille van de overschrijding van een imperatieve norm, op advies van de Vlaamse Gezondheidsinspectie, gedurende een tweetal weken een tijdelijk zwemverbod uitgevaardigd door de burgemeesters van de betrokken gemeenten.

In hoofdstuk 3 van dit rapport worden de lozingen door bedrijven en RWZI's in het jaar 2000 besproken. Daarbij wordt gefocust op de impact per bekken, wordt de invloed per industriële sector bekeken, en worden de vrachten geloosd door de RWZI's geëvalueerd. Tot slot wordt het project van metingen van bestrijdingsmiddelen in RWZI's besproken.

Bij de analyse van de lozingen in oppervlaktewater wordt duidelijk dat de grootste belasting van het oppervlaktewater nog steeds afkomstig is van indirecte lozingen, en dit zowel voor de huishoudens als voor de industrie. Vooral in de bekkens van de Leie, de Boven-Schelde en Dijle-Zenne hinkt de uitbouw van de rioleringsinfrastructuur achterop.

De analyse per sector toont het relatieve aandeel van de door de verschillende economische activiteiten geloosde vuilvrachten. De voedingssector is verantwoorde-

lijk voor 45% van de totale vuilvracht aan biochemische zuurstofvraag, waarvan 1/6 ongezuiverd in het oppervlaktewater terecht komt. De sectoren chemie, textiel en voeding nemen samen $\frac{3}{4}$ van de totale vuilvracht aan chemisch zuurstofverbruik voor hun rekening, waarvan 10% ongezuiverd geloosd wordt. 40% van de stikstofvracht is afkomstig uit de chemiesector en 50% van de fosforvracht is toe te schrijven aan de voedingssector. Problematisch zijn de metaallozingen, voornamelijk toe te schrijven aan de sectoren metaal, textiel en chemie, die ook meestal direct of indirect in het oppervlaktewater terechtkomen.

De dalende trend van nutriëntvrachten geloosd door de RWZI's wordt verder gezet, als gevolg van renovatie en aanpassingswerken op de RWZI's. Toch hypothekeert de slechte kwaliteit van het influent vaak een maximaal zuiveringsrendement. De hydraulische belasting van de RWZI's en hiermee samenhangend het veelvuldig overstorten van ongezuiverd afvalwater heeft trouwens in het gehele zuiveringsgebied een nadelige invloed op de waterkwaliteit. In de toekomst zal meer aandacht moeten gaan naar het kwantificeren van de vuilvrachten die langs deze weg in het leefmilieu terechtkomen.

Het onderzoek naar pesticiden geloosd door RWZI's in het Nete-bekken bevestigt de bevindingen van het voorbije jaar dat de bestrijdingsmiddelen die frequent teruggevonden worden in oppervlaktewater, ook in de RWZI- effluenten aanwezig zijn. Opvallende waarnemingen zijn de concentraties aan gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan) en 2,4-DDD - beide organochloorpesticiden - en diuron, een organostikstofpesticide.





B

BIJLAGEN:

Bijlage 1 Kwaliteitsobjectieven Vlarem Ilbis - toelichting bij normen tabel

Basiskwaliteit - Besl.VI.Reg.21/10/87 (B.S.06/01/88), gewijzigd bij Besl.VI.Reg. 1/06/95 (B.S.31/07/95)¹⁾
 Viswaterkwaliteit - Besl.VI.Reg. dd 1/06/95
 Oppervlaktewater bestemd voor de productie van drinkwater (norm A3) - Besl.VI.Reg. dd 1/06/95
 Zwemwaterkwaliteit - Besl.VI.Reg. dd 1/06/95

Parameter	Toege. conc. Basiskwaliteit	Toege. conc. Viswater	Toege. conc. Drinkwaterprod.	Toege. conc. Zwemwater		
Karperachtigen						
Algemene parameters						
Temperatuur	A	25 °C ± 3 °C	I	≤ 25 (O)		
Opgeloste zuurstof	A	≥ 5 mg/l	G	> 30 %		
pH		6,5 ≤ pH ≤ 8,5	I	5,5 ≤ pH ≤ 9	6 ≤ pH ≤ 9	
Zwevende stoffen	A	< 50 mg/l	G	< 50 mg/l		
Biochemisch Zuurstofverbruik (BZV)	A	≤ 6 mg/l	G	< 7 mg/l		
Chemisch Zuurstofverbruik (CZV)	A	< 30 mg/l	G	< 30 mg/l		
Ammonium (N-NH ₄)	A	< 5 mg/l	I	≤ 3,1 mg/l (O)		
	Gem	< 1 mg/l				
Kjeldahl stikstof (N-Kj)	A	< 6 mg/l	G	≤ 3 mg/l		
Ammoniak (N-NH ₃)	A	< 0,02 mg/l				
Nitrat+Nitriet (N-NO ₂ +NO ₃ -)	A	≤ 10 mg/l				
Nitraten (N-NO ₃ -)			I	≤ 11,3 (O) mg/l		
Nitrieten (N-NO ₂ -)				≤ 0,009 mg/l		
Totaal fosfaat (P-tot)	A	< 1 mg/l	G	≤ 0,3 mg/l		
	Gem	< 0,3 mg/l				
Orthofosfaat (o-PO ₄) stromend water	A	< 0,3 mg/l				
Orthofosfaat (o-PO ₄) stilstaand water	A	< 0,05 mg/l				
Geleidingsvermogen	A	< 1000 µs/cm	G	< 1000 µs/cm		
Chloride (Cl ⁻)	A	< 200 mg/l	G	< 200 mg/l		
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)	A	< 250 mg/l	I	< 250 mg/l (O)		
	M	< 150 mg/l				
Chlorofyl a	Gem	< 100 µg/l				
Biotische Index	A	≥ 7				
Minerale oliën				gn zichtb. laag+gn geur		
Geur			G	verd.factor 20		
Doorzichtigheid				1 m (O) Secchi-schijf		
Kleuring			I	200 mg/l Pt-sch gn abnorm. kleurwijz.		
Parameters die duiden op stoffen afkomstig van specifieke lozingen						
Zware metalen						
Cadmium (totaal)	Gem	≤ 1 µg/l	I	≤ 0,005 mg/l		
Kwik (totaal)	Gem	≤ 0,5 µg/l	I	≤ 0,001 mg/l		
Koper (totaal)	A	≤ 50 µg/l	G	≤ 1 mg/l		
Koper (opgelost)				≤ 0,04 mg/l		
Lood (totaal)	A	≤ 50 µg/l	I	≤ 0,05 mg/l		
Zink (totaal)	A	≤ 200 µg/l	I	≤ 5 mg/l		
Chroom (totaal)	A	≤ 50 µg/l	I	≤ 0,05 mg/l		
Nikkel (totaal)	A	≤ 50 µg/l	G	≤ 0,05 mg/l		
Arseen (totaal)	A	≤ 30 µg/l	I	≤ 0,1 mg/l		
IJzer (opgelost)	A	< 200 µg/l	G	≤ 0,2 mg/l		
Mangaan (opgelost)	A	< 200 µg/l				
Mangaan (totaal)			G	≤ 1 mg/l		
Selenium (totaal)	A	< 10 µg/l	I	≤ 0,01 mg/l		
Borium			G	≤ 1 mg/l		
Barium (totaal)	A	< 1000 µg/l	I	≤ 1 mg/l		
Organische microverontreinigingen						
Monocycl. arom. koolwaterstoffen	M t.	≤ 2 µg/l				
	in.	≤ 1 µg/l				
Polycycl. arom. koolwaterstoffen	M t	≤ 100 ng/l	I	≤ 0,001 mg/l		
Opgeloste koolwaterstoffen			I	≤ 1 mg/l		
Organochloorpesticiden	M t.	≤ 20 ng/l				
	in.	≤ 10 ng/l				
Pesticiden-tot. (parathion,HCH,dieldrin)			I	≤ 0,005 mg/l		
Cholinesterase remming	M	≤ 0,5 µg/l				
Gechloreerde bifenylen	M t	≤ 7 ng/l				
Gechloreerde aromatische amines	M t.	≤ 1 µg/l				
	in.	≤ 0,5 µg/l				
Gechloreerde fenolen	M in.	≤ 50 ng/l				
Extraheerbare organische chloor			G	≤ 0,005 mg/l		
Extraheerbare stoffen met CCl ₄			G	≤ 0,5 mg/l		
VOX	M	≤ 5 µg/l				
EOX	M	≤ 5 µg/l				
AOX	M	≤ 40 µg/l				
Anionische detergenten	M	≤ 100 µg/l	G	≤ 0,5 mg/l	gn persist. schuim	
Niet-ionische en kationische det.	M	≤ 1000 µg/l				
Met waterdamp vluchtige fenolen	M	≤ 5 µg/l				
Totale fenolen	A	< 40 µg/l	I	≤ 0,1 mg/l	≤ 0,05 mg/l	
Vrije chloor	A	< 0,004 mg/l				
Residuele chloor (HOCl)				≤ 0,005 mg/l		
Fluoriden (f)	A	< 1,5 mg/l	G	≤ 0,7/1,7 mg/l		
Totale cyaniden	A	< 0,05 mg/l	I	≤ 0,05 mg/l		
Totale colibacteriën 37°C			G	≤ 50.000/100 ml	I	≤ 10.000/100 ml
Fecale colibacteriën	M	≤ 2000/100 ml	G	≤ 20.000/100 ml		≤ 2.000/100 ml
Fecale streptokokken			G	≤ 10.000/100 ml		
Salmonella				0/l		
Virus				0 PFU/10 l		
Bijkomende parameters						
aldrin	Gem	≤ 10 ng/l				
dieldrin	Gem	≤ 10 ng/l				
endrin	Gem	≤ 5 ng/l				
isodrin	Gem	≤ 5 ng/l				
hexachloorbenzeen (HCB)	Gem	≤ 0,03 µg/l				
hexachloorbutadieen (HCBd)	Gem	≤ 0,1 µg/l				
chloroform (HC13)	Gem	≤ 12 µg/l				
1,2 dichloorethaan (EDC)	Gem	≤ 10 µg/l				
trichloorethyleen (TRI)	Gem	≤ 10 µg/l				
perchloorethyleen (PER)	Gem	≤ 10 µg/l				
trichloorbenzeen (TCB)	Gem	≤ 0,4 µg/l				
tetrachloorkoolstof (CCl ₄)	Gem	≤ 12 µg/l				
DDT (totaal)	Gem	≤ 25 µg/l				
para-para-DDT-isomeer	Gem	≤ 10 µg/l				
pentachloorfenol (PCP)	Gem	≤ 2 µg/l				
hexachloorcyclohexaan	Gem	≤ 100 ng/l				

Norm:
 A: absoluut
 Gem: gemiddeld
 M: mediaan
 t: totaal
 in: individueel
 G: richtwaarde
 I: imperatief (bindend)
 (0): van deze waarde mag worden afgeweken bij uitzonderlijke geografische of weersomstandigheden
 (1): maximumgrenzen afhankelijk van de gemiddelde jaarlijkse temperatuur (hoge temperatuur en lage temperatuur)

Milieukwaliteitsnormen kunnen worden vastgelegd in de vorm van grenswaarden, richtwaarden en streefwaarden:

- grenswaarden mogen, behoudens in geval van overmacht, niet worden overschreden;
- richtwaarden bepalen het milieukwaliteitsniveau dat zoveel mogelijk moet worden bereikt of gehandhaafd;
- streefwaarden geven het milieukwaliteitsniveau aan waarbij geen nadelige effecten te verwachten zijn.

Basismilieukwaliteitsnormen

Met uitzondering van de parameters:

- temperatuur
- pH
- opgeloste zuurstof
- biotische index

wordt een oppervlaktewater geacht te voldoen aan de A-grenswaarde indien 90% van de metingen binnen één kalenderjaar voldoen aan deze grenswaarde.

Van de 10 % monsters die niet conform zijn mag het water met niet meer dan 50% afwijken van de grenswaarde.

De grenswaarden voor de basismilieukwaliteitsnormen vermeld onder 'bijkomende parameters' betreffen het rekenkundig gemiddelde van de in een jaar verkregen meetresultaten.

Voor sommige organische microverontreinigingen is de toetswaarde de mediaan (50-percentiel).

Milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater bestemd voor drinkwaterproductie

Water dat bestemd is voor de produktie van drinkwater wordt verondersteld in overeenstemming te zijn met de gestelde milieukwaliteitsnormen indien bij regelmatige bemonstering:

- 95% van de monsters voldoet indien de norm een imperatieve norm is;
- 90% van de monsters voldoet indien de vastgestelde waarde een richtwaarde is;
- voor de 5 of 10% van de monsters die niet conform zijn:
 - a. het water niet meer dan 50% afwijkt van de waarde van de desbetreffende parameters, waarbij een uitzondering wordt gemaakt voor temperatuur, pH, de opgeloste zuurstof en microbiologische parameters,
 - b. hieruit voor de volksgezondheid geen enkel gevaar kan voortvloeien;
 - c. opeenvolgende watermonsters die zijn opgenomen met een statistisch juiste frequentie niet afwijken van de waarden van de parameters die hierop betrekking hebben.

Voor de parameters gemerkt met een (0) mag worden afgeweken in geval van uitzonderlijke geografische of weersomstandigheden.

In Vlaanderen is enkel oppervlaktewater voor de produktie van drinkwater aangeduid behorende tot de groep A3.

Milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater met de bestemming viswater

De aangewezen wateren worden geacht in overeenstemming te zijn, indien monsters die in deze wateren voor een periode van twaalf maanden op eenzelfde bemonsteringspunt zijn

genomen met de minimale frequentie van 1 maal per maand, uitwijzen dat zij voldoen aan de vastgestelde waarden voor :

1. 95% van de monsters voor de parameters :

- pH
- BOD
- niet geïoniseerde ammoniak
- totaal ammonium
- nitrieten
- totaal residueel chloor
- totaal zink
- opgelost koper

wanneer de gekozen frequentie lager is dan één monster per maand, moet voor alle monsters aan de vermelde waarden voldaan zijn.

2.- De temperatuur die stroomafwaarts van een punt van een thermische lozing is gemeten, mag de natuurlijke temperatuur met niet meer dan 3°C overschrijden.

- De thermische lozing mag niet tot gevolg hebben dat de temperatuur stroomafwaarts van het punt van een thermische lozing de volgende waarden overschrijdt:

28 °C (0) of 10°C (0). De temperatuurgrens van 10°C heeft alleen betrekking op de voortplantingsperioden van soorten die koud water nodig hebben voor hun voortplanting en geldt daarenboven enkel voor die wateren waarin deze soorten voorkomen.

- De temperatuurgrenzen mogen in 2% van de tijd worden overschreden.

- Opgeloste zuurstof: 50% \geq 7 mg/l

3. Gehalte aan zwevende stoffen \leq 25 mg/l is.

Voor de parameters gemerkt met een (0) mag worden afgeweken in geval van uitzonderlijke geografische of weersomstandigheden.

In het Vlaamse Gewest worden geen oppervlaktewateren aangeduid als bestemd voor zalmachtigen.

Milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater met de bestemming zwemwater

Het zwemwater wordt geacht in overeenstemming te zijn met de vermelde milieukwaliteitsnormen indien:

1. uit de monsters van dit water (genomen volgens de gepaste frequentie) op een zelfde plaats blijkt dat 95% van de monsters voldoet

2. voor de 5% van de monsters die niet conform zijn:

- a. het water niet meer dan 50% afwijkt van de waarde van de betrokken parameters, waarbij een uitzondering wordt gemaakt voor microbiologische parameters, pH en de opgeloste zuurstof;
- b. opeenvolgende watermonsters die zijn genomen met een statistisch juiste frequentie niet afwijken van de grenswaarden van de parameters die hierop betrekking hebben

Voor de parameters gemerkt met een (0) mag worden afgeweken in geval van uitzonderlijke geografische of weersomstandigheden.

Bijlage 2 Verklarende lijst

Deel 1 - Macroparameters en zware metalen

Zuurstof (eenheid mg/L of % verzadiging): Atmosferisch gas dat in beperkte mate oplost in water. Hoe warmer het water, hoe geringer de verzadigingsconcentratie. De zuurstof in het oppervlaktewater is afkomstig van de atmosfeer (diffusie aan het oppervlak, regen) of wordt in het water geproduceerd door fotosynthese. In het water wordt zuurstof verbruikt door levende organismen (van vissen tot eencelligen).

CZV (Chemische Zuurstofverbruik of COD: Chemical Oxygen Demand)(eenheid mgO₂/L): de hoeveelheid zuurstof die per liter verontreinigd water nodig is om de organische stoffen volledig af te breken (via oxidatie, een chemische reactie).



BZV (Biochemische Zuurstofverbruik of BOD: Biochemical Oxygen Demand) (eenheid mgO_2/L): de hoeveelheid zuurstof per liter verontreinigd water die micro-organismen nodig hebben om de afbreekbare organische stoffen af te breken (biochemische reactie). Standaard wordt de bepaling uitgevoerd bij 20 °C gedurende 5 dagen.

Kjeldahl-stikstof (eenheid mg N/L): som van de ammoniakale stikstof en de organische stikstof (afkomstig van levend of dood materiaal).

Nitraatstikstof (eenheid mg N/L): nitraat ontstaat in de bodem en in water uit ammoniakale stikstof na nitrificatie in de aanwezigheid van zuurstof. Nitriet is een tussenstap in deze biochemische reactie bewerkstelligd door bacteriën.

Totale stikstof (eenheid mg N/L): wordt soms als dusdanig geanalyseerd, maar wordt meestal berekend als som van de Kjeldahl-stikstof, de nitrietstikstof en de nitraatstikstof.

Totale hardheid (eenheid mg/L CaCO_3): maat voor de capaciteit van het water om zeep te binden. Deze reactie is voornamelijk te wijten aan de aanwezigheid van calcium en magnesium.

Metalen + arseen (As) (eenheid opp.water $\mu\text{g/L}$, afvalwater mg/L): in de meetnetten worden analyses uitgevoerd voor volgende metalen : cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), nikkel (Ni), zilver (Ag) en zink (Zn). Zowel voor het oppervlaktewater- als voor het afvalwatermeetnet worden steeds de totaal gehalten aan zware metalen bepaald (uitzondering: bepaling van opgelost koper in viswater = koperanalyse op gefiltreerd water).

Zwevende stoffen (eenheid: mg/L): kwantitatieve parameter die aangeeft aan welke massa-concentratie zwevende partikels in het water voorkomen. Deze partikels kunnen zeer divers van aard zijn: bodemdeeltjes, levende of dode organismen (b.v. plankton), actief slib,...

Deel 2 - Organische microverontreinigingen

Atrazine: behoort samen met simazine tot de chloortriazines, is een selectief herbicide in diverse teelten (asperge, schorseneren, fruitteelt). Het wordt het meest gebruikt in de (sterk verspreide) maïsteelt in Vlaanderen. Atrazine is goed wateroplosbaar en wordt bijgevolg niet sterk geadsorbeerd aan bodemdeeltjes. Hierdoor is het geneigd uit te logen naar het grondwater. Het is matig persistent (halfwaardetijd geschat op enkele maanden) en ondergaat meestal eerst hydrolyse, gevolgd door verdere biodegradatie. Desethylatrazine en desisopropylatrazine, twee afbraakproducten, worden door VMM gemeten in oppervlaktewater. Atrazine heeft een geringe toxiciteit naar vissen en waterorganismen toe. Bij normaal gebruik is de kans op remming van de algengroei echter groot. Sinds 1991 is het gebruik als totaal-herbicide verboden.

Benzeen: behoort tot de vluchtige organische stoffen (VOS) en qua structuur tot de monocyclische aromatische koolstofverbindingen (MAK). Het wordt gebruikt als basisproduct in de chemische industrie voor de productie van een groot gamma aan farmaceutica, kleurstoffen, kunststoffen (polystyreen, fenolharsen, nylon), bestrijdingsmiddelen en andere chemicaliën (ethylbenzeen, isopropylbenzeen, cyclohexaan). Het komt ook in gehalten van ongeveer één procent voor in ongelode benzine. Andere mogelijke bronnen zijn emissies uit asfalt dakbedekking en het gebruik in fotografische chemicaliën (oplosmiddel). Het vroegere intensieve gebruik als industrieel solvent wordt reeds geruime tijd ontmoedigd.

Desethylatrazine

Afbraakproduct van Atrazine

Desisopropylatrazine

Afbraakproduct van Atrazine

Diazinon: een organofosforverbinding die gebruikt wordt als insecticide in de fruit, sier- en groenteteelt en bij diverse landbouwgewassen. Het kan ook gebruikt worden als bodembehandeling en voor de behandeling van ruimtes (glasteelt) en lokalen. Diazinon is matig oplosbaar in water en matig persistent (afhankelijk van de zuurtegraad van het water). Het adsorbeert relatief sterk aan de bodem. Het is giftig tot zeer giftig voor vogels, vissen en kreeftachtigen.

Dichloormethaan (methyleenchloride): behoort tot de vluchtige organische stoffen (VOS). Het komt voor als bestanddeel in verfverwijderende producten en vindt toepassing voor de ontvetting van materialen, als blaasmiddel in kunststofschuimen en als solvent.

Dimethoaat: een organofosforverbinding, is een systemisch contactinsecticide en acaricide in de fruitteelt, de groenteteelt (aardappelen, bieten, erwten en bonen) in open lucht, de sierteelt, in boomkwekerijen en in stallen. Het is zeer goed in water oplosbaar en weinig persistent (halfwaardetijd van een vijftiental dagen). Dimethoaat wordt in eerste instantie omgezet naar omethoaat wat zelf ook een insecticide is. Het vertoont bijna geen adsorptie aan de bodem en loogt bijgevolg vrij sterk uit naar grondwater. Het bezit slechts een matige giftigheid voor waterorganismen.

Diuron: een ureumverbinding, wordt veelvuldig toegepast als totaalherbicide op verharde oppervlakken of als selectief herbicide tegen eenjarige onkruiden in boomgaarden, struik- en boomaanplantingen en bij de teelt van diverse gewassen. Het heeft bovendien ook mos- en wierdodende eigenschappen. Diuron adsorbeert matig aan bodemdeeltjes en wordt vervolgens traag afgebroken door micro-organismen (diverse maanden). In helder water is de afbraak sneller door de invloed van zonlicht. Diuron is matig toxisch voor vissen maar zeer toxisch voor ongewervelde waterorganismen. Hoewel diuron adsorbeert aan de bodem loogt een klein percentage uit naar het grondwater. Vooral gezien het intensieve gebruik van deze werkzame stof kan dit belangrijk zijn voor de grondwaterkwaliteit. Het gebruik van diuron werd door het ministerie van landbouw in 1999 beperkt wat betreft de gebruikte hoeveelheid, de toepassingsfrequentie en de risico's van afspoeling op verharde oppervlakken.

Endosulfan: een gechloreerd dimethylsulfieterivaat dat bestaat uit twee isomeren, alfa (70%) en beta. Het wordt als maag-en contactinsecticide gebruikt in de fruit-, sier- en groenteteelt, de champignonkwekerij en de aardappel- en koolzaadteelt. Het is een matig persistent middel met een halfwaardetijd van één tot twee maand. Het belangrijkste metaboliet is endosulfan-sulfaat (eveneens door VMM in oppervlaktewater gemeten), dat echter trager afbreekt. Hierdoor kan de halfwaardetijd voor het totaal aan endosulfan (α - en β -endosulfan en endosulfan-sulfaat) oplopen tot ongeveer één jaar. Endosulfan adsorbeert sterk aan de bodem en is zeer toxisch voor vissen en een aantal macro-invertebraten. In België is het gebruik op bladgroenten verboden.

Endosulfan-sulfaat

Afbraakproduct van endosulfan

Fenol: een goed wateroplosbare monocyclische aromatische koolstofverbinding (MAK) en komt voor in natuurlijke producten en organismen. Het is een substituent in lignine (bestanddeel van hout), waarvan het kan vrijgesteld worden door hydrolyse. In menselijke urine wordt het als metaboliet uitscheiden in concentraties tot 40 mg/L. Productie gebeurt door 'coking' of lage-temperatuurs-verkoking van hout, bruinkool of harde kolen en door het "kraken" van oliedestillaten. Vroeger werd fenol uitsluitend uit koolteer geëxtraheerd. In 1990 werd de wereldproductie geschat op 5 miljoen ton/jaar. Het geproduceerde fenol wordt hoofdzakelijk gebruikt als basismateriaal voor de productie van fenol-formaldehydeharsen. Verder is er ook de productie van caprolactam, het basismateriaal voor de productie van nylon.

Isoproturon: een ureumherbicide (organostikstofpesticide) dat tweezaadlobbige onkruiden bestrijdt in de graanteelt. Het is matig oplosbaar maar zeer persistent in water (halfwaarde-

tijd tot vier maanden). Het loogt weinig uit naar grondwater, is weinig giftig voor organismen maar zeer giftig voor algen.

Lindaan: een gechloreerd insecticide met brede werking, gebruikt als grond- en zaadbehandelingsmiddel in de suikerbieten-, graan- en aardappelteelt, in boomkwekerijen en bloemisterijen. Het heeft ook (dier)geneeskundige toepassingen, onder andere als actieve stof in shampoos tegen hoofdluis. Lindaan bevat (bij definitie) meer dan 99% β -hexachloorcyclohexaan (β -HCH). Het bevat echter ook sporen van de andere isomeren die bij de productie ontstaan (α -, β -, δ - en ϵ -HCH). Vooral het β -isomeer is persistent en geneigd te accumuleren in dierlijk vet. β -Hexachloorcyclohexaan is slecht oplosbaar in water, vrij persistent en niet erg gevoelig voor afbraak onder invloed van licht (fotodegradatie). Het verdwijnt geleidelijk uit het water (halfwaardetijd in de orde van enkele maanden) door adsorptie en (micro)biologische afbraak. Hoewel lindaan geneigd is tot bioaccumuleren stapelt het zich, vergeleken met bijvoorbeeld DDT, niet voor langere periodes in de voedselketen op. Hoewel lindaan sterk aan bodemdeeltjes adsorbeert, loogt het toch geleidelijk uit naar het grondwater omwille van zijn persistentie. Lindaan is zeer toxisch voor vissen, aquatische macro-invertebraten en bijen. Na een eerder verbod werd het product onder bepaalde voorwaarden terug toegelaten voor bodembehandelingen van bepaalde gewassen en voor gebruik op vee en in stallen (na diergeneeskundig voorschrift). De erkenning van lindaan wordt in 2001 naar aanleiding van een EU-herzieningsprogramma ingetrokken. Het gebruik in huishoudelijke producten (bijvoorbeeld tegen mieren) blijft echter toegestaan.

MAK's - Monocyclische Aromatische Koolstofverbindingen

Een groep van vluchtige organische stoffen (VOS) met een benzeenkern als gemeenschappelijke basisstructuur. Voorbeelden van MAK's zijn benzeen zelf, toluen, xyleen, styreen, de fenolen en de anilines. Wanneer de stof uitsluitend koolstof en waterstof bevat (benzeen, toluen, xyleen,...) spreekt men meer specifiek van monocyclische aromatische koolwaterstoffen.

Organotinverbindingen zijn een groep van stoffen waarin organometaalbindingen (koolstoftinbindingen) voorkomen. Belangrijke voorbeelden zijn tributyltin (antifoulingverven op scheepsrompen), mono- en dibutyltin (stabilisator in PVC), trifenyltinverbindingen (fungiciden in de aardappel- en selderteelt), tricyclohexyltin en fenbutatinoxide (producten tegen mijten in de fruitteelt). Een aantal van deze verbindingen zijn vrij persistent en werken in op de hormoonhuishouding van bepaalde organismen.

PAK's - Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen

PAK's zijn organische verbindingen bestaande uit de fusie van meerdere benzeenkernen. Ze worden onder meer gevormd bij de onvolledige verbranding van steenkool, olieproducten, hout en houtskool en bij natuurlijke verbrandingsprocessen. Slechts een beperkt aantal PAK's worden geproduceerd voor commerciële doeleinden (bijvoorbeeld naftaleen als werkzame stof in mottenballen). Als diffuse bronnen voor waterverontreiniging door PAK's is vooral het wegverkeer van belang (bijna 50% van alle PAK-emissies in 1998). Vooral via de uitlaatgassen, maar ook door bijvoorbeeld slijtage van banden en van het wegdek en door natte depositie komen PAK's op die manier in het oppervlaktewater terecht. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen zijn relatief stabiel en weinig wateroplosbaar. Ze adsorberen sterk aan bodem en aan zwevende stoffen. Bovendien hebben ze een neiging tot bioaccumulatie in menselijk en dierlijk vetweefsel. In de Europese richtlijn betreffende de verontreiniging van het aquatisch milieu door gevaarlijke stoffen (76/464/EEG) zijn enkele PAK's opgenomen in de lijst van de potentiële zwarte-lijststoffen. Deze stoffen vormen een risico voor het aquatisch milieu omwille van hun toxiciteit en hun moeilijke biologische afbreekbaarheid.

PCB's - Polychloorbifenylen

De groep van de polychloorbifenylen omvat in totaal 209 isomeren, variërend in aantal en positie van de chlooratomen. Het zijn meestal olieachtige vloeistoffen, kleurloos tot lichtgeel. Ze kennen geen natuurlijke bronnen (dit in tegenstelling tot PAK's en dioxines die mede ont-

staan door verbrandingsprocessen in de natuur). Door hun combinatie van onbrandbaarheid, chemische stabiliteit en elektrisch isolerende eigenschappen werden ze in de vorige decennia vaak toegepast als diëlektrische (transformatoren) en hydraulische vloeistof. PCB's zijn slecht wateroplosbaar en adsorberen zeer sterk aan (organische) bodemdeeltjes en zwevend stof. Ze hebben ook een sterke neiging tot bioaccumulatie. Hun stabiliteit zorgt er voor dat ze moeilijk uit het milieu verdwijnen. Zowel bij mensen als bij dieren zijn diverse gezondheidseffecten vastgesteld na blootstelling aan PCB's, gaande van chlooracne tot kanker. Bovendien wordt vermoed dat ze inwerken op de hormoonhuishouding (endocriene stoffen). Hierdoor is intussen het gebruik ervan voor diverse toepassingen verboden of streng gereguleerd.

Propylbenzeen: behoort tot de groep van de monocyclische aromatische koolstofverbindingen en wordt gebruikt als solvent in de textielsector (celluloseacetaat, textielkleuring).

Simazine: vindt toepassing als selectief herbicide met lange nawerking in een grote diversiteit aan groente- en fruitteelten en in boomgaarden. Het wordt bovendien gebruikt als totaal herbicide voor de bestrijding van onkruiden in niet voor cultuurgrond bestemde terreinen, bestratingen, paden, droge slootbodems, parken, plantsoenen en wegbeplantingen. Het heeft bovendien algicide eigenschappen. Simazine is relatief stabiel, weinig wateroplosbaar, weinig bioaccumulerend en slechts matig adsorberend aan bodem en sediment. De mogelijkheid tot uitloging naar het grondwater is afhankelijk van de bodemsamenstelling. De afbraak wordt sterk beïnvloed door de in het water aanwezige wieren en algen en bedraagt gemiddeld een paar maand. Simazine bezit slechts een matige toxiciteit voor waterorganismen. Een aantal zoogdiersoorten zoals schapen en ander vee blijkt echter relatief gevoelig.

Terbutylazine: een triazine (organostikstofherbicide) dat gebruikt wordt tegen grassen en onkruiden in de aardappel- en groententeelt. Het is slecht oplosbaar in water en zeer persistent (halfwaardetijd groter dan een half jaar). Het is weinig mobiel in de bodem en dus minder geneigd tot uitloging naar het grondwater. Terbutylazine is zeer giftig voor algen.

Tetrachlooretheen (Per): wordt gebruikt als oplosmiddel bij het droogkuisen en bij diverse processen in de textielindustrie, als ontvettingsproduct en voor het drogen van metalen.

Tolueen: behoort tot de groep van de monocyclische aromatische koolwaterstoffen en wordt gebruikt als basisproduct voor de productie van benzeen, fenol en caprolactam. Het wordt ook als additief toegevoegd aan benzine (verhoging octaangetal) en gebruikt als solvent (vervanging van benzeen).

Trichlooretheen (Tri): behoort tot de vluchtige organische stoffen (VOS). Het wordt gebruikt voor de ontvetting van metalen en het reinigen van elektronische onderdelen, als solvent bij de extractie van vetten, oliën en wassen. Het vindt ook toepassing als solvent bij textielkleuring, in de droogkuis en in verven en lijmen.

Trichloormethaan: behoort tot de vluchtige organische stoffen (VOS). Het wordt gebruikt als solvent voor zeer diverse toepassingen, voor de extractie en zuivering in de chemische industrie.

1,2,4-trimethylbenzeen (pseudocumeen): een vluchtige organische stof (VOS) en chemisch gezien een monocyclische aromatische koolstofverbinding (MAK) wordt aangewend als basisproduct voor de productie van kleurstoffen en farmaceutica.

1,3,5-trimethylbenzeen (mesityleen): vindt toepassing als intermediair bij de productie van kleurstoffen, als solvent en als UV-oxidatiestabilisator in plastics. Het behoort tot eveneens tot de groep van de monocyclische aromatische koolstofverbindingen (MAK).

Xyleen (dimethylbenzeen): een monocyclische aromatische koolstofverbinding (MAK), wordt gebruikt als solvent in verven en drukinkten en als intermediair voor de productie van ftaalzuur (uitgaande van ortho- en meta-xyleen) en afgeleide weekmakers in kunststoffen, als grondstof voor diverse kunststoffen (PET: uitgaande van para-xyleen) en als grondstof voor diverse chemicaliën (kleurstoffen, farmaceutica).

Deel 3 - Aard en werking van onderzochte bestrijdingsmiddelen

Alachloor	N-pesticiden	Herbicide
Selectief systemisch herbicide in graanteelten.		
Aldrin	Cl-pesticiden	Insecticide
voormalig bodeminsecticide. Gebruik verboden in België.		
Atrazine	N-pesticiden	Herbicide
toegepast in de maïsteelt, aspergeteelt, schorsenerenteelt en in appel-en pereboomgaarden.		
Azinfos-ethyl	P-pesticiden	Insecticide
Niet systemisch breedwerkend insecticide en acaricide. Vrij persistent.		
Azinfos-methyl	P-pesticiden	Insecticide
Breedwerkend insecticide.		
Bromofos-ethyl	P-pesticiden	Insecticide
Gebruikt voor gewas- en bodembehandeling in de fruit- en groententeelt.		
Bromofos-methyl	P-pesticiden	Insecticide
Gebruikt voor gewas- en bodembehandeling in de fruit- en groententeelt.		
Chloordaan, cis	Cl-pesticiden	Insecticide
bestrijdingsmiddel tegen mieren. Giftiger dan het trans-isomeer.		
Chloordaan, trans	Cl-pesticiden	Insecticide
bestrijdingsmiddel tegen mieren. Minder giftig dan het cis-isomeer.		
Chloorfenvinfos	P-pesticiden	Insecticide
contactinsecticide in de aardappelteelt en de rozenteelt onder glas, maar wordt ook gebruikt als bodembehandeling.		
Chloorpyrifos-ethyl	P-pesticiden	Insecticide
niet systemisch maag-en contactinsecticide met lange nawerkingsduur, toegepast in de fruitteelt, groenteteelt, bietenteelt en op weiden, gazons en sportterreinen.		
Chloorpyrifos-methyl	P-pesticiden	Insecticide
Vooral gebruikt in graanopslagplaatsen.		
Chloortoluron	N-pesticiden	Herbicide
werkzaam tegen éénjarige tweezaadlobbigen en éénjarige grassen bij de teelt van wintertarwe en -gerst, triticale en spelt, in boomgaarden en boomkwekerijen.		
Chloridazon	N-pesticiden	Herbicide
gebruikt in de bietenteelt ter bestrijding van éénjarige tweezaadlobbige onkruiden en straatgras.		
Cumafos	P-pesticiden	Insecticide
Selectief insecticide, vooral gebruikt voor de bestrijding van insecten en ectoparasieten bij vee. Weinig wateroplosbaar, breekt traag af in water, adsorbeert makkelijk aan deeltjes.		
Cyanazine	N-pesticiden	Herbicide
voor de bestrijding van éénjarige onkruiden in erwten, maïs en prei.		
Demeton-S	P-pesticiden	Insecticide
Systemisch insecticide met lange werking in de plant. Niet gebruikt voor eetbare teelten. In de handel verkrijgbaar als mengsel met het minder giftige Demeton-O.		
Desethylatrazine	N-pesticiden	Metabolië
Metabolië van atrazine.		
Desisopropylatrazine	N-pesticiden	Metabolië
Metabolië van atrazine.		
Desmetryn	N-pesticiden	Herbicide
ingezet tegen onkruiden in koolgewassen.		
Diazinon	P-pesticiden	Insecticide
contactinsecticide tegen de meeste insecten in de fruit-, sier-en groenteteelt en bij landbouwgewassen. Het kan ook gebruikt worden als bodembehandeling en voor de ontsmetting van lokalen.		
Dichloorvos	P-pesticiden	Insecticide
contactinsecticide vooral gebruikt in glasbouwteelten. Ook toegepast in de ontsmetting van gebouwen. Heel vluchtig en wateroplosbaar, degradeert snel in biologisch actieve bodems en watersystemen en in de atmosfeer.		

Dieldrin	CI-pesticiden	Insecticide
voormalig bodeminsecticide. Afbraakproduct van aldrin. Gebruik verboden in België.		
Dimethoaat	P-pesticiden	Insecticide
Systemisch contactinsecticide en acaricide, vooral in de fruitteelt, de groenteteelt in open lucht, de sierteelt, boomkwekerijen en op aardappelen, bieten, voedererwten en veldbonen. Zeer wateroplosbaar.		
Disulfoton	P-pesticiden	Insecticide
Selectief systemisch insecticide en acaricide gebruikt in de teelt van suikerbieten, koolgewassen, graan, tarwe, aardappelen en in de sierteelt.		
Diuron	N-pesticiden	Herbicide
totaalherbicide op gronden niet bestemd voor gewassen, op grond begroeid met éénjarige en ondiep wortelende overblijvende onkruiden, op bestratingen, paden en droge slootbodems. Als selectief herbicide wordt het toegepast voor de bestrijding van éénjarige onkruiden in asperges, schorseneren, in boomgaarden (kersen en pruimen), in aanplantingen van sierbomen en -struiken, fruitboomkwekerijen, onder wegbeplantingen, in bessen, bramen, frambozen en boomgaarden.		
Endosulfan, alfa	CI-pesticiden	Insecticide
contactinsecticide met snelle werking en langdurige nawerking (weken) (mengsel van alfa (70%) en beta isomeer). Wordt gebruikt in de fruit-, sier-en groenteteelt, champignonkwekerij en de landbouw (aardappel en koolzaad). Matig persistent, adsorbeert sterk, zeer toxisch voor vissen		
Endosulfan, beta	CI-pesticiden	Insecticide
contactinsecticide met snelle werking en langdurige nawerking (weken) (mengsel van alfa (70%) en beta isomeer). Wordt gebruikt in de fruit-, sier-en groenteteelt, champignonkwekerij en de landbouw (aardappel en koolzaad). Matig persistent, adsorbeert sterk, zeer toxisch voor vissen		
Endosulfan, sulfaat	CI-pesticiden	Metabool
belangrijkste metabool van endosulfan. Breekt traag verder af.		
Endrin	CI-pesticiden	Insecticide
Bladinsecticide. Gebruik verboden in België.		
Endrin aldehyde	CI-pesticiden	Metabool
onzuiverheid en/of afbraakproduct van endrin. Geringe afbraak in water.		
Ethion	P-pesticiden	Insecticide
Brede werking. Vooral gebruikt in groenteteelt (wortel, kool), ook in stallen.		
Ethoprofos	P-pesticiden	Insecticide
ingewerkt in de bodem voor de bestrijding van ritnaalden (graangewassen en aardappelen) en wortelnematoden (aardappelen). Goed oplosbaar in water en zeer vluchtig.		
Fenitrothion	P-pesticiden	Insecticide
Gebruikt tegen bladluizen, in de preiteelt en in stallen. Minder giftig maar toch vrij persistent vervangmiddel voor parathion (particulier gebruik).		
Fenthion	P-pesticiden	Insecticide
Gebruikt tegen bladluizen in de fruit- en groenteteelt en in stallen. Minder giftig vervangmiddel voor parathion.		
Fosfamidon	P-pesticiden	Insecticide
In de plant snel afgebroken insecticide met beperkte werking. Vooral gebruikt in de fruitteelt.		
Heptachloor	CI-pesticiden	Insecticide
Insecticide. Gebruik verboden in België.		
Heptachloorepoxyde (cis)	CI-pesticiden	Metabool
omzettingproduct van heptachloor in insecten en zoogdieren. Meer biologisch actief dan heptachloor en bovendien bioaccumulerend.		
Heptachloorepoxyde (trans)	CI-pesticiden	Metabool
omzettingproduct van heptachloor in insecten en zoogdieren. Meer biologisch actief dan heptachloor en bovendien bioaccumulerend.		
Heptenofos	P-pesticiden	Insecticide
Ingezet voor de bestrijding van bladluizen in de groente-, fruit- en bloemeteelt.		
Hexachloorbenzeen	CI-pesticiden	Fungicide
Selectief fungicide voor (zaad)behandeling van graangewassen.		
Hexachloorcyclohexaan, alfa	CI-pesticiden	Insecticide
isomeer in technisch linaan		
Hexachloorcyclohexaan, beta	CI-pesticiden	Insecticide
meest stabiele en vetoplosbare isomeer. Sterke neiging tot accumuleren maar wordt bij de productie verwijderd.		
Hexachloorcyclohexaan, delta	CI-pesticiden	Insecticide
isomeer in technisch linaan		

Hexachloorcyclohexaan, gamma CI-pesticiden	Insecticide
contact-en maaginsecticide gebruikt in de landbouw, bosbouw of als bodembehandeling. Heel stabiele verbinding, hoge vluchtigheid en lage oplosbaarheid. LINDAAN bevat >99% gamma HCH. LINDAAN blijkt globaal voor te komen in riviersediment en biota.	
Hexazinon	N-pesticiden Herbicide
Systemisch herbicide tegen diverse onkruiden. Vooral gebruikt op braakliggende percelen.	
Isodrin	CI-pesticiden Insecticide
Insecticide. Gebruik verboden in België.	
Isoproturon	N-pesticiden Herbicide
toegepast voor de bestrijding van éénjarige grassen en sommige éénjarige tweezaadlobbige onkruiden in graangewassen.	
Linuron	N-pesticiden Herbicide
selectief herbicide voor de bestrijding in voor-opkomst van éénjarige tweezaadlobbige onkruiden in zomergranen, maïs, aardappelen, vlas, vele groenten, tabak, rode bes, kruisbes en in boomgaarden.	
Malathion	P-pesticiden Insecticide
maag- en contactinsecticide en acaracide in de akkerbouw, groenteteelt, fruitteelt en in de bloembollen en -knollenteelt. Vluchtig en goed in water oplosbaar. Niet meer erkend in België.	
Metabenzthiazuron	N-pesticiden Herbicide
selectief bodemherbicide tegen éénjarige één- en tweezaadlobbige onkruiden in wintertarwe, winter- en zomergerst, spelt, triticale, rogge, haver, erwten, graszaad, prei en bieslook.	
Metazachloor	N-pesticiden Herbicide
selectief herbicide ter bestrijding van éénjarige grassen en tweezaadlobbige onkruiden bij winterkoolzaad, rapen, kolen, prei, aardappelen, fruit- en bosboomteelt.	
Methidation	P-pesticiden Insecticide
maag- en contactinsecticide gebruikt in de fruit-, sier- en groenteteelt, hop, akkerbouw en in boomkwekerijen tegen diverse insecten. Minder actief en ook minder giftig voor gewervelde dieren dan het ethyl-analoog. Niet meer erkend in België.	
Methoxychloor	CI-pesticiden Insecticide
in combinatie met andere insecticiden (dimethoaat, diazinon en malathion) toegepast voor de bestrijding van insecten in de landbouw, groente-, fruit-, bloemen- en sierplantenteelt. Beperkte oplosbaarheid in water, adsorbeert sterk aan bodemdeeltjes.	
Metolachloor	N-pesticiden Herbicide
gebruikt in de maïs- en bietenteelt.	
Metoxuron	N-pesticiden Herbicide
bestrijding van tweezaadlobbige onkruiden en éénjarige grassen in na-opkomst van wintertarwe en in voor-opkomst of in na-opkomst van wortelen.	
Mevinfos	P-pesticiden Insecticide
systemisch contactinsecticide en acaracide met een zeer snelle, maar korte werking, toegepast in de groente- en fruitteelt, boomkwekerij, sierplantenteelt en bij landbouwgewassen. Zeer wateroplosbaar en vrij vluchtig.	
Monolinuron	N-pesticiden Herbicide
selectief herbicide voor de bestrijding van éénjarige tweezaadlobbige onkruiden en straatgras in de fruitteelt en in vlas, venkel, pastinaak, wortelen, erwten, aardappelen, asperges, zomertarwe en maïs en voor de bestrijding van herderstasje, kamille en spurrie en haver.	
op'-DDT	
(op'Dichloordifenyiltrichloorethaan)	CI-pesticiden Insecticide
Onzuiverheid in technisch DDT	
op'Dichloordifenyldichloorethaan	CI-pesticiden Metaboliet
Metaboliet van op'-DDT, vooral gevormd in het milieu,	
op'Dichloordifenyldichlooretheen	CI-pesticiden Metaboliet
Metaboliet van op'-DDT, vooral gevormd in organismen.	
Parathion-ethyl	P-pesticiden Insecticide
contactinsecticide, dat ook als maaginsecticide en via de ademhaling werkzaam is. Het vindt toepassing in de appelteelt, groenteteelt en bij de vlas- en bietenteelt.	
Parathion-methyl	P-pesticiden Insecticide
contactinsecticide, dat ook als maaginsecticide en via de ademhaling werkzaam is. Het vindt toepassing in de appelteelt, groenteteelt en bij de vlas- en bietenteelt.	
Pirimifos-methyl	P-pesticiden Insecticide
Snelwerkend contactinsecticide dat ook via de ademhaling werkt. Onder andere gebruikt bij de stockering van granen.	

pp'-DDT

(pp'Dichloordifenyldichloorethaan) **Cl-pesticiden** **Insecticide**

Werkzame stof DDT

pp'Dichloordifenyldichloorethaan **Cl-pesticiden** **Metaboliet**

Metaboliet van pp'-DDT, vooral gevormd in het milieu.

pp'Dichloordifenyldichlooretheen **Cl-pesticiden** **Metaboliet**

Metaboliet van pp'-DDT, vooral gevormd in organismen.

Prometryn **N-pesticiden** **Herbicide**

Selectief herbicide tegen grassen en eenjarige onkruiden in diverse teelten.

Propachloor **N-pesticiden** **Herbicide**

herbicide ter bestrijding van éénjarige grassen en bepaalde éénjarige tweezaadlobbige onkruiden bij winterkoolzaad, prei, rapen, koolgewassen, bloemeteelten, uien en maïs.

Propanil **N-pesticiden** **Herbicide**

Naopkomst herbicide in de tarwe- en aardappelteelt.

Propazine **N-pesticiden** **Herbicide**

Herbicide in de graanteelt tegen grassen en eenjarige onkruiden, ook als selectief naopkomst herbicide in een aantal groenteteelten.

Sebutylazine **N-pesticiden** **Herbicide**

Simazine **N-pesticiden** **Herbicide**

ter bestrijding van éénjarige onkruiden met ondiep wortelgestel in diverse teelten : asperge, erwt, boon, prei, schorseneer, rabarber, koolzaad, maïs, aardbeien, boomgaarden, kleinfruit (bessen, frambozen), hop, rozen, boomkwekerij, sierstruikaanplanting, bloem-en bloembollenteelt en de wijnbouw.

Sulfotep **P-pesticiden** **Insecticide**

Fumigans voor gebruik in de glasteelt en champignonteelt. Zeer vluchtig.

Telodrin **Cl-pesticiden** **Insecticide**

Terbutryn **N-pesticiden** **Herbicide**

Selectief herbicide tegen grassen en eenjarige onkruiden in onder andere de wintertarwe-, gerst- en aardappelteelt.

Terbutylazine **N-pesticiden** **Herbicide**

Gebruikt in na-opkomst in de maisteelt. Weinig wateroplosbaar.

Tolclofos-methyl **P-pesticiden** **Fungicide**

preventieve bestrijding van zwartrot in sla, radijs en Chinese kool.

Triazofos **P-pesticiden** **Insecticide**

breedspectrum insecticide met extra nematicide eigenschappen, vooral gebruikt in de fruit- en bieten-teelt.

Trifluralin **N-pesticiden** **Herbicide**

onkruidbestrijding in wintergerst, wintertarwe, spelt, triticale, winterkoolzaad, bloemkool, brocolli, sluitkool, savooikool, spruitkool, Chinese kool, koolrabi, koolraap en raap.



Bijlage 3

Evaluatie van de opgeloste zuurstof (PIO) in 2000

	Evaluatie van de opgeloste zuurstof (PIO) in 2000					Eindtotaal
	zwaar verontreinigd	verontreinigd	matig verontreinigd	aanvaardbaar	niet verontreinigd	
	5	4	3	2	1	
1 IJzer						
#	17	85	29	1	132	
%	12.9%	64.4%	22.0%	0.8%		
2 Brugse Polders						
#	14	44	9	67		
%	20.9%	65.7%	13.4%			
3 Gentse Kanalen						
#	1	62	33	7	105	
%	1.0%	59.0%	31.4%	6.7%	1.9%	
4 Beneden-Schelde						
#	68	52	6	132		
%	51.5%	39.4%	4.5%	4.5%		
5 Leie						
#	1	25	38	18	82	
%	1.2%	30.5%	46.3%	22.0%		
6 Boven-Schelde						
#	3	48	49	28	131	
%	2.3%	36.6%	37.4%	21.4%	2.3%	
7 Dender						
#	15	51	10	77		
%	19.5%	66.2%	13.0%	1.3%		
8 Dijle Zenne						
#	2	55	49	5	115	
%	1.7%	47.8%	42.6%	4.3%		
9 Demer						
#	28	122	8	162		
%	17.3%	75.3%	4.9%	2.5%		
10 Nete						
#	31	127	19	184		
%	16.8%	69.0%	10.3%	3.8%		
11 Maas						
#	27	115	15	5	162	
%	16.7%	71.0%	9.3%	3.1%		
Totaal	7	390	765	153	1349	
	0.5%	28.9%	56.7%	11.3%	2.5%	

Evaluatie van de biologische waterkwaliteit (BBI) in 2000

	Voldoet niet											Voldoet			
	uiterst slecht			zeer slecht			slecht			matig		goed		zeer goed	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	7	8	9	10
1 IJzer	#	1	7	4	11	29	15	67	7	1	1	9	11.8%		
	%	1.3%	9.2%	5.3%	14.5%	38.2%	19.7%	88.2%	9.2%	1.3%	1.3%	11.8%			
2 Brugse Polders	#	2	5	7	10	13	13	50	6	2	2	8	13.8%		
	%	3.4%	8.6%	12.1%	17.2%	22.4%	22.4%	86.2%	10.3%	3.4%	3.4%	13.8%			
3 Gentse Kanalen	#	1	5	5	17	20	21	69	37	3	3	43	38.4%		
	%	0.9%	4.5%	4.5%	15.2%	17.9%	18.8%	61.6%	33.0%	2.7%	2.7%	38.4%			
4 Beneden-Schelde	#	1	3	25	9	10	5	62	6	5	2	13	17.3%		
	%	1.3%	4.0%	33.3%	12.0%	13.3%	6.7%	82.7%	8.0%	6.7%	2.7%	17.3%			
5 Leie	#	1	2	22	7	11	6	61	1	1	1	3	4.7%		
	%	1.6%	3.1%	34.4%	10.9%	17.2%	9.4%	95.3%	1.6%	1.6%	1.6%	4.7%			
6 Boven-Schelde	#		16	11	18	17	15	77	13	13	14	44	36.4%		
	%		13.2%	9.1%	14.9%	14.0%	12.4%	63.6%	10.7%	10.7%	11.6%	36.4%			
7 Dender	#	1	17	4	16	25	18	81	6	5	3	14	14.7%		
	%	1.1%	17.9%	4.2%	16.8%	26.3%	18.9%	85.3%	6.3%	5.3%	3.2%	14.7%			
8 Dijle Zenne	#	3	21	4	6	26	10	70	13	3	3	20	22.2%		
	%	3.3%	23.3%	4.4%	6.7%	28.9%	11.1%	77.8%	14.4%	3.3%	3.3%	22.2%			
9 Demer	#		18	3	11	66	20	118	6	6		12	9.2%		
	%		13.8%	2.3%	8.5%	50.8%	15.4%	90.8%	4.6%	4.6%		9.2%			
10 Nete	#	1	8	6	14	33	26	88	23	19	5	47	34.8%		
	%	0.7%	5.9%	4.4%	10.4%	24.4%	19.3%	65.2%	17.0%	14.1%	3.7%	34.8%			
11 Maas	#	5	11	152	63	132	276	810	25	14	16	56	45.5%		
	%	0.5%	1.0%	14.1%	5.8%	12.2%	25.6%	75.1%	20.3%	11.4%	13.0%	45.5%			
									13.3%	6.7%	4.1%	24.9%			

Bijlage 5

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
AALST	DENDER	499900 Glizegem, Dries, Denderstraat, brug Glizegem - Wieze	128737	185737	227-8	Dender		x			2.8	4
AALST	DENDER	500000 Hofstade, atw Aalst, Trageelstraat	126940	183370	227-8	Dender		x			2.4	4
AALST	DENDER	500900 Sint-Ambrug, Molenstr. thv voetgangersbrugje	127130	181170	227-8	Dender		x			2.9	4
AALST	DENDER	501000 Station, Gheeraertsluis, opw sluis	127320	180860	227-8	Dender		x			2.7	4
AALST	DENDER	502000 Bergemeersen, Brusselsestweg, thv gasttank	127580	180440	227-8	Dender		x			2.7	4
AALST	DENDER	503000 opw elektrische centrale	127700	180150	227-8	Dender		x			2.4	4
AALST	DENDER	503500 Erembodegem, Paardenput, Hoge weg, thv brug	128500	177890	227-8	Dender		x			3.6	4
AALST	DENDER	504000 Erembodegem, Kapellemeersen, einde veldweg	128890	177190	30/3-4	Dender		x			5.9	2
AALST	DIKSVELDBEEK	520700 Bleekveld, thv hospitaal	129355	177261	30/3-4	Dender					4.4	
AALST	HOEZEBEEK - KLOKPUTBEEK	520800 Beekveld, Sint Jobstraat	129310	180300	227-8	Dender						
AALST	USBROEKBEEK - YONDELBEEK	518250 Glizegem, atw Mimodstraat	127800	186900	227-8	Dender						
AALST	KOESTAARTBEEK	518300 Hofstade, Eekhout, IJzerenwegstr.	126720	185100	227-8	Dender						
AALST	KOUDENBERGBEEK	521250 Moersele, Koelsteertweg	131960	181980	23/5-6	Dender						
AALST	LAARBEEK	520800 Nieuwekerken, Piipenbeek, atw x straat-spoorweg	125450	179550	227-8	Dender						
AALST	MEERBEEK	518400 Glizegem, Meersstraat	128038	186448	227-8	Dender						
AALST	MOLENBEEK	519200 Hofstade, Hoekske, Heekestr, atw weg	128250	185160	227-8	Dender		x			5.0	4
AALST	MOLENBEEK - GRAADBEEK	521000 Bergemeersen, Bergemeerstraat	127250	184300	227-8	Dender		x			7.1	4
AALST	MOLENBEEK - GRAADBEEK	521200 Moersele, Hekelgem, Hof Teksel, Waverstraat	130910	181480	23/5-6	Dender		x			2.7	2
AALST	MOLENBEEK - GRAADBEEK	521300 Meldert, Molenstraat	133028	180632	23/5-6	Dender		x			2.6	
AALST	MOLENBEEK - GRAADBEEK	521400 Meldert, Eekhoutstraat	133400	180120	23/5-6	Dender		x				
AALST	MOLENBEEK - TER ERPENBEEK - WILLEBEEK - PLANKBEEK	521600 Meldert, Puistraat, atw veldweg	134241	179658	23/5-6	Dender		x			2.4	
AALST	OUDE DENDER - PASBEEK MONICKHOFBOSBEEK	519300 Hofstade, Kerrebroek, Ledebn, spoorweg, atw stuw	125280	182540	227-8	Dender						
AALST	OUDE DENDER - PASBEEK MONICKHOFBOSBEEK	518950 Herdersem, Sasbaan	129040	186180	227-8	Dender						
AALST	TORENSBEEK - SASBEEK - DOREBEEK	519200 Hofstade, Steenweg op Aalst	126360	183400	227-8	Dender						
AALST	ZOMERBEMBEEK	521920 Gerslijns, Gerstenbaan, atw veldweg	128240	179660	227-8	Dender						
AALST	ZOMERBEMBEEK	521950 Zandbergstraat, atw veldweg	129880	180090	227-8	Dender						
AALSTER	ZOMERBEMBEEK - waterloop	521900 Erembodegem, Overhamme, Ronsevaal	128030	179590	227-8	Dender						
AALSTER	BELLEMBEEK - GAVERLOOP	769600 Bellel, Splidoorn, veldweg, opw weg	90207	197645	21/3-4	Brugse Polders						
AALSTER	BRIELBEEK	769100 Brug Zuid, thv RWZI	84170	199841	13/7-8	Brugse Polders						
AALSTER	BUNDSBEEK - REIGERSBEEK	769200 Groendreef, opw RWZI, opw weg	84200	199620	13/7-8	Brugse Polders						
AALSTER	BUNDSBEEK - REIGERSBEEK	767900 Poek, Parkstraat, atw weg	85130	192984	21/3-4	Genise Kanalen	x				2.8	7
AALSTER	BUNDSBEEK - REIGERSBEEK	768000 Poek, Ruiseldestraat	85048	192928	21/3-4	Genise Kanalen	x					
AALSTER	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	776900 Oostmolen-Noord, thv Kanaal Oostende - Gent	87820	199850	13/7-8	Brugse Polders						
AALSTER	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	777000 Aalterbrug, Brug Noord, Doorn	83450	200040	13/7-8	Brugse Polders					3.7	3
AALSTER	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	778000 Oostmolen-Noord, Brug Noord	86550	200060	13/7-8	Brugse Polders					4.5	3
AALSTER	KEUTELBEEK - LEIKEN	769400 Bellel, Sulten, veldweg, opw en atw weg	88235	199909	13/7-8	Brugse Polders						
AALSTER	KEUTELBEEK - LEIKEN	769500 thv Oostergem	87469	198139	21/3-4	Brugse Polders						
AALSTER	KLAPHULLEBEEK - WANTBEEK	769000 Baarlaars	84454	194204	21/3-4	Genise Kanalen	x				3.4	7
AALSTER	KRANPOELLOOP	769530 Bellel, atw Kranepoel	88120	196860	21/3-4	Brugse Polders						
AALSTER	POEKERBEEK	761700 Poek, Kasteelwijk, Kasteelstraat	85698	192615	21/3-4	Brugse Polders	x				3.4	7
AALSTER	Poekbeek - zijbeek (1)	767700 Lodenhul, Heirstraat, opw Hve Vormzele	86573	192286	21/3-4	Genise Kanalen	x				4.5	
AALSTER	Poekbeek - zijbeek (2) - Plumstede	768600 Poek, Kontenhoek, Bolersstraat	85300	193277	21/3-4	Genise Kanalen	x				2.4	
AARSCHOT	DEMER	391000 atw Aarschot, kruising Nieuwlandin/Betekomsstweg, opw brug	181659	186457	24/7-8	Demer					4.0	5
AARSCHOT	DEMER	392000 opw Aarschot, Diestsestweg, vr samenwv Motte	191160	188860	24/7-8	Demer					4.1	
AARSCHOT	GROTE LAAK - GROTE LOOP - MESTENLOOP	409800 Langdorp, Broeksir	169900	187690	24/7-8	Demer						
AARSCHOT	HEILAAKBEEK	408800 Geirde, Zaliaken, Zaliakenstr	178860	184860	24/7-8	Demer						
AARSCHOT	MOUTLAAK	410000 Rilaar, samenwv Laarbeek-Ossebeek	187500	187320	24/7-8	Demer						
AARSCHOT	NIUWE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE	409900 Geirde, Beemdenstraat, voorbij Kaat van Nieuwland	179340	185240	24/7-8	Demer						
AARSCHOT	NIUWE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE	409100 Rilaar, Roth	183640	185840	24/7-8	Demer					3.1	5
AARSCHOT	NIUWE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE	409200 Rilaar, Molendreef, zijweg	187170	185400	24/7-8	Demer					5	
AARSCHOT	OSSEBEEK - VELDDEBEEK	410300 Rilaar, opw brug	187900	186220	24/7-8	Demer					6.8	2
AARTSELAAR	BENEDENVLIET - BOVENVLIET - MONDOURSBEEK	203000 Cleydaellaan, thv kasteel Cleydael, opw brug	149891	203031	18/7-8	Beneden-Schelde					4.0	4
AFFLIGEM	DENDER	505100 Terrafene, Coucklaan	130654	175635	31/1-2	Dender		x			5	
AFFLIGEM	HUNSELBEEK - BELLEBEEK - MOLENBEEK	523000 Terrafene, Affligemsestr, atw weg	130847	175040	31/1-2	Dender		x			3.5	5
AFFLIGEM	HUNSELBEEK - BELLEBEEK - MOLENBEEK	524000 Terrafene, Stationsstr, brug Bellelolen	132230	175400	31/1-2	Dender		x			3.1	2

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweimwater	recreatie	PIO	IBBI
											2000	2000
ALKEN	ALDEBEEK	451640 Alken, Snoekstr. opw weg	216400	172900	33/3-4	Demer					2.7	
ALKEN	HERK	447800 Alken, Meerdegatstr. atw. molen, opw. weg	215980	175980	33/3-4	Demer					3.7	
ALKEN	HERK	447900 Alken, Jandinstr. aan expressweg, opw. weg	215770	175360	33/3-4	Demer					4.1	
ALKEN	HERK	450000 Alken, Meerdegatstr. atw. Gneemolten, opw. brug	216000	175900	33/3-4	Demer					3.4	5
ALKEN	KLEINE HERK	447600 Alken, Molensifr. aan de kapel	214630	176890	33/3-4	Demer						
ALKEN	KLEINE HERK	450800 Alken, Meerdegatstr. thv Expressweg	216040	176810	33/3-4	Demer						
ALKEN	KOZENBEEK	450960 Terkoest, atw. Molensifr.	214110	177440	33/3-4	Demer						
ALVERINGEM	GROTE IJZERBEEK	650870 Alken, Stations/Jandinstr.	215670	175100	33/3-4	Demer					4.0	7
ALVERINGEM	HEIDEBEEK	982000 STAVELE, EVERSAMS TRAAAT, weg Westvlieten-Elzendamme	33528	181688	19/7-8	IJzer	x					
ALVERINGEM	IJZER	913500 STAVELE, EVERSAMS TRAAAT, zijweg voorbij Eversamthoeve	33260	183460	19/7-8	IJzer	x					
ALVERINGEM	IJZER	914000 Stavele, IJzerstraat	30780	182810	19/7-8	IJzer	x				2.7	
ALVERINGEM	IJZER	914500 BEVEREN-IJZER, LINDESTRAAT, ZIJWEG NAAR OUDE MOLEN	29800	182810	19/7-8	IJzer	x					
ALVERINGEM	IJZER - Zijbeek - Zwijfelbeek	916021 ROESBURGJE, ZWIJNBURG	24960	180250	19/7-8	IJzer	x					
ALVERINGEM	KALLEBEEK - FRANSE WINKELBEEK	986000 Beveren-IJzer, Kallestraat, Kallebeekbrug	28460	183630	19/7-8	IJzer	x					
ALVERINGEM	KALLEBEEK - ZIJBEK	985910 Beveren-IJzer, Roesburgstraat-zijweg	28900	182360	19/7-8	IJzer	x				3.7	
ALVERINGEM	LOKANAAL - LOVAART	687000 Steenkerke, Oorenstraat, Milliebrug	33350	192750	19/3-4	IJzer						5
ALVERINGEM	LOKANAAL - LOVAART	687500 FORTEM, Fortembrug	34860	190800	20/1-2	IJzer						
ALVERINGEM	NEERLOOPBEEK	913092 Stavele, IJzerstraat-zijweg	30700	183350	19/7-8	IJzer	x					
ALVERINGEM	OOSTKERKEVAART - MOLENVAART - LEERZEEVAART	679027 STEENDAMSTRAAT, Steendambrug	35320	192770	20/1-2	IJzer					7	
ALVERINGEM	PESERSBEEK	985000 Stavele, Oude Bekestraat	32170	182500	19/7-8	IJzer	x				5.3	7
ALVERINGEM	VOUTEBEEK	690033 Leisele, Kerselaarstraat	28150	187620	19/7-8	IJzer					3.9	
ALVERINGEM	WESTSLUISBEEK	914012 Stavele, Westsluisstraat	30260	182470	19/7-8	IJzer	x				3.7	
ANDERLECHT	MOLENLECHT	363300 Koelvijverstr.	142109	168679	31/1-2	Dijle Zenne						
ANDERLECHT	VOGELIEN/ZANGBEEK - VLEZENBEEK	384000 Bezemstr. achter de parking	143866	166336	31/5-6	Dijle Zenne					5.8	
ANDERLECHT	ZENNE	347000 Verwelkomingsstr./Internationalelaan, atw. uitstroming overweid gedeelte	145409	167481	31/5-6	Dijle Zenne					6.4	2
ANTWERPEN	8DE HAVENDOK	808000 Zuidkaai, thv. kaai 306	149051	218095	15/3-4	Beneden-Schelde		x				
ANTWERPEN	AFWATERINGSGRACHT - OPSTALBEEK - ZOETE BEEK	182680 Waizenhoek, Etenhovense Dijk, atw. autoweg	149317	222278	7/7-8	Beneden-Schelde						8
ANTWERPEN	ALBERTKANAAL	809700 aan brug voor Straatsburgdok	153653	214546	15/3-4	Beneden-Schelde	x				2.5	
ANTWERPEN	ALBERTKANAAL	809750 Merksen: thv IJzeren brug (aan 1e en 2e trap)	154334	214115	15/3-4	Beneden-Schelde	x				2.7	
ANTWERPEN	ALBERTKANAAL	809800 Merksen: opw. Deurnebrug	155999	214222	15/3-4	Beneden-Schelde	x				2.2	
ANTWERPEN	BENEDENVLIET - BOVENVLIET - MONDOURSEBEEK	204000 Wilrijk, Boomssesteenweg, opw. duiker	150883	204167	15/7-8	Beneden-Schelde					3.2	
ANTWERPEN	CHURCHILDOEK	807000 Zuidkaai, thv. kaai 426	150554	218965	7/7-8	Beneden-Schelde		x				
ANTWERPEN	DONKSE BEEK	183000 Ekeren, opw. monding in Groot Schijn	153049	217474	15/3-4	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	DONKSE BEEK - FORTUINBEEK	183600 Ekeren: atw. voetgangersbrug	154430	218501	7/7-8	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	DONKSE BEEK - FORTUINBEEK	195200 Linkeveer, Beatrijslaan, thv. yachttclub	150430	211360	15/3-4	Beneden-Schelde					1.2	
ANTWERPEN	Galgenweel	181400 Deurne, parking Rivierenhof	156067	212010	15/3-4	Beneden-Schelde					2	
ANTWERPEN	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT	181500 Deurne, Ruggelvelaan, opw. Rivierenhof, opw. brug	157888	211567	15/3-4	Beneden-Schelde					5.2	
ANTWERPEN	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT	181600 Deurne, grens Vormmelmolen, Autoliet, atw. brug	158824	211765	15/3-4	Beneden-Schelde					5.4	4
ANTWERPEN	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT	182590 Ekeren: Rode Weel, thv. RWZI Antwerpen Noord	148207	221793	7/7-8	Beneden-Schelde					6	
ANTWERPEN	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT	180000 Rode Weel, middenrij, thv. RWZI en PS naar Schelde	148268	221719	7/7-8	Beneden-Schelde					4.7	4
ANTWERPEN	GROOT SCHIJN - HOOFDGRACHT	180100 Rode Weel, thv. bunker a brug over Verlegde Schijns	150255	221282	7/7-8	Beneden-Schelde					3.6	
ANTWERPEN	GROOT SCHIJN - HOOFDGRACHT	181000 Ekeren, Leuvenberg, atw. spoorbrug	152952	219798	7/7-8	Beneden-Schelde					5.0	
ANTWERPEN	GROTE LEIGRACHT	196500 Hoboken, Polderstad, Scheldalei, opw. brug	148364	208351	15/3-4	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	GROTE LEIGRACHT	197000 Olevaeg, opw. (BIO) en afw. (FC) duiker	149229	209737	15/3-4	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	HANSADOK	806000 Petroleumweg, thv. kaai 419	148120	217314	15/3-4	Beneden-Schelde		x				
ANTWERPEN	HOLLEBEEK	196000 Hobboken, opw. monding in Schelde, thv. pompmeaal	150042	209834	15/3-4	Beneden-Schelde					2.5	
ANTWERPEN	KANAALDOEK B1 - KANAALDOEK B2	804000 Blaauwpeisstraat, igo. Degussa, kaai 406	146599	222500	7/7-8	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	KANAALDOEK B1 - KANAALDOEK B2	805000 Ekeren, gr. Hoevenen, Bunderdijkweg, atw. expressweg	147853	218633	7/7-8	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	KAPELLEBEEK	185000 Ekeren, voor monding in Groot Schijn	151282	221020	7/7-8	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	KLEIN SCHIJN	185000 Merksen, Vaardijk, voor monding in Groot Schijn	155361	215936	15/3-4	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	KLEIN SCHIJN	185100 Merksen: Wasserijstraat, opw. Deurnebrug	156038	214163	15/3-4	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	KLEIN STRUISBEEK	204600 Wilrijk, Doornstraat, opw. brug en overstoort	152324	205159	15/7-8	Beneden-Schelde					5	
ANTWERPEN	KOUDE BEEK	196800 Deurne: opw. monding in Groot Schijn, naast autoweg	158052	211121	15/3-4	Beneden-Schelde					5.5	2
ANTWERPEN	LAARSE BEEK - ELSHOUTBEEK	184000 Ekeren, Donk, atw. kliniek, atw. brug, opw. Groot Schijn	155556	217744	15/3-4	Beneden-Schelde		x			3.0	6
ANTWERPEN	MARSHALDOEK	811000 Polderdijkweg, 150m ten oosten van Petroloumbrug	147620	217041	15/3-4	Beneden-Schelde					2.4	
ANTWERPEN	OUDE LANDE BEEK	183700 Oudehandse Beek	154820	218323	7/7-8	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	Palingsbeek	183200 Ekeren: thv. natuurreservaat	154219	218317	7/7-8	Beneden-Schelde					3.3	
ANTWERPEN	Palingsbeek	195700 Linkeveer, opw. natuurreservaat Blokkersdijk	149993	214003	15/3-4	Beneden-Schelde						4
ANTWERPEN	SCHELDE	154000 Zandvliet, Benendrechtsluis, hoofdterm. Hessestraat	143177	228006	7/5-6	Beneden-Schelde					4.5	

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater-prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
ANTWERPEN	SCHELDE	154100 Zandvliet, grens Doel, vaargeul midden Schelde thv boei 87	141077	227033	7/5-6	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	SCHELDE	156000 Vaargeul, 200 m opw centrale van Doel	143296	224127	7/5-6	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	SCHELDE	157000 Lillo, vaargeul thv Liekenshoek	144400	221001	7/5-6	Beneden-Schelde					5.0	
ANTWERPEN	SCHELDE	158000 Vaargeul thv Boudevijnslust, midden Schelde	146802	218902	7/7-8	Beneden-Schelde					5.8	4
ANTWERPEN	SCHELDE	160000 vaargeul aanwaarts Sint-Arnastrand	150339	214100	19/3-4	Beneden-Schelde					5.9	3
ANTWERPEN	SCHELDE	160500 Polderbos, atw Barbierbeek & industrie Hoboken	148149	209524	19/3-4	Beneden-Schelde					2.9	5
ANTWERPEN	SCHOON SCHIJN - KAARTSE BEEK	182600 Ekeren, tussn spoorwegbrug en vlieduct, atw brug	151163	219748	7/7-8	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	Verregd Schijn	182900 Ekeren, opw zijldeef naar Marijshoeve	151465	219300	7/7-8	Beneden-Schelde						
ANTWERPEN	ZWARTÉ BEEK	182700 Ekeren, opw zijldeef naar Marijshoeve	153830	220646	7/7-8	Beneden-Schelde						
ANZEGEM	DOMMELBEEK	635620 VICHTSESTEENWEG, OPW SAMENVLOEING KASTEELBEEK	86126	170939	29/3-4	Beneden-Schelde						
ANZEGEM	KASSELRIJBEEK	631600 KNOXSTRAAT, knok	81187	171057	29/1-2	Leie						
ANZEGEM	MAALBEEK - WATERMOLENBEEK	635000 WaiskerkeSTRAAT, HEERWEG, OUDE MOLEN	84774	172427	29/3-4	Leie						
ANZEGEM	MAALBEEK - WATERMOLENBEEK	636500 Heunijesstraat, Haanjeshoek	80060	171615	29/3-4	Leie					1.5	
ANZEGEM	NEDERBEEK(ZIJPTE)	743000 Elsegem, opw weg v/zvz/brechtlegem - Kaster	89298	168494	29/3-4	Boven-Schelde					4.3	
ANZEGEM	TIJLAMPENBEEK - KROMME BEEK	635510 VICHTSESTEENWEG, OPW SAMENVLOEING DOMMELBEEK	85420	171200	29/3-4	Leie						
ARDOOIE	MOTBEEK	621100 Muizeputweg	88200	184700	21/5-6	Leie					2.8	
ARDOOIE	ROOBEEK	620950 Kotskamp, Fabriekstraat zijwegel, lgs spoorweg	67691	187263	21/5-6	Leie						
ARDOOIE	ROOBEEK - VUILHOEKBEEK	620000 Cijnsmolenstraat, Cijnsmolen	67758	185399	21/5-6	Leie						
ARDOOIE	ROOBEEK - VUILHOEKBEEK	620700 Blekijstraat, atw Ardooie	68701	186635	21/5-6	Leie						
ARDOOIE	ROOBEEK - VUILHOEKBEEK	620930 Hogeschuurstraat, Hve Hoge Schuur	68701	186635	21/5-6	Leie						
ARDOOIE	UITENHOVEBEEK	623100 Genaandstraat-zijweg	68750	185130	20/7-8	Leie						
ARDOOIE	VELDBEEK	621000 Wzaelstraat, Kruiske	68750	183840	21/5-6	Leie						
ARENDONK	BOEKLOOP - GROTEN BIEZEN	308400 Nieuwendijk, atw brug	199268	221287	9/5-6	Nete					3.6	6
ARENDONK	KANAAL VAN DESSEL NAAR SCHOTEN	842400 De Lushoven, ca 200m atw brug 6, thv zwaalkom	197964	227070	9/5-6	Nete					7	
ARENDONK	WAMP - KRUIKEVENLOOP	305500 Broekstraat, Houwendijk, opw brug	198312	221721	9/5-6	Nete					2.8	7
ARENDONK	WAMP - KRUIKEVENLOOP	305500 Akkerstraat, atw Biezenloop, opw brug	199019	222591	9/5-6	Nete					2.9	7
ARENDONK	WAMP - KRUIKEVENLOOP	305600 centrum (Kloed), Bezigjhof, opw brug	200335	224031	9/5-6	Nete						
ARENDONK	WAMP - KRUIKEVENLOOP	305700 Asselbergen, natuurs.Het Goorcken, 20m opw brug	201730	224205	9/5-6	Nete					7	
AS	BOSBEEK	135600 Nijl-rij-As, opw brug	236158	191008	26/1-2	Maas					2.1	9
ASSE	OUDE BEEK	135700 As,Schansdijkstraat, opw weg, aan IJzeren poort privaet terrein	234635	189208	26/1-2	Maas						
ASSE	GROTE MOLENBEEK - LIPPELOSEBEEK - DE VLIET	230300 Kalkweg, atw Torenhof	141721	177368	31/1-2	Beneden-Schelde					5.5	
ASSE	WALBOR(R)E LUS(S)ENBEEK	524700 Mazler	137320	176820	31/1-2	Dender						
ASSE	WALBOR(R)E LUS(S)ENBEEK	524800 Opw Terlijndenvijver, Terlijndenvijverstraat	138003	176327	31/1-2	Dender					2	
ASSENEDÉ	GROTE GEUL	135000 Holiakensstraat, Nicusiuspolder	107250	214480	14/1-2	Genise Kanalen					4.4	
ASSENEDÉ	GROTE GEUL	136000 Doornijkstraat, Sint-Nicasiusdijk	106443	215318	14/1-2	Genise Kanalen					2.0	
ASSENEDÉ	HOGEVORSTBEEK	135300 Bassevalde, Hogevoorst	100552	214299	14/1-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	HOLLANDS GAT - VIJFHONDERD GEMETENBEEK	130600 Scheurhoekstraat, Grenspaal 315	108650	217140	14/1-2	Genise Kanalen					5	
ASSENEDÉ	HOLLANDS GAT - VIJFHONDERD GEMETENBEEK	130700 Messelhuiststraat, Grenspaal 314	109880	216400	14/1-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	HOLLANDS GAT - VIJFHONDERD GEMETENBEEK	13100 Gezustersstr. St-Albertpolder	108950	216000	14/1-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	HOLLEMEERSBEEK	16400 Bassevalde, Beekstraat, Zwarte Hoek	108970	212920	14/1-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	ISABELLAKANAAL	15200 Bassevalde, Spoorstraat, 'Spoor'	102880	215680	14/1-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	ISABELLAKANAAL	15300 Bassevalde, Hoogholstraat, Oosthoek	101000	214900	14/1-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	ISABELLASTROOM	14100 Beekhout, Vlietstraat, Riefhoek	105000	215460	14/1-2	Genise Kanalen					7	
ASSENEDÉ	ISABELLASTROOM - BASSEVELDSEBEEK - ISABELLABEEK - LEEMBEEK - ISABELLAWATERGANG	18900 Bassevalde, Hendekensstraat, Doornbrug	104270	212570	14/1-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	ISABELLASTROOM - BASSEVELDSEBEEK - ISABELLABEEK - LEEMBEEK - ISABELLAWATERGANG	13900 Beekhout, Noordstraat	104500	217770	14/1-2	Genise Kanalen					7	
ASSENEDÉ	ISABELLASTROOM - BASSEVELDSEBEEK - ISABELLABEEK - LEEMBEEK - ISABELLAWATERGANG	14000 Beekhout, Oude-Havenstraat, Laurenepolder	104400	217170	14/1-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	ISABELLASTROOM - BASSEVELDSEBEEK - ISABELLABEEK - LEEMBEEK - ISABELLAWATERGANG	16000 Bassevalde, Stationstraat, Barteke	103420	215050	14/1-2	Genise Kanalen					5.0	4
ASSENEDÉ	ISABELLASTROOM - BASSEVELDSEBEEK - ISABELLABEEK - LEEMBEEK - ISABELLAWATERGANG	16200 Bassevalde, Nieuwe Beekhoutstraat, Heulke	103021	214228	14/1-2	Genise Kanalen					2	
ASSENEDÉ	ISABELLASTROOM - BASSEVELDSEBEEK - ISABELLABEEK - LEEMBEEK - ISABELLAWATERGANG	16500 Bassevalde, Beekstraat, Zwarte hoek	100542	212709	14/1-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	ISABELLAWATERING	15000 Noorddijk, pomstation WMZ	102400	217580	14/1-2	Genise Kanalen					4.2	7
ASSENEDÉ	ISABELLAWATERING	17000 Bassevaldestraat, Riefhoek	105400	214100	14/1-2	Genise Kanalen					4.7	7
ASSENEDÉ	ISABELLAWATERING	18000 Beekhout, Stationstraat, Barteke	103865	215491	14/1-2	Genise Kanalen					4.8	7
ASSENEDÉ	LEOPOLDKANAAL	10060 BOEKHOUTE, NOTELAARSSTRAAT - KRUISSTRAAT, Notelaarb	103650	218000	14/1-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	LEOPOLDKANAAL	11000 Beekhout, Isabellagang	104200	218230	6/5-6	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	MAATBEEK - SPERBEEK - GAVERBEEK	17500 Brugstraat, tussn Nieuwburg en Maat	105630	212130	14/1-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	OOSTEELKLOSE BEEK - MOERBEEK	19000 Bassevalde, Hasselstraat, Nieuwburg	103878	212175	14/1-2	Genise Kanalen					3.2	6
ASSENEDÉ	RELLIENSTROOM - DORPSVAARDEKEN	35500 Oostreek-Blisterveld	103860	208060	14/5-8	Genise Kanalen					7	
ASSENEDÉ	RODE GEUL	13700 Oudemolenstraat, Molentof	107100	216240	14/1-2	Genise Kanalen						6

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweimwater	recreatie	PIO	IBBI
											2000	2000
ASSENEDÉ	ZWARTESLUISBEEK - VLIETBEEK - STAAKSSENSBEEK - STOEBEÛK - STOEPÉ WATERGANG	12950 Boekhouté, Vrije Dijk	106240	218020	141-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	ZWARTESLUISBEEK - VLIETBEEK - STAAKSSENSBEEK - STOEBEÛK - STOEPÉ WATERGANG	13000 Boekhouté-Philipinnédijk, Posthoornhof	107100	217900	141-2	Genise Kanalen					2.9	7
ASSENEDÉ	ZWARTESLUISBEEK - VLIETBEEK - STAAKSSENSBEEK - STOEBEÛK - STOEPÉ WATERGANG	13050 Boekhouté-Scheurtoekstraat	107821	216946	141-2	Genise Kanalen						
ASSENEDÉ	ZWARTESLUISBEEK - VLIETBEEK - STAAKSSENSBEEK - STOEBEÛK - STOEPÉ WATERGANG	13090 Dijkstraat-zijstraate, Groenendijk	107320	213620	141-2	Genise Kanalen						2
ASSENEDÉ	ZWARTESLUISBEEK - VLIETBEEK - STAAKSSENSBEEK - STOEBEÛK - STOEPÉ WATERGANG	17700 Stoepestraat, Triest	107770	210780	141-2	Genise Kanalen	x					7
AVELGEM	EKEBEEK	742500 weg Bossuit - Spiere-Helkin, opw weg	81320	159490	29/5-6	Boven-Schelde					2.8	5
AVELGEM	KANAAL VAN BOSSUIT NAAR KORTRIJK	680000 Bossuit, Doorniksessteenweg	82440	160200	29/7-8	Boven-Schelde	x				5.6	
AVELGEM	OUDE SCHELDE	738200 Ourtjive, thv kerk	83815	160964	29/7-8	Boven-Schelde		x			5.3	
AVELGEM	OUDE SCHELDE	738210 Ourtjive, Moerboekstraat	83820	160760	29/7-8	Boven-Schelde		x				
AVELGEM	PAROCHIEBEEK	737000 Oude Schelde - Kerkhove, Heye, thv kerkhof	89820	165910	29/7-8	Boven-Schelde		x				8
AVELGEM	REITGRACHT - PACHTBEEK - OLIBERGBEEK	738000 Waarmaarde, achter kerk, thv strookwilde	80047	164726	29/7-8	Boven-Schelde						
AVELGEM	REITGRACHT - PACHTBEEK - OLIBERGBEEK	738100 Baan Aveligem - Ourtjive	84350	161860	29/7-8	Boven-Schelde					3.0	
AVELGEM	SCHELDE	176000 Waarmaarde, Waarmaardeleijn thv elect centrale Ruien	88070	164500	29/7-8	Boven-Schelde						
AVELGEM	SCHELDE	177000 Waarmaarde, opw elektricite centrale	87635	163730	29/7-8	Boven-Schelde						
AVELGEM	SCHELDE	177300 Schalfie thv spoorwegbrug	85542	161605	29/7-8	Boven-Schelde					5.2	4
AVELGEM	SCHELDE	177500 Bossuittrage, voor K. Bossuit - Kortrijk	82430	159950	29/7-8	Boven-Schelde					5.1	3
AVELGEM	SCHELDE	178100 Helkin-Scheldetrage thv brug Helkin - Pottes	80797	158023	37/1-2	Boven-Schelde					4.4	4
AVELGEM	SCHELDE	178900 Helkin-Brugstraatbrug Helkin-Pottes	80780	158000	37/1-2	Boven-Schelde					4.4	3
Axel (NL)	OTHEENSCHÉ KREEK - BRONKREEK - RIJKSWATERLEIDING - AXELSCHE KREEK - MOERSPUISCHE WATERGANG - DE	45600 Zuiddorpe, atw Rode Sluis, thv Voorn Fort	118850	212530	14/3-4	Genise Kanalen					4.5	
BAARLE-HERTOG	NOORDERMARK	82000 Zondereigen, Ginhoven, opw(FC) en atw(BIO) brug	184931	233174	8/3-4	Maas		x			3.0	8
BAARLE-HERTOG	NOORDERMARK	82500 Zondereigen, Ginhoven, Stw op Weelde, atw dreef	168904	232114	8/3-4	Maas		x			2.9	7
BAARLE-NASSAU (NL)	DE MERCX - MARK - MERKSKE - MARKSKEN	80000 Ulicoten, Casieiré, Groeske, atw Steenbrug	178897	235442	8/3-4	Maas		x			2.3	9
BAARLE-NASSAU (NL)	DE MERCX - MARK - MERKSKE - MARKSKEN	81000 Ulicoten, Hoogstaatsenbaan, opw Baarfebrug	183247	234138	8/3-4	Maas		x				7
BAARLE-NASSAU (NL)	DE MERCX - MARK - MERKSKE - MARKSKEN	81500 Ulicoten, Rajkens Schoor-opw(FC) & atw(BIO) brug	185079	234004	8/3-4	Maas		x				
BALEN	ASDONKBEEK - ASBEEK - HANSKENSLSLOOP	335600 Olmen, Schoolstraat, atw brug	204796	204645	17/5-6	Nete					2.9	
BALEN	ASDONKBEEK - ASBEEK - HANSKENSLSLOOP	335700 Dijk, atw brugje	206420	204179	17/5-6	Nete						
BALEN	ASDONKBEEK - ASBEEK - HANSKENSLSLOOP	335720 Bruiljes, einde zandweg, 300m atw Brissillloop	208115	203786	17/5-6	Nete						
BALEN	BALENGRACHT - KLEINE HOOFDGRACHT	207151 Schoor, thv spoorweg (opw spoorweg)	207151	205751	17/5-6	Nete		x			3.4	6
BALEN	BALENGRACHT - KLEINE HOOFDGRACHT	336200 De Most, baan Leopoldsburg-Lommel	212399	207606	17/7-8	Nete		x				
BALEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	281000 Olmen, Huisen, Waermolenweg, opw Straalmolen	202897	204018	17/5-8	Nete		x				
BALEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	281900 atw duiker kanaal Dessel-Kwaadmechelen	204533	204645	17/5-6	Nete		x				8
BALEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	282000 atw Hoolstmolen en Hoofdgracht, opw brug en Asbeek	204776	204765	17/5-6	Nete		x				
BALEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	282300 Schoorheide, atw Topmolen	210560	206194	17/7-8	Nete		x				5
BALEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	282400 Kerkhoven, weg Lommel-Leopoldsburg, opw en atw brug	212455	205760	17/7-8	Nete		x				
BALEN	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	335600 Schoorheide, opw monding in Asbeek	208625	203859	17/5-6	Nete		x				5
BALEN	GEPELOOP - ROSSELAARSLOOP - GRUINSVELDLOOP	334000 opw kanaal Dessel-Kwaadmechelen, voor duiker	204705	206687	17/5-6	Nete	x					
BALEN	GROTE HOOFDGRACHT	336500 De Most, baan Leopoldsburg-Lommel	212390	207261	17/7-8	Nete						
BALEN	HANSKENSLSLOOP - ASBEEK	335900 Bruine Kolk, opw en atw weg	207419	204338	17/5-6	Nete						5
BALEN	HEILOOP - NEERHOFLOOP	335300 Olmen, Zandvliet, thv visvijver, opw brug	204042	204182	17/5-6	Nete						6
BALEN	HEILOOP - NEERHOFLOOP	335400 naast weg Olmen-Balen (Hoolst)	204776	204266	17/5-6	Nete						
BALEN	KANAAL VAN BEVERLO	849600 Wazel, Ige Dynamitaal	211087	209375	17/3-4	Nete		x				
BALEN	Keiheuvel camping GT	333900 171Esc., Lichthofwezenlaan 1	209760	207960	17/5-6	Nete				x	0.3	
BALEN	LAAK	335200 Huisen, zijwegje Savel, opw monding in Grote Nete	201964	203855	17/5-6	Nete					2.7	5
BALEN	MOL NEET - MOLNETE	333000 Ruisbergdijk, opw brug	206536	208313	17/1-2	Nete					3.0	
BALEN	MOL NEET - MOLNETE	333100 Wazel, Jachlaan, opw brug	211498	209067	17/3-4	Nete					3.6	
BALEN	SCHIEPELLEKE NEET - STEVENSLOOP	333700 opw weg Mol-Balen (N136), thv expressweg	206833	210770	17/1-2	Nete						
BALEN	VISBEEK - KERKHOFENLOOP	335930 Bruine Kolk, visbekstr, opw brugje	208152	204743	17/5-6	Nete						
Bambecke (F)	IUZER	23979 178243 19/7-8 Iuzer	23979	178243	19/7-8	Iuzer	x				1.7	7
BASSENGE	ZOUW	146200 Cromot, thv natuurreservaat, naast CBR	240001	163835	34/5-6	Maas						
BEERNEM	BORNEBEEK	873100 PROOSDIJKSTRAAT ZUWEG, atw Bultskampsveldhoeve	74143	201880	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEM	BORNEBEEK	873150 HERTSBERGE WATERUIDEREF ZUWEG, Bultskampsveld	74290	200610	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEM	BORNEBEEK	873170 Prov. Domein Lippenspoel-Bultskampsveld, Heideveld	74827	200334	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEM	BORNEBEEK	873179 Bultskampsveld-Lippenspoel, bovenloop, gr. Hertsberge	75014	199831	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEM	Bornebek - zijbeek	873120 Bultskampsveld - Lippenspoel, parking	74540	201760	13/5-6	Brugse Polders						

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
BEERNEEM	Bornebeek - zijbeek											
BEERNEEM	BULSKAMPVELDBEEK	873129 Bulskamp-Lippensgoed, Heirweg	75750	201110	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	Endepuiten	873300 HOOIESTRAAT, Gevaerts	75250	203850	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	Endepuiten	873187 Prov. Domein Lippensgoed, Bulskampveld	75700	206151	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	Endepuiten	873189 Prov. Domein Lippensgoed, Bulskampveld	75710	200522	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	Endepuiten	873190 Prov. Domein Lippensgoed, Bulskampveld	75684	200457	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	GALGEVELDBEEK - ZOUTERSBEEK	873500 SINT-JORIS, VAART-ZUID, GALGEVELD	79440	202540	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	GROENSTRAATBEEK	86800 atw Hellepoelbeek	75488	207880	13/5-6	Brugse Polders						5
BEERNEEM	GROENSTRAATBEEK	887000 Oedelem, Groenstraat, Beekenakker	76340	207220	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	HELLEPOELBEEK	886900 atw Oedelem	76100	207660	13/5-6	Brugse Polders						3,8
BEERNEEM	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	874140 Assenbroek, Veldkapellestraat-zijweg	74633	207750	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	779050 Smt-Joris, Vaart-zuidstraat, Milselbocht opw St	79650	202390	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	775500 GEVAERTS-ZUID STRAAT, Groot Kerkegoed	74640	204299	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	775801 Gevaerts-Noord, Veldhoek	74680	204640	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	775805 Gevaerts-Noord, Keerstuw	75078	204301	13/5-6	Brugse Polders						3
BEERNEEM	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	776000 Parkstraat, Louisauburg	77262	203747	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	776048 Warande, Milselbocht atw St-Joris	78500	202400	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	776050 SINT-JORIS, KAUTERSTRAAT, Milselbocht	80120	202580	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	874500 Gevaerts-Noord	75360	204150	13/5-6	Brugse Polders						4,8
BEERNEEM	LIJSTERBEEK	873200 Gevaerts-Zuid zijweg, Groot Kerkegoed Hoeve	74241	204453	13/5-6	Brugse Polders						2,9
BEERNEEM	MERLEBEEK	873309 Halve Maanstraat-zijweg, Meerberg	74440	203240	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	MISERIEBEEK	873400 SINT-JORISSTRAAT ZIJWEG, Miserie	78334	202504	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	MOORDENARSBEEK	874009 KERSLAERSTRAAT, Havenbikken	77422	202232	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	POULAGIEBEEK	868920 Oedelem, Weg naar Sint-Kruis	77600	207850	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	SABBARTSBEK - WATERGATBUIS	876000 St-Joris, SINT-JORISSTRAAT	80770	202430	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	ST. TRUDOLEKE - BERGBEEK	885200 Oedelem, Bruggestraat	75520	208610	13/1-2	Brugse Polders						2,6
BEERNEEM	ST. TRUDOLEKE - BERGBEEK	885500 OEDELEM, EGYPTESSTRAAT, Egypte	77120	203960	13/5-6	Brugse Polders						
BEERNEEM	ZOETEBEEK - BIEZEMOERBEEK	875000 LEGEWEG, LOISABRUG, voor monding in kanaal	77183	209023	13/1-2	Brugse Polders						
BEERSE	BALLOP	298600 Costmalisweg, opw Laak, atw brug	18178	222990	8/7-8	Nete						3,6
BEERSE	BOSBEEK - KINDERNAUWBEK - VISBEEK - DIEPTELOOP	292620 Oostmalisweg, opw brug	180661	222680	8/7-8	Nete						
BEERSE	BOSBEEK - KINDERNAUWBEK - VISBEEK - DIEPTELOOP	292630 Weersterstraat, opw brug	180834	222539	8/7-8	Nete						
BEERSE	KANAAL VAN DESSEL NAAR SCHOTEN	842000 Hellarstraat/Merksplasweg, opw brug	184028	224340	8/7-8	Nete						
BEERSE	LAAK - AALEBEEK	294000 Antwerpseweg, opw brug	181633	221872	8/7-8	Nete						4,0
BEERSE	LAAK - AALEBEEK	295000 Nieuwe Dreef, opw brug	181637	222337	8/7-8	Nete						5
BEERSE	LAAK - AALEBEEK	296000 St. Corneliusstraat, opw brug	182896	222658	8/7-8	Nete						4,2
BEERSE	MOLENBEK - BOLLAAK - DORPSLOOP - BRUULBEEK - SEPTISLOOP - PULDERBEEK	281600 Vlimmeren, Zilverreind, opw weg	178977	219228	8/7-8	Nete						4,5
BEERSEL	KAPITTELBEEK	366550 Dworp, zijstraat Lotsesting	144800	157980	39/1-2	Dille Zenne						
BEERSEL	KESTERBEEK	366600 Dworp/Essebeek, Haakstr, opw weg	144201	156991	39/1-2	Dille Zenne						1,8
BEERSEL	MOLENBEK - LAKEBEEK - MEERBEEK	366500 Huizingen, Lotsesting, nst snelweg	144080	160020	31/5-6	Dille Zenne						
BEERSEL	MOLENBEK - LAKEBEEK - MEERBEEK	366100 Dworp, Steenput, atw brug	146100	157930	39/3-4	Dille Zenne						2
BEERSEL	MOLENBEK - LAKEBEEK - MEERBEEK	366100 Huizingen, Theciastr, atw brug	143030	160324	31/5-6	Dille Zenne						3,5
BEERSEL	MOLENBEK - LAKEBEEK - MEERBEEK	367000 Dworp, Gavenmolten, opw weg	144810	158200	31/5-8	Dille Zenne						5
BEERSEL	RILROEIDEBEEK - HALLEBEEK	366800 Dworp, Kampendaal, opw weg	145800	156460	39/1-2	Dille Zenne						2,0
BEERSEL	STEENPUTBEEK	366700 Dworp/Essebeek, Winkelar/Kapitel, opw weg	144107	156991	39/1-2	Dille Zenne						7
BEERSEL	ZEVENBORREBEEK	366750 Dworp, slw naar Halle, opw weg	143709	161693	31/5-6	Dille Zenne						2,5
BEERSEL	ZONENBOSBEEK	366900 Dworp, Groothedeweg, aan electriciteitscabine, atw weg	145900	156600	39/1-2	Dille Zenne						2,2
BEGUINENDIJK	DE GROTE LAKBEEK - MEETSHOVENSE LAAK	387000 Beikoren	179005	185797	24/7-8	Dille Zenne						
BEGUINENDIJK	MOLENBEK - CALSTERLOOP - HERSLITSBEEK	323300 opw, weg	180828	189952	24/3-4	Nete						
BEGUINENDIJK	VROUWLIET - BUymeERBEEK - RAAMBEEK - MEERLOOP - GROTEBEEK - ZWARTWATERBEEK	375000 Dorpsr, opw vijvercomplex 'de Meren'	178370	190570	24/3-4	Dille Zenne						
BEGUINENDIJK	BEGUINENBEEK - GROTE BEEK	417100 Assent, Wissenebeert, atw weg	194270	181760	25/5-6	Demer						
BEGUINENDIJK	BEGUINENBEEK - GROTE BEEK	417300 Molenbeek-Wersbeek/Kapellen, Groenstr	191180	176800	32/3-4	Demer						
BEGUINENDIJK	PLINBEEK	417500 Bekkevoort, kuizing provincialebaan met E. Coelstr	193410	179950	24/7-8	Demer						2,4
BEGUINENDIJK	VUVERSLIOP - MEERBEKSE BEEK	417400 Assent, Staatsbaan, opw opri 2,2	194570	182720	25/5-6	Demer						
BERGHE (NL)	KOLONIE ONDERSLOOT - BEEK LOOP	90000 opw Liskesbrug, opw uithoudend beekje	220655	219015	9/7-8	Maas						2,6
BERINGEN	GENEMEERBEEK	413200 Beverlo, Ulfonstr, atw RWZI in bocht v.d. beek	209220	196780	25/1-2	Demer						3,0
BERINGEN	GENEMEERBEEK	413300 Beverlo, Ulfonstr, atw RWZI	209940	196800	25/1-2	Demer						4
BERINGEN	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GENEMEERBEEK - KLEINE BEEK	412900 Paal, t'essenderlose Steenweg, atw, brug	204250	194400	25/1-2	Demer						3,4
BERINGEN	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GENEMEERBEEK - KLEINE BEEK	413050 Beringen, Industrieweg, atw, brug	205977	195014	25/1-2	Demer						3,6

Gemeente	Waterloop	VMMNR	omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
												2000	2000
BERINGEN	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GENEEMEERBEEK - KLEINE BEEK	413100	Paal. IndustriezonePaal, afw. lozing DOW	206343	195628	25/1-2	Demer					3.6	
BERINGEN	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GENEEMEERBEEK - KLEINE BEEK	413150	Paal. Industriezone Paal, opw. lozing Dow	206429	195703	25/1-2	Demer					3.4	
BERINGEN	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GENEEMEERBEEK - KLEINE BEEK	416500	Beringen-Mijn. Leysestraat, zuidelijke vijver	210090	197030	25/3-4	Demer						
BERINGEN	HALBEEK - GESTELOOP - GENEIKENBEEK	420670	Eversel, opw brug	210730	191630	25/3-4	Demer					3.1	5
BERINGEN	HELDERBEEK	420700	Lummen. Gestel. Gestelstr. opw Hegstr. opw Iolen, atw REMO	209060	191630	25/1-2	Demer					4	4
BERINGEN	HELDERBEEK	420800	Koersel. Bredestr / Heusden. de Nieuwe Dijk, afw samenvoering 2	215390	194240	25/3-4	Demer					2.7	2
BERINGEN	KLEINE BEEK	421000	Beringen. Koolmijnlaan, atw baan	209840	194400	25/1-2	Demer		x			2.5	4
BERINGEN	KLEINE BEEK	421500	Beringen. Koolmijnlaan, zijweg aan parking laverne richting visvijvers	210098	194472	25/3-4	Demer		x				2
BERINGEN	KLEINE BEEK	421800	Ks. opwaarts overloop visvijvers	210880	194742	25/3-4	Demer		x				8
BERINGEN	KLEINE BEEK	422000	Stal West. zijweg Molendijk richting RWZI, juist voorbij de bocht	211170	194780	25/3-4	Demer		x			2.2	7
BERINGEN	KLEINE BEEK	422500	Beringen. Molendijk, opw	212970	196020	25/3-4	Demer		x			2.6	7
BERINGEN	OUDE BEEK	422510	Koersel. Fonteinje, zijweg Hazenikstraat, Knuppelpad tot over de Oude Beek	215764	197621	25/3-4	Demer						8
BERINGEN	Paalse Plas	416300	Paalse Plas, Beringen, Paal, Holststraat	205250	194200	25/1-2	Demer			x		0.9	
BERINGEN	SCHANSBEEK	420800	Koersel, zijweg Vurfense Schansstraat, achter hoeve afwaarts	212107	195225	25/3-4	Demer						2
BERINGEN	WIERTERBEEK	420850	Paal. Oude Baan, afw brug, onder hoogspanningskabel	208390	192770	25/1-2	Demer						6
BERINGEN	ZWARTBEEK	419600	Paal. Maalbekstr. opw molen, atw brug	207810	191320	25/1-2	Demer		x				5
BERINGEN	ZWARTBEEK	419800	Paal. Oude Baan, in de bocht, opw weg	208500	192690	25/1-2	Demer		x				2
BERINGEN	ZWARTBEEK	419900	Kommelo. Beekstraat, brng., opwaarts	208709	192996	25/1-2	Demer		x			4.5	3
BERINGEN	ZWARTBEEK	420100	Beringen. Gelling, opw Molenveldstr. Bruimolen	210170	193830	25/3-4	Demer		x				2
BERINGEN	ZWARTBEEK	420100	Beringen. Melendijk, opw weg	211270	194683	25/3-4	Demer		x				3
BERINGEN	ZWARTBEEK	420200	Stal, zijweg Guido Gezellestraat, opwaarts brug	211714	195437	25/3-4	Demer		x				8
BERINGEN	ZWARTBEEK	420300	Koersel. Hemelbrug, Melkpad, afw zandweg	214810	197580	25/3-4	Demer		x				8
BERINGEN	ZWARTBEEK	420350	Koersel, omverhaide zijweg Heihoeveweg, thv voetbalterrein, knuppelpad, atw	216561	198345	17/7-8	Demer		x				7
BERLAAR	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	252200	Neliedijk, in bocht tgo boerdijk	169079	202019	16/5-6	Nete						5
BERLAAR	BERLAARSE LAAK	314500	opw monding in Grote Nete	167050	202260	16/5-6	Nete						
BERLAAR	BERLAARSE LAAK	314600	Liersaasteweg, opw brug	167018	201568	16/5-6	Nete					3.7	
BERLAAR	BERLAARSE LAAK	314700	Dijk Grote Nete, opw Grote Nete (oude loop)	167091	202353	16/5-6	Nete						
BERLAAR	GESTELBEEK - HELLEGATBEEK - TESTLAARBEEK - TEUTSE LAAK	315000	Legrelisstraat/Kesselsaasteweg, opw Geiselse brug	170249	201505	16/5-6	Nete						
BERLAAR	GESTELBEEK - HELLEGATBEEK - TESTLAARBEEK - TEUTSE LAAK	315200	Ilegbaan, thv Boterhoeve, opw brug, afw grachtjes	171859	199835	16/5-6	Nete						
BERLARE	BROEKSE VAART	540900	Klet, zijstr Turfputstraat, thv pontjgemaal	123295	190496	22/3-4	Boven-Schelde						
BERLARE	DAMBEK - OUDE BROEKMEER	540600	Kwote, zijstr. Hogeweg	125540	190680	22/3-4	Boven-Schelde					4.5	
BERLARE	Donkmeer //	542000	Donk, Brielstraat, ten noorden van camping	122467	192995	22/3-4	Boven-Schelde		x		x	1.5	
BERLARE	KEMPENBEEK	541000	Donk, A. Nelepad, schiereilandje aan podium	122733	192471	22/3-4	Boven-Schelde		x			1.6	9
BERLARE	KEMPENBEEK	541500	Donk, Donklaan	122730	191957	22/3-4	Boven-Schelde						
BERLARE	KEMPENBEEK	542100	Overmere, Meanschijp	122550	194220	22/3-4	Boven-Schelde		x			5.2	
BERLARE	Oude Meer	540700	Sluis, monding in de Schelde	122741	189853	22/3-4	Boven-Schelde					3.1	6
BERLARE	SCHELDE	167000	Ulbergen, zijstr. Nieuwdonk atw mond. Voorste Sloot	121720	190260	22/3-4	Boven-Schelde					4.9	4
BERLARE	SCHELDE	167200	Ulbergen, Rijksweg, brug Wichelen-Ulbergen	121240	189280	22/3-4	Boven-Schelde					4.3	
BERLARE	Schelde - zijbeek (b) - Donkmeer	540800	Ulbergen, Paardenweide, zijstr. Donklaan, opw weg	122080	190160	22/3-4	Boven-Schelde						
BERLARE	VOORSTESLOOT - TWEEGOTENSLOOT	541200	Ulbergen, zijstr. Nieuwdonk, thv monding in Schelde	121895	191021	22/3-4	Boven-Schelde						
BERLARE	VOORSTESLOOT - TWEEGOTENSLOOT	541300	Overmere, Broekdam	121975	191911	22/3-4	Boven-Schelde						
BERTEM	DE VOER	479000	Berem, Kupperenberg/Dorpstr. afw weg	168970	171900	32/1-2	Dijle Zenne					5.2	
BERTEM	DIJLE	169200	Berem, Leekdaal, Lange Gracht, opw weg	164900	170250	32/1-2	Dijle Zenne						
BERTEM	LEIGRACHT	220500	Berem, Korbeek-Dijle, Stationsstr. opw brug	169929	169752	32/1-2	Dijle Zenne		x			2.6	8
BERTEM	VIJLEIGROEBE	483500	Korbeek-Dijle, Kleine Broekstr. samenvl Ruwaaal, opw weg	169270	169080	32/1-2	Dijle Zenne					2.3	5
BERTEM	VEVERBEEK - WERFBEK - HEMBEK - PLASBEEK	483600	Korbeek-Dijle, Nijvelsbaan, opw weg	168760	169150	32/1-2	Dijle Zenne						
BEVER	BEVERBEEK - WERFBEK - HEMBEK - PLASBEEK	537510	afw Eekhout, einde veldweg	120042	157248	38/3-4	Dender		x				
BEVER	BEVERBEEK - WERFBEK - HEMBEK - PLASBEEK	537530	Pontenbeek/Puydt	120239	155837	38/3-4	Dender		x			2.7	
BEVEREN	BEVERSE BEEK	194350	Nerenhoek, voor monding in Vrasenebeek	138579	212852	15/1-2	Beneden-Schelde						2
BEVEREN	BEVERSE BEEK	194400	Nerenhoek, opw weg	138909	212406	15/1-2	Beneden-Schelde					6.5	0
BEVEREN	BLOKSTRAATBEEK - AFWATERINGSKANAAL DER WASE POLDERS	194200	Vrasene, Provinciale Baan, opw brug	137631	213389	15/1-2	Beneden-Schelde						2
BEVEREN	DIJKGRACHT - DUIFHUISREED - MOLENBEEK	195000	Melsele, opw Halve Maan	144341	213912	15/1-2	Beneden-Schelde						6.7
BEVEREN	DOELDOEK	812000	Klaidrecht, einde Iadenuur, thv zandplaat	140814	220263	7/5-6	Beneden-Schelde		x			2.4	
BEVEREN	Doerloop - zijbeek I	190950	Doel, Oostlangeweg, thv Ollanishoeve	141817	222327	7/5-6	Beneden-Schelde					2.4	
BEVEREN	MELKAUER	193200	Kalib, atw, Melkaderbrug	144471	216642	15/1-2	Beneden-Schelde						3.8

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
BEVEREN	MELKADER	193300 Kallo, opw Melkaderbrug, opw boerderij	143344	216053	15/1-2	Beneden-Schelde					3.7	
BEVEREN	NIUWE WATERGANG	193850 Vrasene, atw, Sluis, atw, brug	138280	215777	15/1-2	Beneden-Schelde					4	
BEVEREN	NOORDELIJKE WATERGANG	191020 Kleidrecht, Drijdijk	137912	218325	7/5-6	Beneden-Schelde					2.8	
BEVEREN	NOORDELIJKE WATERGANG	191030 Kleidrecht, Oud Avenbergpolder, thv dijk	137834	220564	7/5-6	Beneden-Schelde					2.7	
BEVEREN	NOORDZUID-VERBINDING	191000 Kleidrecht, Koningslielrethpolder, Drijdijk	137789	218269	7/5-6	Beneden-Schelde					2.7	
BEVEREN	NOORDZUID-VERBINDING	191100 Vrebreoek, Fort, opw weg	137809	216943	15/1-2	Beneden-Schelde					2.6	
BEVEREN	NOORDZUID-VERBINDING	191600 Kleidrecht, Kleine Weel, thv weg	137110	219250	7/5-6	Beneden-Schelde					3.2	
BEVEREN	SCHIELDE	195000 Doel, Prosperpolder	141299	225865	7/5-6	Beneden-Schelde					5.3	
BEVEREN	VRASENEODK	149400 Vaarceul, ca 200 m atw centrale van Kallo	140510	216314	15/1-2	Beneden-Schelde		x			2.7	
BEVEREN	VRASENEODK	149400 Vaarceul, ca 200 m atw centrale van Kallo	140510	216314	15/1-2	Beneden-Schelde					2.7	
BEVEREN	Waterloop Heidwijnijk	193800 Doel, thv Prospernatven, vr watervang	141009	225639	7/5-6	Beneden-Schelde					5.1	2
BEVEREN	Waterloop van de Hoge Landen - Vrasenebeek - Speeldersbeek	193000 Kallo, atw Melkaderbrug	143622	216107	15/1-2	Beneden-Schelde					2	
BEVEREN	Waterloop van de Hoge Landen - Vrasenebeek - Speeldersbeek	193900 Vrasene, Stenengoot, opw oude brug	138492	214296	15/1-2	Beneden-Schelde					2	
BEVEREN	Waterloop van de Hoge Landen - Vrasenebeek - Speeldersbeek	194000 Vrasene; Tiengemetendam, 250m atw Beverse Beek	138196	213075	15/1-2	Beneden-Schelde					5.6	
BEVEREN	Waterloop van de Hoge Landen - Vrasenebeek - Speeldersbeek	194100 Vrasene;	138053	212253	15/1-2	Beneden-Schelde					4.4	
BEVEREN	Waterloop van de Hoge Landen - Vrasenebeek - Speeldersbeek	191200 thv sluis	138260	215358	15/1-2	Beneden-Schelde						
BEVEREN	ZUIDELIJKE WATERGANG - HAVINKDAM - DRIEGAT - DE WIEL - BROEKWATERGANG - LOEVERBEEK - ASTBEEK	191300 Vrebreoek; Duikeldamse Dijk, atw brug	135864	214637	15/1-2	Beneden-Schelde						7
BIERBEEK	BIERBEEK - MOLENDALBEEK	483200 Bierbeek, Korbek-Lo, Rijnmoortelstr, aan spoorweg, opw weg	177940	171500	32/1-2	Dijle Zenne						
BIERBEEK	BIERBEEK - MOLENDALBEEK	483300 Bierbeek, Krabbeshedestr, opw weg	177580	167940	32/5-6	Dijle Zenne						
BIERBEEK	BRUJELBEEK - WETERBEEK	483350 Lovenjeol, Kelselaar, achterkant inst. Ave Regina	175680	171600	32/3-4	Dijle Zenne					3.3	5
BIERBEEK	BRUJELBEEK - WETERBEEK	483360 Lovenjeol, Waterbeekstr, opw weg	180080	170820	32/3-4	Dijle Zenne					5.4	2
BIERBEEK	HERPENDAALBEEK	483100 Bierbeek, Herpendaast, atw weg	178480	170590	32/1-2	Dijle Zenne						
BIERBEEK	KLEIN BEEK	426930 grens Neervelp-Opveld, Aarscholseslr	180280	167770	32/7-8	Demer						5
BIERBEEK	MOLENBEEK - PARKBEEK	482000 Leuven, Korbek-Lo, Oaseilan, opw weg	176100	172220	32/1-2	Dijle Zenne		x			2.5	5
BIERBEEK	MOLENBEEK - PARKBEEK	483000 Lovenjeol, Stationsstr, opw weg	179140	171600	32/3-4	Dijle Zenne		x			1.9	5
BIERBEEK	VELPE	426520 Opvelp, Molensteenstr	180320	167100	32/7-8	Demer		x			2.5	5
BIERBEEK	VLOETGRACHT - WOEDGRACHT	426950 Opvelp, Molensteenstr, opw weg	180800	167360	32/7-8	Demer					2.5	5
BILZEN	ALBERTKANAAI	822800 Munsterbilzen, Steenvoorden; in bocht kanaaldijkstr	229420	177400	34/1-2	Demer	x				2.9	5
BILZEN	DEMER	401000 Munsterbilzen, Rentfortstr, thv Rentfortmolen, atw brug	229430	176380	34/1-2	Demer					3.8	5
BILZEN	DEMER	401800 atw Bilzen, Broekem, opw weg	230760	175300	34/1-2	Demer					3.5	5
BILZEN	DEMER	402000 Bilzen, Kloosterwal, achter school	231110	173940	34/1-2	Demer						
BILZEN	DEMER	402300 opw Bilzen, Eikenlaan, aan vijvers, opw brug	230720	173280	34/1-2	Demer						
BILZEN	DEMER	403500 Kelsingen, Noeneidren, opw weg	230590	168320	34/5-6	Demer						
BILZEN	ECHTELWATER	460700 Beverst; Rentfortstr; thv Galkens; grafmonumenten	229440	176480	34/1-2	Demer					3.9	
BILZEN	KROMBEEK	464400 Hoelbeek, Fielenstr; Kalkensstr, atw fietspad	233850	175030	34/1-2	Demer		x				
BILZEN	MAREBEEK - OUDE BEEK	460640 Beverst, atw Boswinningsstr	228540	176460	34/1-2	Demer						
BILZEN	MOLENBEEK	465900 Rijkhoven, E313, opw weg	230660	168490	34/1-2	Demer					2	
BILZEN	MUNSTERBEEK - MOLENBEEK	461000 Munsterbilzen, Appelboongaatstr, opw brug	231160	176300	34/1-2	Demer		x			2.2	5
BILZEN	MUNSTERBEEK - MOLENBEEK	463900 Munsterbilzen, Heiken, atw weg	233120	176500	34/1-2	Demer		x				
BILZEN	MUNSTERBEEK - MOLENBEEK	464000 Munsterbilzen, Zangemelstr, voor de molen	233500	176350	34/1-2	Demer		x				
BILZEN	WILDERBEEK	461500 Munsterbilzen, Groenendaal, atw weg	232370	175050	34/1-2	Demer						
BILZEN	WILDERBEEK	461600 Martensalde, Klein Wilder, zijweg	232120	172780	34/1-2	Demer						
BILZEN	WINTERBEEK	460600 Beverst, Nijverheidsstr, atw houten brug	227840	176930	34/1-2	Demer					2.5	
BILZEN	ZUTENDAALBEEK	482000 Munsterbilzen, Langbloekstr, Kapel St-Rochus	232300	177220	34/1-2	Demer		x				
BLANKENBERGE	BLANKENBERGSE VAART	826600 Uiterke, Bromwijkse zijweg	826600	222800	4/7-8	Brugse Polders						
BLANKENBERGE	BLANKENBERGSE VAART	877000 Uiterke, Scharebrugstraat, Scharebrug	82799	220991	4/7-8	Brugse Polders					1.7	5
BLANKENBERGE	BOMMELZWIJT	877110 Uiterke, Uiterkessestraat, opw monding Bommelzwijn	61990	221290	4/7-8	Brugse Polders					2.1	
BLANKENBERGE	BOMMELZWIJT - HET WULPJE	877100 Uiterke, Neptunuslaan zijweg, camping	62150	221850	4/7-8	Brugse Polders						
BLANKENBERGE	Fonteinje 7	871980 Natuurreservaat, Ambliblantfonteinje	65120	224184	4/7-8	Brugse Polders						
BLANKENBERGE	ST-JANSADER	877010 Hooistraat; Uiterkesse Polders	63700	220170	4/7-8	Brugse Polders					2.3	
BLEHARIES	SCHIELDE	179900 Rue des déportés	82300	154500	44/3-4	Boven-Schelde					2.8	8
BOCHOLT	ABEEK - LOSSING	128000 Luismolen, atw vistrap	238265	209445	18/1-2	Maas		x				
BOCHOLT	ABEEK - LOSSING	128100 Luismolen, opw vervalweg	238179	208406	18/1-2	Maas		x				
BOCHOLT	BALKENLOOP - BALKERBEEK	107700 Lozen, opw monding in Zuid-Williamsvaart, opw brug	233068	211691	18/1-2	Maas					8	
BOCHOLT	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	848750 500m opw brug, opw PRB-domein	232250	210456	18/1-2	Maas		x			3.1	7
BOCHOLT	LECHTERRIEBEEK	108300 Lechterbeemden, opw brug	236890	210092	18/1-2	Maas					4.5	4
BOCHOLT	LOZERBEEK	108100 Lozen, Beemsstraat, verlenge	236004	211884	18/1-2	Maas						

Gemeente	Waterloop	VMMNR	omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
BOCHOLT	LOZERBROEKBEK - TUNGELROYSCH BEEK - LOSSING - DE RAAM - NEERBEEK	108150	Lozen, Leemskullenstr,afgespannen zijweg, opw brug		234470	211280	18/1-2	Maas					
BOCHOLT	LOZERBROEKBEK - TUNGELROYSCH BEEK - LOSSING - DE RAAM - NEERBEEK	108160	Lozen, Broekstr, rechts zandweg, aan kapel, priorij		233800	210460	18/1-2	Maas					
BOCHOLT	REPELLEBEEK - RIETBEEK - SCHUILTELBEEK	132500	Bovenkrei, opw brug		235678	207471	18/5-6	Maas				3.6	5
BOCHOLT	VELDHOUWERBEEK	109000	Veldhoven, atw, duiker, onder kanaal		234198	209092	18/1-2	Maas				4.5	5
BOCHOLT	WARNBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEK - VRENENBEEK - JONGEMANS	102500	Kaullie, Broekheide, Wintersveldweg, opw brug		228750	210246	18/1-2	Maas	x				
BOCHOLT	ZUID-WILLEMSVAART	107000	Bocht, opw spijlsing ir K. Bocht-Herentals		234212	209041	18/1-2	Maas	x				
BOCHOLT	ZUID-WILLEMSVAART	107300	Lozen, zwaakom/paatslaats		232733	211325	18/1-2	Maas	x				
BOCHOLT	ZUID-WILLEMSVAART	107600	Lozen, Kempensstraat, igo tolkantoor, inv railing		234845	212540	18/1-2	Maas	x			3.2	
BOCHOLT	LACHENBEK - LAUVERIKBEEK - BAUTERSEMIBEEK	266000	Boshoek, opw brug en rioolmond		159997	203630	15/7-8	Nete	x			3.4	4
BOCHOLT	Boeschepe (F) Paperingevaart - Viererbeek - zijbeek	981010	Rue de Moulin, Avover Kaisberg (Fr)		30100	166800	9/8	Uzer	x				
BONHEIDEN	BEGJINEBEEK - BERGSTRALLOOP	376200	Pulssting/Tanweg, inv brug		160420	191600	23/3-4	Dijle Zenne					
BONHEIDEN	BONHEIDEN	369000	Bonheiden, Rijnemam, Hollakembaan, atw weg		165872	187040	24/5-6	Dijle Zenne	x			5.7	5
BONHEIDEN	BONHEIDEN	378000	Bonheiden, Pasbrugstr, vr monding Vruuwliet		160150	191500	23/3-4	Dijle Zenne					
BONHEIDEN	BONHEIDEN	376300	Oude Schrieksebaan, opw weg		165496	189531	24/1-2	Dijle Zenne				4.7	2
BONHEIDEN	BONHEIDEN	376700	Oude Schrieksebaan, opwaarts brug		165818	190196	24/1-2	Dijle Zenne					
BONHEIDEN	BONHEIDEN	371000	Muizen, Muizenhoekstr, inv de Hoge brug		161165	190134	23/3-4	Dijle Zenne				4.7	
BONHEIDEN	BONHEIDEN	372000	Muizenstwg, aan de Ploeghoeve		161660	189931	23/3-4	Dijle Zenne					
BONHEIDEN	BONHEIDEN	372500	Rijnemam, Rijnemamsebaan/Peulsbaan, aan plataan, opw weg		165120	189200	24/1-2	Dijle Zenne				5.0	2
BOOM	BOOMSE BEEK - NIELSE BEEK	239000	vr monding Ruppel		148171	196536	15/7-8	Beneden-Schelde					
BOOM	BOSBEEK - MOLENBEEK	240000	vr monding Ruppel		149457	197333	23/3-4	Beneden-Schelde					
BOOM	BOSBEEK - MOLENBEEK	240100	J. Courmenstraat, naast spoorweg		149600	196030	23/3-4	Beneden-Schelde					
BOOM	RUPPEL	210900	brug Boom-Villebroek		149457	197199	23/3-4	Beneden-Schelde					
BOORTMEERBEEK	BERGBEK - ZWART BEEK	380200	Schiplaken, Schiplakenbos		160170	185500	23/7-8	Dijle Zenne					
BOORTMEERBEEK	DJLEKANAAL LEUVEN - MEHELEN	802000	Boortmeerbeek, Schiplaken, Blesitr/Vaardijk, linker oever		162620	186740	24/5-6	Dijle Zenne	x				
BOORTMEERBEEK	LEIBEK - LAAKBEEK	387900	Boortmeerbeek, Lookkestr/Sirepensdreef, zandweggele, opw weg		164355	187234	24/5-6	Dijle Zenne				6.9	2
BOORTMEERBEEK	LEIBEK - LAAKBEEK	387950	Bonheiden, Rijnemam, Boortmeerbeeksebaan, atw brug		164953	186748	24/5-6	Dijle Zenne				6.4	
BOORTMEERBEEK	LEIBEK - LAAKBEEK	388000	Boortmeerbeek/Haacht, Meerbeindweg, atw brug		165627	186007	24/5-6	Dijle Zenne					
BOORTMEERBEEK	WESBEEK	381000	Boortmeerbeek, Molensbeek, atw weg		164120	186288	24/5-6	Dijle Zenne				4.2	5
BOORTMEERBEEK	WESBEEK	381200	Boortmeerbeek, Brede Pleinstr, atw weg		163974	186390	24/5-6	Dijle Zenne				3.9	
BOORTMEERBEEK	WESBEEK	381300	Boortmeerbeek, Langedonkstr, opw brug		163850	183930	24/5-6	Dijle Zenne					
BOORTMEERBEEK	WESBEEK	381300	Boortmeerbeek, Langedonkstr, opw brug		163850	183930	24/5-6	Dijle Zenne					
BORGLOON	BORGLOON	450920	Borgloon, opw Staliolein, Vliesterbeek atw zandweg, atw lozing belonlabiek		218950	167340	33/7-8	Demer				3.4	3
BORGLOON	GOLMEERZOUWBEK - MEERSBEEK	451700	Hoepertingen/Berlingen, Nieuwmoelen/Bronstr, thvmolen		216060	167230	33/7-8	Demer					
BORGLOON	HERK	449000	Berlingen/Kutteken: Muggenstee		216500	167880	33/7-8	Demer				2.9	
BORGLOON	HERK	449200	Hoepertingen, St-Truidenstwg		215550	166580	33/7-8	Demer					
BORGLOON	HERKBEK	451800	Golem, St-Truidenstwg, opw weg		215800	166540	33/7-8	Demer				3.1	
BORGLOON	HERKBEK	451820	Golem, Golemstraat, zandweg rechts, atw brug		216080	166290	33/7-8	Demer				3.3	
BORGLOON	HERKBEK	451900	Broekom: Broekomstr		217840	166370	33/7-8	Demer					
BORGLOON	KLEINE HERK	450820	Kamiel, Hagebroekstr, Sint-Annakapel, in bocht		219410	166770	33/3-4	Demer					
BORGLOON	KLEINE HERK	450900	Borgloon, Colenstr, Vliesterbeek, 100m atw weg		219190	166070	33/7-8	Demer				2.9	
BORGLOON	MARIOLBEEK	451650	Jessen, Jessenstr, inv geminiegrens, atw weg		222890	186120	33/7-8	Demer					
BORGLOON	MOMBEEK - MOLENBEEK	451200	Vliemaal: Leeuwbergs/Gors-Op-Leeuw: Hoogstr		222920	168760	33/3-4	Demer					
BORGLOON	MOTBEEK	451920	Hendrieken, zijweg, Lambertustr		217760	166530	33/7-8	Demer				5.1	
BORNEM	BEEK Mankekerke	498000	Mankekerke, vr monding in Schelde		137451	194705	23/1-2	Beneden-Schelde					
BORNEM	GROTE MOLENBEEK - LIPPELOSEBEEK - DE VLIET	226000	Spaistraat, opw brug		144386	197062	23/1-2	Beneden-Schelde				4.1	
BORNEM	KONINGSBEEK	244000	Walem, th.v. de cafeteria v/h zwembad		140920	197920	23/1-2	Beneden-Schelde	x			2.7	3
BORNEM	Kragenmeir (river)	490000	Natuurreservaat inv Blinendijk		141821	199942	19/5-6	Beneden-Schelde	x			3.7	
BORNEM	MANSBROEKLOOP - HET BEEKJE - KRAGENWIELLOOP	489000	opw. Groot Schoor		141678	199914	19/5-6	Beneden-Schelde					
BORNEM	OUDE SCHELDE	491000	Waert, Voorderweert, vr monding in Schelde		138281	199533	19/5-6	Beneden-Schelde					7
BORNEM	OUDE SCHELDE - VERBINDINGSGEUL	491200	Waert, Sas, opw sas		139296	200898	19/5-6	Beneden-Schelde					
BORNEM	RONBEEK	232500	Steenweg op Oppuus		141368	196363	23/1-2	Beneden-Schelde				2.8	
BORNEM	SCHELDE	162500	Hirgense, opw Herberg Groenendijk		142085	200509	19/5-6	Beneden-Schelde					3
BORNEM	SCHELDE	162600	op dijk inv brug naar Temse		139495	201130	19/5-6	Beneden-Schelde				5.5	3
BORNEM	WILLEBROEKSE VAART	350800	Hirgense, Engelse Hoek		146578	199000	19/7-8	Beneden-Schelde	x				6
BORSBEEK	DIEPENBEEK	188300	zijweg Robiaanstraat, achter Sint-Jozefsinstituut		158172	209262	19/3-4	Beneden-Schelde					
BORSBEEK	DIEPENBEEK	188400	opw weg		159340	208578	19/3-4	Beneden-Schelde					
BORSBEEK	KOUDE BEEK	187000	opw brug, atw Diepenbeek		157918	209364	19/3-4	Beneden-Schelde					
BORSBEEK	KOUDE BEEK	187050	atw, tongracht Fort 3		157852	209862	19/3-4	Beneden-Schelde					

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
Bousbecque (F)	LEIE	582700 Sluizenkaai, westelijk eind Opw. papierfabriek	59040	163340	28/7-8	Leie						
BOUTERSEM	JORDAANBEEK	442900 Willebmingen; Torenhofstr/Meldert; Babelom	183560	166060	32/7-8	Demer						
BOUTERSEM	KLEINE VONDELBEEK	426000 Boutersem; Leuvensestap; opw	183150	169920	32/3-4	Demer						
BOUTERSEM	VELPE	426000 Kerkom, Kuntichestr, afw moen, opw brug	186130	170660	32/3-4	Demer		x				5
BOUTERSEM	VELPE	426200 Boutersem; Leuvensestap; afw moen	183490	169870	32/3-4	Demer		x				5
BOUTERSEM	VELPE	426200 Reddingen; aan gemeentehuis, opw weg	182900	168790	32/3-4	Demer		x				2,2
BOUTERSEM	VELPE	426500 Neervelp, Broekstr, opw overstort	181470	167870	32/7-8	Demer		x				2,5
BRAKEL	MOLENBEEK	720500 Oubrakil, Sandnespad, thv kliniek	104900	164990	30/5-6	Boven-Schelde	x					1,3
BRAKEL	MOLENBEEK	720520 Boekhoutel, Pieter Hoelmaestraat, na samenw	105250	164350	30/5-6	Boven-Schelde	x					
BRAKEL	MOLENBEEK	720530 Boekhoutel, Pieter Hoelmaestraat, mording	104778	164185	30/5-6	Boven-Schelde	x					
BRAKEL	MOLENBEEK	720640 Hutte	104628	163657	30/5-6	Boven-Schelde	x					
BRAKEL	MOLENBEEK	722700 Nederbrakel, Watermolenstraat	107222	166400	30/5-6	Boven-Schelde	x					2,1
BRAKEL	MOLENBEEK - PACHTOSBEEK - WATERMOLENBEEK - MOENBROEKBEEK	722800 Nederbrakel, Wielendaal	107222	166065	30/5-6	Boven-Schelde	x					
BRAKEL	MOLENBEEK - PACHTOSBEEK - WATERMOLENBEEK - MOENBROEKBEEK	531700 Panike, Wouterbosweg, einde veldweg	110137	164830	30/5-6	Dender		x				3,7
BRAKEL	MOLENBEEK - PACHTOSBEEK - WATERMOLENBEEK - MOENBROEKBEEK	531750 Panike, Fayle	108764	163805	30/5-6	Dender		x				10
BRAKEL	MOLENBEEK - TERKLEPPENBEEK	532170 Everbeek, Benedenkwartier, Breedstraat	109750	161520	30/5-6	Dender						1,4
BRAKEL	MOLENBEEK - TERKLEPPENBEEK	532180 Everbeek, Trimont, afw brugje	107920	161540	30/5-6	Dender						8
BRAKEL	MOLENBEEK - TERKLEPPENBEEK	532190 Everbeek, Trimont	107849	161455	30/5-6	Dender						10
BRAKEL	SASSEGEWEG	720570 Puleim, Hof ter Bousse, rand Brakelbos, laalstok	104530	163071	30/5-6	Boven-Schelde	x					1,3
BRAKEL	SLUPKOTBEEK	722900 Heatershoek, Kleistraat	105603	168042	30/5-6	Boven-Schelde	x					2,0
BRAKEL	VAGEBEEK	531800 Stratendries, afw weg	109788	165016	30/5-6	Dender						1,9
BRAKEL	VERREBEEK	720400 Oubrakil, Roensveldweg, afw weg	107080	164780	30/5-6	Boven-Schelde	x					9
BRAKEL	VERREBEEK	720420 Kameindries, Evensveldstraat	106923	164007	30/5-6	Boven-Schelde	x					
BRAKEL	VERREBEEK	720430 Bois de la Louvière, Hayestraat, grasland	107000	163480	30/5-6	Boven-Schelde	x					
BRAKEL	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	719600 Michelaekte, Kaatbedreef, thv instituut, afw weg	108080	168340	30/1-2	Boven-Schelde	x					2,6
BRAKEL	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	719800 Oude Biekerijstraat	108279	166981	30/5-6	Boven-Schelde	x					2,2
BRAKEL	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	720000 Nedderbrakel, G'bergenstr, thv zwembad, afw weg	106103	163604	30/5-6	Boven-Schelde	x					8
BRAKEL	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	720300 Oubrakil, Terbergen, Hof ter Brugge	105768	163164	30/5-6	Boven-Schelde	x					1,2
BRAKEL	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	720305 Willakete, Okkerbeke, just na samenw	105742	163086	30/5-6	Boven-Schelde	x					9
BRAKEL	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	720310 Puleim, Willakete, Terbergen, voor samenw	105742	163086	30/5-6	Boven-Schelde	x					
BRAKEL	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	720340 Puleim, Willakete, Lage haag, voor samenw	105685	163119	30/5-6	Boven-Schelde	x					
BRASSCHAAT	DONKSE BEEK - FORTUINBEEK	835000 Behant, einde Leemputweg	159526	223519	7/7-8	Beneden-Schelde						2,3
BRASSCHAAT	MICKSE BEEK	184350 Eishoutbaan, opw, mording in Laarse Beek	159385	219659	7/7-8	Beneden-Schelde						3,6
BRASSCHAAT	SCHOON SCHIJN - KAARTSE BEEK	182840 Kaart	159088	222093	7/7-8	Beneden-Schelde						8
BRECHT	KANAAL VAN DESSEL NAAR SCHOTEN	840400 Sint-Job-in-t-Goor, 50 m opw, sas 4	164039	221420	8/5-6	Beneden-Schelde	x					2,5
BRECHT	KLEINE AA - GROTE BEEK - WERUSBEEK - KLEINE AA - LAGE RUTBEEK	170275 Sint-Lenaarts; Vaartdijk, 100m ricting Beerse Mieksebaan (naast E'19), afw brug, thv duiker	170275	225467	8/5-6	Maas	x					4,7
BRECHT	KLEINE AA - GROTE BEEK - WERUSBEEK - KLEINE AA - LAGE RUTBEEK	68000 Mieksebaan (naast E'19), afw brug, thv duiker	167399	226084	8/5-6	Maas						3
BRECHT	KLEINE AA - GROTE BEEK - WERUSBEEK - KLEINE AA - LAGE RUTBEEK	68100 Brecht, wegje naar RWZI, na overwaling	167579	225965	8/5-6	Maas						5
BRECHT	WEEHAGENSE BEEK	70400 Sijl-Lenaarts; kruispunt Mallebaan-Molenhellen, opw	168160	222080	8/5-6	Maas						1,3
BRECHT	WEEHAGENSE BEEK	70450 Klein Vaerte, Heihoefke, parallel met baan	171815	224904	8/5-6	Maas						4,1
BREDENE	DUIVERTEZWIN	868000 SAS-SLUJKENS, SLUIZENSTRAAT, Blauwe Sluis	53327	213679	12/3-4	Brugse Polders						2
BREDENE	NOORDEDE	865800 Sas-Slijkens, Buitispoorwegstraat, Nukkenwijk	51672	213687	12/3-4	Brugse Polders						4,3
BREDENE	NOORDEDE	865900 SAS-SLUJKENS, ZUWEGEL VAN NOORD-EDESTRAAT, Nukker	52460	213490	12/3-4	Brugse Polders						2
BREDENE	NOORDEDE	866000 SAS-SLUJKENS, SLUIZENSTRAAT, Blauwe Sluis	53684	213539	12/3-4	Brugse Polders						
BREE	ABEEK - LOSSING	127500 Stampoortbroek	241347	207521	18/5-6	Maas		x				
BREE	ABEEK - LOSSING	129000 moen van Mant'haal, afw brug	235469	206680	18/5-6	Maas		x				
BREE	BREEERSTADSBEEK - BONEPUTTERBEEK	131000 Eppel, opw brug	238800	205846	18/5-6	Maas						3,5
BREE	BREEERSTADSBEEK - BONEPUTTERBEEK	132000 Bree, naast zuiveringsstation (voor effluent), opw lozingsbus RWZI	238184	205439	18/5-6	Maas						5
BREE	HORSTGATERBEEK	113000 Houterstraat, afw brug, afw verval	239020	204775	18/5-6	Maas						3,1
BREE	HORSTGATERBEEK	113100 t Hasselt, Beenseldijk	242280	205700	18/7-8	Maas						4,0
BREE	KANIELSTRAATBEEK	115000 Quifer, 200m afw Polslin, afw Eelvalderb & brug	238905	201315	18/5-6	Maas		x				3,7
BREE	KANIELSTRAATBEEK	113300 t Hasselt, zijweg Beenseldijk	241860	205600	18/5-6	Maas						6
BREE	LOZERBROEKBEEK - TUNGELROYSCHE BEEK - LOSSING - DE RAAM - NIEERBEEK	113350 t Hasselt, zijweg Beenseldijk	241890	205530	18/5-6	Maas						3,5
BREE	LOZERBROEKBEEK - TUNGELROYSCHE BEEK - LOSSING - DE RAAM - NIEERBEEK	108000 Lechtenbeemden, Smeeshof, opw en afw zandvang	238609	211067	18/1-2	Maas						4,0
BREE	ZUID-WILLEMSVAART	132100 Bree, atw kanaal	237600	204320	18/5-6	Maas	x					

Gemeente	Waterloop	VMMNR	omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
												2000	2000
BRUGGE	AFLEIDINGSKANAAL VAN DE LEIE - SCHIPDONKKANAAL	765010	Zeebrugge, Ramskapellestraat, Palingpot		71330	223320	5/5-6					3.3	6
BRUGGE	BLAUWE TORENGELEED	875440	SPELSTRAAT, SCHAPERHJUEVE		66500	219550	13/1-2						7
BRUGGE	BOUDEWIJNKANAAL	814000	Zeebrugge, Prins Filipsdok		68420	224700	5/5-6		x				
BRUGGE	BOUDEWIJNKANAAL	816000	Duizende Duizeelse Brug		69334	218432	5/5-6					2.3	
BRUGGE	BOUDEWIJNKANAAL	816040	Falhoekweg-zijwegelijn OMC/Petroliumtanks		69760	215300	13/1-2		x				
BRUGGE	EIVOORDEKEN	7017	Duizels, Landslag, afwaarts centrum		70700	218250	5/5-6					4.0	7
BRUGGE	GEMENE WEIDEBEEK	884520	Assebroek, Zomerstraat		72498	210542	13/1-2						5
BRUGGE	GEMENE WEIDEBEEK	884580	Assebroek, Gemene Weideweg		73007	210498	13/1-2						7
BRUGGE	GRAAF JANSADDER	871920	Zeebrugge, Kuslaan, zijweg, Oudemarspolder		72416	224716	5/5-6						
BRUGGE	HOOPDELSLOOT	874120	Assebroek, Asselbroekse Weersen, Koedeneel		73406	206384	13/1-2						
BRUGGE	KANAAL BRUGGE SLUIS - DAMSE VAART	4000	KOOLKERKE, NOORWEGEGE KAAI, reseravaat		72838	214835	13/1-2		x				
BRUGGE	KANAAL BRUGGE SLUIS - DAMSE VAART	5000	Koelkerke, Noorwegse Kaaï, Lamm Goedzak		71520	213620	13/1-2					1.8	7
BRUGGE	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	712000	EXPRESSIEWEG, KASTEEL NORENBURG		67518	212591	13/1-2						
BRUGGE	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	713000	SCHPESSDALELAAN, Scheepstalebrug		69040	212750	13/1-2						
BRUGGE	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	714000	WALWEINSTRAT, Fort Lapin		70260	213060	13/1-2						
BRUGGE	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	714500	VAARTDIJKSTRAAT, Jachtthaven		70200	210170	13/1-2						4
BRUGGE	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	715000	Steenbrugge, Kornijlstraat, Steenbruggebüug		70665	208314	13/1-2					4.0	
BRUGGE	LEISELEBEEK	883120	Steenbrugge, Spoonwegstraat, Boudewijnpark		70030	208630	13/1-2						4
BRUGGE	LEOPOLDKANAAL	6000	Ramskapelle, Vaantijk, grens Zeebrugge		70580	224570	5/5-6	x				4.5	4
BRUGGE	LISTERBEEK - LISTERBEEK - MARSBEEK - ZUIDERVAART JE	7000	Ramskapelle, Brug van Ramskapelle		71380	223360	5/5-6	x				3.1	5
BRUGGE	LISTERBEEK - LISTERBEEK - MARSBEEK - ZUIDERVAART JE	883000	Steenbrugge, Vaardijkstraat, Ten Briele		70420	209730	13/1-2					4.2	6
BRUGGE	LISTERBEEK - LISTERBEEK - MARSBEEK - ZUIDERVAART JE	883100	STENBRUGGE, TEN BRIELE STRAAT, Steenbrugge		70550	209130	13/1-2						6
BRUGGE	LISSEWEGGE VAART - LISSEWEGGEVAART	877800	Zeebrugge, Lancelot Blondeellaan, atw samenl Isabal		67920	224500	5/5-6						6
BRUGGE	LISSEWEGGE VAART - LISSEWEGGEVAART	878000	Zeebrugge, Zwankendamme, Lissewiegge steenweg-zijweg		68238	222285	5/5-6					3.5	7
BRUGGE	LISSEWEGGE VAART - LISSEWEGGEVAART	878100	LISSEWEGGE, TER DOEST STRAAT, ZIJWEG, Momkenwerwe		68402	220507	5/5-6						
BRUGGE	LISSEWEGGE VAART - LISSEWEGGEVAART	879000	DUIZELLE, STATIONWEG, Conslanbrug		68250	218250	5/5-6						
BRUGGE	LISSEWEGGE VAART - LISSEWEGGEVAART	879100	LENIESTRAT, Industrieterrein		68270	217640	13/1-2						6
BRUGGE	LISSEWEGGE VAART - LISSEWEGGEVAART	879500	Sint-Pieters-OP-DE-DIJK, ZEVENEKESTRAAT		69100	215170	13/1-2						
BRUGGE	LISSEWEGGE VAART - LISSEWEGGEVAART	877900	Zeebrugge, Kraakstraat, Prins Filipdok		67560	223950	5/5-6						6
BRUGGE	MALELEIE	881060	Vivekapelle, Legeweg, Abdij Male		64430	211840	13/1-2						
BRUGGE	NORENBURGVAJVER	712200	Wagelwater, GROTE VJIVER, AAN KASTEEL NORENBURG		67720	212520	13/1-2						
BRUGGE	RONSELARE BEEK - EIVORDE BEEK - RONSELARE BEEK - WATERGANG	7007	Oostkerke, Rondsaastraat, mending		73342	219666	5/5-6						
BRUGGE	ST - JANSADDER - ISABELLAVAART	877910	Zeebrugge, Evendijk-West, Oudemarspolder		67440	224270	5/5-6						
BRUGGE	ST - TRUDOLEKE - BERGBEEK	885000	ASSEBROEK, ASTRIDLAAN ZIJWEG, opw samenl Waterloo		74300	208870	13/1-2						
BRUGGE	ST - PIRELLES BRUSO	875460	recreatievijver Bioso domein		68223	214338	13/1-2				x	1.1	
BRUGGE	VELDBEEK - WATERMOLENBEEK	893500	SINT-ANDRIES, TORHOUTSESTEENWEG ZIJWEG, abdlj		66600	206650	12/7-8		x				
BRUGGE	VELDBEEK - WATERMOLENBEEK	893509	Sint-Andries, Duivelsgat, waterwinningsgebied		64400	207300	12/7-8						
BRUGGE	WATERLOOPBEEK - MEERSBEEK - DORPSBEEK - ST TRUDOLEKEN	884000	STEENBRUGGE, OUDE KORTRIJKSTRAAT, Schietstand		70740	209200	13/1-2		x				
BRUGGE	WATERLOOPBEEK - MEERSBEEK - DORPSBEEK - ST TRUDOLEKEN	884400	STEENBRUGGE, TERREIN St-Lucaslinie		71722	208814	13/1-2						
BRUGGE	WATERLOOPBEEK - MEERSBEEK - DORPSBEEK - ST TRUDOLEKEN	886000	Assebroek, Astridlaan, militair domein		74100	209350	13/1-2						
BRUGGE	ZIJDELINGSE VAART	880300	Duizels, Stationsweg, Verbrande Hofstede		68960	218380	5/5-6					2.4	6
BRUGGE	Zijdelingse Vaart (ooskant) Isabellaavaart	6009	Zeebrugge, Evendijk-Oost, Zeemanshaard		69410	225120	5/5-6						1
BRUGGE	ZIJDELINGSE VAART (WESTKANT)	880050	ZEEBRUGGE, ZIVANKENDAMME, LISSEWEGGE STEENWEG,		68560	223060	5/5-6						
BRUGGE	ZIJDELINGSE VAART (WESTKANT)	880100	LISSEWEGGE, J. REYVAART STRAAT		68860	221080	5/5-6						
BRUGGE	ZUIDERVAART JE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK	880000	Zeebrugge, Lancelot Blondeellaan, atw cokestabriek		67980	223720	5/5-6						2
BRUGGE	ZUIDERVAART JE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK	881500	SINT-KRUIS, POLDERSTRAAT, Grijs Paard		72650	214030	13/1-2						
BRUGGE	ZUIDERVAART JE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK	881900	DAMPOORT STRAAT, is Dampoort en Papegaai		70900	212740	13/1-2						
BRUGGE	ZUIDERVAART JE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK	882000	MOERKERKSE STEENWEG, Kruispoot		71250	212030	13/1-2						
BRUGGE	ZUIDERVAART JE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK	888000	BUITEN BEGJUNENVEST - BUITEN KATELJNEVEST		69845	210201	13/1-2						
BRUGGE	ZUIDERVAART JE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK	888500	Sint-Michiels, Rjsselstraat, Stokvelde		68950	207890	13/5-6						
BRUSSEL	WILLEBROEKSE VAART	354000	Neder-oo-Heembeek, Mariv, Van Ossin, tgo cokestfabr		152864	177304	3/1/3-4		x			2.7	5
BRUSSEL	ZENNE	346000	Budasteenweg/Harenessing/grensbord Brussels Gewest		153100	177500	3/1/3-4					5.5	5
BUGENHOUT	KATTEPUTBEEK	516700	Oststal, Westbeek		136518	185380	23/5-6						
CELLIS	RIEU DE L'HAIE	741000	Escanaries, Pont a L'Haie, parallelbeek met Rote		84150	160160	29/7-8						6
DAMME	AFLEIDINGSKANAAL VAN DE LEIE - SCHIPDONKKANAAL	765000	Oude Sluisdijk, Platteuibruggen		75980	217340	13/1-2						3

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
DAMME	AFLEIDINGSKANAAL VAN DE LEIE - SCHIPDONKKANAAL	765020 Oostkerke, DAMSEVAARTZUIDSTRAAT	75138	217793	13/1-2	Brugse Polders						5
DAMME	AFLEIDINGSKANAAL VAN DE LEIE - SCHIPDONKKANAAL	765030 MOERKERKE, HOORNSTRAAT, Jaksenbrug	79250	215530	13/1-2	Brugse Polders						4
DAMME	EDEWATERGANG	881085 SINT-KRUIS, BROEKWEG ZUIWEG, Hoeve 'twee Linden'	73800	214350	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME	GEMEENTEWATERGANG	881080 VUVEKAPELLE, PUIPEWEG, Broek	74300	214900	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME	HARINGGAT - PIETERSBRUGGE WATERLOOP	80500 Smt-Rita-Haringgat	80500	217840	13/1-2	Brugse Polders						3,2
DAMME	HET GELEED - ZUID OVER DE LIEVE - ZUID OVER DE LIEVEGELEED	8008 Lapscheure, Lapscheurestraat, t.h.v. baan Maldegem	78564	220069	5/5-6	Brugse Polders						
DAMME	HOEKEVAART	26900 Hoeke, Sabiesweg-zijwegel, minding	76400	221380	5/5-6	Brugse Polders						
DAMME	HOEKEVAART	27000 Hoeke, Natentlaan	76000	221550	5/5-6	Brugse Polders						2,7
DAMME	HOEKEWATERING	27100 Hoeke, Mostaerdijk, Zwarte Sluis	78903	221762	5/5-6	Brugse Polders						1,9
DAMME	Hoge Watering - zijbeek	8005 Moerkerke, MOERKERKEBRUG	78619	214993	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME		800605 Sijele, Huisstof, Landgoed Bonem	76039	215126	13/1-2	Brugse Polders						3,3
DAMME		8100 Sijele, Erievanweg, Kaleshoek	79800	214000	13/1-2	Brugse Polders						2,7
DAMME	KANAAL BRUGGE SLUIS - DAMSE VAART	2000 Hoeke, Oude Westkapellestraat, Hoeke brug	76041	220680	5/5-6	Brugse Polders						
DAMME	KANAAL BRUGGE SLUIS - DAMSE VAART	3000 Oostkerke, Damse Vaart Noord, Oostkerkebrug	75715	218617	5/5-6	Brugse Polders		x				
DAMME	LEOPOLDKANAAL	7050 Oostkerke, Leopoldsvaart-Noord, atw 'De Sifon'	74460	218760	5/5-6	Brugse Polders						
DAMME	LEOPOLDKANAAL	8000 Lapscheure Oude Sluisdijk, Plathuelsebrug	76070	217360	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME	LEOPOLDKANAAL	8020 MOERKERKE, HOORNSTRAAT, Jaksenbruggen	79290	215530	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME	MALELEIE	881020 Vivelsteeweg, opw. mnd Zuidervaantje	74286	215924	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME	MALELEIE	881040 Vivelkapelle, Oude Damse Weg, Chartruzenhof	74960	213950	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME	MOERADER - RECHTEADER	7052 Oostkerke, Spiegelsweg	75213	218404	5/5-6	Brugse Polders						
DAMME	NOORD OVER DE LIEVE	8001 LAPSCHEURE, Plathuelse, DASSWEG	76810	217320	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME	ROMBAUTSWERVE - ADER	7054 SCHIPDONKVAART-WEST I, t.h.v. 'De Sifon'	74810	218060	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME	ROMBAUTSWERVE - ADER	7055 Romboutswervedijk	74120	216980	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME	WATERLOOPBEEK - MEERSBEEK - DORPSBEEK - ST TRUJOLEKEN	886100 SUSELE, ZOMERS TRAAAT, atw. Sijele	76149	210212	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME	WATERLOOPBEEK - MEERSBEEK - DORPSBEEK - ST TRUJOLEKEN	886200 SUSELE, 'SCHARDAUWSTRAAT', Hoeve Rostulne	77895	210663	13/1-2	Brugse Polders						
DAMME	ZENGENMEITEN	800805 Lapscheure, Lapscheurestraat	79152	219399	5/5-6	Brugse Polders						3,0
DAMME	ZUIDERVAARTJE - KERKEBEEK - ROLLEWEGBEEK - ZABBEEK - PLAATSEBEEK - POSTDAMBEEK	881000 Rabatstraat, de Gaepers	74450	216500	13/1-2	Brugse Polders						4,4
DAMME	ZWINNEVAART - EYNSBROEKVAART	25000 Oostkerke, Elenbroekstraat, Elenbroek	74666	219736	5/5-6	Brugse Polders						
DE HAAN	BREDE WEGZWIN - VLISSEGEM SCHEIDING	870000 KLEMSKERKE, BREDEWEG, Vijfwegen	58220	214780	12/3-4	Brugse Polders						
DE HAAN	BROMZWIN	868110 Klamskerke, DORPSSTRAAT	57189	214300	12/3-4	Brugse Polders						
DE HAAN	BROMZWIN	868110 Klamskerke, Dorpsstraat, Dorpsmolen	56305	215235	12/3-4	Brugse Polders						
DE HAAN	DORPSZWIN - NOORDEDE - ZIJBEEK(1)	868200 Vissagem, VIJFWEGENSTRAAT	58550	214940	12/3-4	Brugse Polders						
DE HAAN	DUIVEKETZWIN - DANKAARTZWIN - HEIEZWIN	868050 SAS-SLIJKENS, SLUIZESTRAAT, Hoeve Ten Torre	56400	215000	12/3-4	Brugse Polders						
DE HAAN	NOORDEDE	866200 Klamskerke, BRUGGE STEENWEG	55970	213980	12/3-4	Brugse Polders						
DE HAAN	STALHILLESCHIEDING	866410 VLISSEGEM, CATHILLEWEG, Vijfwegen	58784	214135	12/3-4	Brugse Polders						
DE PANNE	De Drie Vivers	686035 recreatievijver te Adinkerke	23620	197500	19/3-4	Uzer						0,3
DE PANNE	KANAAL NIEUWPOORT - DUIJKERKE	682500 Adinkerke, Veurnekaweg,	27360	196920	19/3-4	Uzer						
DE PANNE	KANAAL NIEUWPOORT - DUIJKERKE	683000 Adinkerke, Veurnekaweg	28726	197437	19/3-4	Uzer						
DE PANNE	KANAAL NIEUWPOORT - DUIJKERKE	683200 Adinkerke, Woestijn, grens	23192	197090	19/3-4	Uzer						6
DE PANNE	LANGGELEED	686011 ADINKERKE, SMEKEARTSTRAAT, v'r mnd kanaal	26381	196553	11/7-8	Uzer		x				
DE PANNE	LANGGELEED	685050 De Pannelaan, Hve Noord-Gasthuis	26198	196433	11/7-8	Uzer						5,0
DE PANNE	LANGGELEED	686000 De Pannelaan, Hve Noord-Gasthuis	25040	198150	19/3-4	Uzer						2
DE PANNE	LANGGELEED	686030 Adinkerke, LANGGELEEDSTRAAT	25040	198150	19/3-4	Uzer						
DE PANNE	RINGSLOT	69027 Adinkerke, Molendamb	25773	196478	19/3-4	Uzer						3,6
DE PINTE	MOERBEEK - COUPURE - BIESTEBEEK	704000 Zevegem, Oudmeers, Vredespad	101921	184218	22/5-6	Boven-Schelde		x				
DE PINTE	MOERBEEK - COUPURE - BIESTEBEEK	704100 Zevegem, noordelijk gedeelte richting Bompot	102279	184374	22/5-6	Boven-Schelde		x				7
DE PINTE	MOERBEEK - COUPURE - BIESTEBEEK	705000 Zevegem, Oudmeers, Doornhammeke, Vredespad	102039	184071	22/5-6	Boven-Schelde						4
DE PINTE	TOUTFAISBEEK	701200 Zevegem, Scheldehoofd, t.h.v. veldweg	103137	185979	22/5-6	Boven-Schelde						4
DE PINTE	TOUTFAISBEEK	701300 Zevegem, Biljoet, Scheldehoofd	103030	185800	22/5-6	Boven-Schelde						5
DE PINTE	TOUTFAISBEEK	701400 Zevegem, Biljoet, Biljoetstraat	102870	185600	22/5-6	Boven-Schelde						6
DEERLIJK	GAVERBEEK	631800 Moenhoek, Geeststraat, Hve Goed ter Geest	81058	172287	29/1-2	Leie						1,9
DEERLIJK	GAVERBEEK	632000 STATIONSSTRAAT, HBG GAVERKASTIEL	78300	170890	29/1-2	Leie						2
DEERLIJK	Slijbeek - Kastelbeek	632300 SINT-LODEWIJK, PLADUSSSTRAAT, Brandsmis	78729	169489	29/1-2	Leie						
DEINZE	WALMELBEEK	631800 Vichessteenweg, Grlt van O.L.V. van Lourdes	79560	171570	29/1-2	Leie						3,5
DEINZE	DAUWBEK	702640 Wonenberg, Heiessenweg	84599	187099	21/7-8	Genise Kanalen						
DEINZE	KALEBEEK	588000 Smt-Mariens-Lerne, zijweg veestraat, v'r mording	95379	189137	21/7-8	Leie						5
DEINZE	KATTIBEEK	591000 Kouterke, Pategem aid Leie, Machelenstr.v'r mording	90330	185440	21/7-8	Leie						
DEINZE	KATTIBEEK	592000 Pategem aid Leie, Oudenaardsweg, , atw weg	91620	183060	21/7-8	Leie						
DEINZE	LEIE	572500 St Martiens Leerne, Burg V Crombruggeleaan, t.h.v brug	95300	189420	21/3-4	Leie		x				

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweimwater	recreatie	PIO 2000	PIO 2000	IBBI
DEINZE	LEIE	573000 Astene, Hellestraat, opw Astene - Sas	93660	187060	21/7-8	Leie		x			4.5	4	
DEINZE	LEIE	573200 Tolpoortstraat	90940	186160	21/7-8	Leie		x			4.1	5	
DEINZE	LEIE	573300 Spoorwegbrug	89248	185468	21/7-8	Leie		x			2.4	7	
DEINZE	NERINGBEEK - REIGERBEEK - HERWIEGBEEK	575000 Poelke - grens Vinkt - Poelke, atw Poelkesj	86532	190553	21/3-4	Genise Kanalen	x						
DEINZE	OUDE LEIE	572490 St Martens, Leerne, Leernessesteenweg, Kuisdoord	95428	186698	21/3-4	Leie		x					
DEINZE	OUDE LEIE	590000 Voorbij Vosselaerput, Kleine Pontstraat, thv weg	93241	188053	21/7-8	Leie		x			1.6		
DEINZE	OUDE LEIE	593900 Grammene, oostelijk eind	89700	186700	21/7-8	Leie		x			1.8		
DEINZE	OUDE LEIE - Vosselaerput	594000 Grammene, westelijk eind, thv kerck	87137	184913	21/7-8	Leie		x			1.2		
DEINZE	OUDE MANDEL	590010 Kleine Pontstraat, Vosselaer put	92980	187898	21/7-8	Leie		x			6.1		
DEINZE	Papelenvijver	596000 Gultem, Oude Heirbaan	86382	184541	12/7-8	Leie			x		1.1		
DEINZE	PETEGEMSE BEEK	592510 De Soeveren, veldweg thv Oudenaardsesteenweg	91500	182940	21/7-8	Leie					2.9		
DEINZE	SAANSEBEEK	589000 Astene, Leiehoek, Karmstraat, vr monding in Leie	94599	186708	21/7-8	Leie					5.0		
DEINZE	TWEZEBEELOOP	596500 Gultem, Heirbaan	85004	184035	21/7-8	Leie					4.2		
DEINZE	Vondelbeek - zijbeek	596110 Wontergem, Vondellos	85531	185669	21/7-8	Leie					2.3	4	
DENDERLEEUV	DENDER	595000 Tragel, atw Leeuwbrug	129756	175826	30/3-4	Dender		x			2.6		
DENDERLEEUV	DENDER - zijbeek - WELLEMEERSEN	522500 Wellemersstraat, atw veldweg	128440	177340	30/3-4	Dender					2.7	4	
DENDERLEEUV	DENDER ARM	505300 Husegem, Kaalstraat, opw sluis	129540	173810	30/3-4	Dender		x			3.3	2	
DENDERLEEUV	MOLENBEEK - VOGELENZANGBEEK	527900 Iddergem, Bakergem, Molenebeekstr, thv spoorweg	128616	173505	30/3-4	Dender					2		
DENDERLEEUV	WILDEBEEK	522000 Welle, atw autosnelweg, thv visvijver	128350	177900	30/3-4	Dender					2		
DENDERMONDE	WILDEBEEK	522100 Welle, thv molen en spoorweg	127422	177308	30/3-4	Dender					2		
DENDERMONDE	ASSEMMEERSBEEK	515300 St Gillis, Klein Paris, atw veldweg	131580	189403	23/1-2	Dender					5.7		
DENDERMONDE	BANDSLOOT OF STEENBEEK SCHUURKENSBEEK EN WIEZEBEEK	517000 Broek, opw bemalingsstation, vr. mont. Denderbeise	129340	189500	22/3-4	Dender					5		
DENDERMONDE	BANDSLOOT OF STEENBEEK SCHUURKENSBEEK EN WIEZEBEEK	517050 Broek, Hoostraat	129920	189620	22/3-4	Dender					2.6		
DENDERMONDE	DENDER	499600 Oudegem, Hoogestraat	129163	189651	22/3-4	Dender		x					
DENDERMONDE	DENDER	499700 Oudegem, Varenbergstraat	129080	189040	22/3-4	Dender		x					
DENDERMONDE	DENDER	514900 Oud Klooster, Tragel, thv veldandingszone	129650	190660	22/3-4	Dender		x					
DENDERMONDE	DENDER	514950 Kriegem, Kleine arm, achter scoutie plein	129583	190823	22/3-4	Dender		x					
DENDERMONDE	MAISLOOT	499440 Hof ten Brent, St. Crootsdijk, voor pompgebied	130820	192003	23/1-2	Boven-Schelde					4.9		
DENDERMONDE	MAISLOOT	514300 Maalstraat, atw veldweg	128659	191863	22/3-4	Boven-Schelde					6.1	5	
DENDERMONDE	MOLENBEEK	518000 Mespelare, dreef, atw weg	129460	187400	22/7-8	Dender		x					
DENDERMONDE	RECHTGETROKKEN DENDER - NIEUWE DENDER	499500 Appels, Maete, Dijkstraat, atw brug, rechteroever	129520	191740	22/3-4	Boven-Schelde		x			3.0	4	
DENDERMONDE	RECHTGETROKKEN DENDER - NIEUWE DENDER	499510 Appels, Maete, Dijkstraat, atw brug, linkerover	129520	191740	22/3-4	Boven-Schelde		x					
DENDERMONDE	SCHELDE	163500 Baasrode, St. Jansmatusstraat, thv stager	135793	192030	23/1-2	Beneden-Schelde					4.4	3	
DENDERMONDE	SCHELDE	184000 weg Dendermonde - Sint-Niklaas	132788	192322	23/1-2	Beneden-Schelde							
DENDERMONDE	SCHELDE	164200 Baasrode, De Bruyntaarn-Veerpoort	124440	187420	22/7-8	Boven-Schelde							
DENDERMONDE	Schelde - zijbeek	540650 Baan Brukkelen - Tweebokstraat	131416	191609	23/1-2	Beneden-Schelde							
DENDERMONDE	Schelde - zijbeek (1)	499155 Baasrode, opvangbekken Vlassenbroek, Pauwelaartsschoor	135332	192818	23/1-2	Beneden-Schelde					4.4	5	
DENDERMONDE	Schelde - zijbeek (1)	499170 Baasrode, Nieuwbroek	134728	192581	23/1-2	Beneden-Schelde							
DENDERMONDE	Schelde - zijbeek (2) - Plas Uterdijk	499100 Baasrode, Uterdijk	134463	192514	23/1-2	Beneden-Schelde							
DENDERMONDE	Schelde - zijbeek	499180 Baasrode, Vlassenbroek, atw. zijweg Baasrodestraat (SA brug-ruoimond)	134778	192994	23/1-2	Beneden-Schelde					5.1	2	
DENDERMONDE	Schelde - zijbeek	499170 Baasrode, Uterdijk	133786	192240	23/1-2	Beneden-Schelde							
DENDERMONDE	VOLAARDEBEEK	499350 Grembergen, Groot-Zand	131791	192150	23/1-2	Beneden-Schelde							
DENDERMONDE	VOLAARDEBEEK	499400 Dendermonde, atw weg Dendermonde - Baasrode	131939	191625	23/1-2	Beneden-Schelde					4.3		
DENDERMONDE	VONDELBEK - BRABANTSE BEEK	515000 St Gillis, parking station	135170	190145	23/1-2	Dender					1		
DENDERMONDE	VONDELBEK - BRABANTSE BEEK	515200 Van Langenhovestraat	131360	189780	23/1-2	Dender							
DENDERMONDE	VONDELBEK - BRABANTSE BEEK	516000 St Gillis, Heirbaan, opw Vondelbrug	132460	188817	23/1-2	Dender					7.1	2	
DENTERGEM	AALBEEK	576300 Oselegem, opwaarts leeroeffenijf	84620	181700	21/7-8	Leie		x			1.6		
DENTERGEM	AALBEEK	597030 Oselegem, Dienzeesteenweg	84664	181723	21/7-8	Leie							
DENTERGEM	AALBEEK	597040 Oselegem, Dienzeesteenweg	84540	181600	21/7-8	Leie							
DENTERGEM	AALBEEK	597050 Oselegem, Volderstraat, Kruiseboom	83760	181199	21/7-8	Leie							
DENTERGEM	KROMMENDIJKBEEK - VELDBEEK	598800 Meulebeeksesteenweg, zijstraatje, Verne Ginste	79935	183949	21/5-6	Leie					3.4		
DENTERGEM	LEIE	576000 Oselegem, Olsenssteenweg, brug Olsene-Denterg	85600	181860	21/7-8	Leie		x			3.7		
DENTERGEM	OUDE LEIE	576200 Oselegem, atwaarts leeroeffenijf	84540	181500	21/7-8	Leie		x					
DENTERGEM	OUDE LEIE	599500 Oselegem, Zultse Meers	84110	180740	21/7-8	Leie		x					
DENTERGEM	OUDE LEIE	610000 Oselegem, Zultse Meers	83970	180660	21/7-8	Leie		x			2.2	7	
DENTERGEM	OUDE MANDEL	597000 Gultemstraat, Kap O.L.V. Ter Meers	83839	183780	21/7-8	Leie		x					
DENTERGEM	OUDE MANDEL	612000 Markgem, Tielstraat	81110	182010	21/5-6	Leie							
DENTERGEM	PEPERLAARBEEK	598500 Oostrozebeekstraat, Peperlaarbrug	81630	183620	21/5-6	Leie							
DENTERGEM	PEPERLAARBEEK	598500 Markgem, Heiseweg	81580	184110	21/5-6	Leie							

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
DENTERGEM	SPEIBEEK - LAKENPLASBEEK - KAPELRUIBEEK	598000 Gottesstraat, monding Oude Mandel	83700	183850	2117-8	Leie						
DENTERGEM	SPEIBEEK - LAKENPLASBEEK - KAPELRUIBEEK	598100 Groeneweg, Kap. O.L.V. van La Salette	83323	185045	2117-8	Leie					3,7	4
DESSSEL	ACHTERSIE NEEF	313000 Moiseweg/Vonderstraat, afw brug	202050	213463	1711-2	Nete	x				3,2	5
DESSSEL	ACHTERSIE NEEF	313100 Schans, Dijkstraat, afw brug (300m afw Collateur)	202777	213758	1711-2	Nete	x				1,6	
DESSSEL	Campinastrand camping - surfviver	848775 Zandijk 62a, zwemviver (rechts voorraan)	203600	217260	1711-2	Nete		x			1,6	
DESSSEL	DESSSEL NEEF - WERBEEK NEEF	848776 Zandijk 62 a, surfviver (achter zwemviver)	203720	217220	1711-2	Nete		x			1,0	
DESSSEL	DESSSEL NEEF - WERBEEK NEEF	308300 Halve Rooden, zijweg Zandijkstr, opw brug	204637	217231	1711-2	Nete	x				2,1	5
DESSSEL	KANAAL - DESSSEL - KWAADMECHELEN	843000 100m ZO kruising kanaal Bochoit-Herentals	205668	213976	1711-2	Nete	x				1,2	
DESSSEL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	848100 Schans, ts sas en fabriek	203243	213429	1711-2	Nete	x				2,1	
DESSSEL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	848200 Inv kmpaal 32	204601	213799	1711-2	Nete	x				2,1	
DESSSEL	KANAAL VAN DESSSEL NAAR SCHOTEN	842700 Witgoor, ca 50m opw brug	205420	214805	1711-2	Nete	x				7	
DESSSEL	Kempense Windsurfclub SAS 4	848780 Wolfsbos, grens Mol, thv sas IV	205430	213931	1711-2	Nete	x				1,8	
DESSSEL	KLEINE NEEF	217200 Begijnestraat, opw brug	199000	214560	1711-2	Nete	x				2,7	
DESSSEL	KLEINE NEEF	217500 Brassel, Zijdraef, opw(BIO) en afw(FC) brug	199875	214338	1711-2	Nete	x				2,8	9
DESSSEL	KLEINE NEEF	278000 opw weg	200343	213924	1711-2	Nete	x				2,4	5
DESSSEL	VOORSTIE NEEF	312000 Moiseweg, opw brug	202037	213799	1711-2	Nete	x				2,4	5
DESSSEL	VOORSTIE NEEF	312400 Nieuwewijk, opw brug	205132	214317	1711-2	Nete	x				7,0	
DESTELBERGEN	DAMSLOOT - MOSTBEEK	580800 Heusden, Meersstraat	109780	192260	2211-2	Boven-Schelde					5,3	
DESTELBERGEN	DAMSLOOT - MOSTBEEK	581000 Stapsteen, Heiweg, Damsboot	111180	193100	2211-2	Boven-Schelde					1,5	
DESTELBERGEN	DAMSLOOT - MOSTBEEK	562990 Hartuur, Dendermondse Steenweg thv brug, autostrade	113143	194273	2211-2	Boven-Schelde					7,8	2
DESTELBERGEN	DAMSLOOT - MOSTBEEK	560900 Damvallestraat 31, thv zeilclub RBSC	110980	192970	2211-2	Boven-Schelde					1,6	
DESTELBERGEN	LEDEBEEK	564000 Zevenslerre, Eenbeekende, Kwaden, plasiestr	108580	194950	2211-2	Boven-Schelde					4	
DESTELBERGEN	OUDE SCHELDE - SLOOT Eerden- en surfmeer	560500 Heusden, Nederbroeksstraat	111197	190900	2211-2	Boven-Schelde					7,0	
DESTELBERGEN	SCHELDE (BINNENSTAD)	108920 Heusden, Brug autostrade	108920	193380	2211-2	Boven-Schelde					2,9	2
DESTELBERGEN	SLOTE	563100 Schoofmeersstraat	110800	194060	2211-2	Boven-Schelde					3,9	
DIENPENBEEK	ALBERTKANAAL	832000 Handelskaai, Roordomstrij, paalplaats	224340	181560	257-8	Demer	x				3,1	5
DIENPENBEEK	DAUTENBEEK	460250 Ganzenbroekstr, afw natuurreservaat Dautelviivers	224320	179200	257-8	Demer					3,2	5
DIENPENBEEK	DEMER	400000 Diepenbeek/Beverst, Benistr, aan grensbord, opw brug	226250	177810	3411-2	Demer					2,8	6
DIENPENBEEK	KAATSBEEK	460000 Peperstraat, voorbij man, ge, aardeweg volgen	222960	179530	257-8	Demer					4,2	
DIENPENBEEK	MISERIKBEEK - MATENBEEK	480100 Diepenbeek, Kempensstraat	223680	179080	257-8	Demer					2,9	2
DIENPENBEEK	MISERIKBEEK - MATENBEEK	457600 Diepenbeek, Ginderoverstr, afw Roodermolen	223880	180360	257-8	Demer					3,9	
DIENPENBEEK	MISERIKBEEK - MATENBEEK	457700 Bijenberg, Passenestraat, aan pad m 'Lang water'	223760	181920	257-8	Demer					5,1	
DIENPENBEEK	STIEWER	458000 Diepenbeek, Diepenbeekbos, 100 m afw, brug	225665	181945	257-8	Demer					2,8	6
DIENPENBEEK	WINTERBEEK	460310 Diepenbeek, Kanaalbever	225230	181550	257-8	Demer					4,2	
DIEST	BEGIJNE(B)BEEK - GROTE BEEK	417000 Diest, Fablidalan, voor rusthuis, U.C.B. Garages, opw weg	198160	185410	25/5-6	Demer					2,9	2
DIEST	DEMER	394000 afw Diest, Schaluinstr, ts beide bruggen	197100	186960	25/5-6	Demer					3,9	
DIEST	GELEGRACHT	417350 Diest, Beempstraat	196620	183460	25/5-6	Demer					3,1	5
DIEST	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GENEMEERBEEK - KLEINE BEEK	412000 Durne, Hasselisebaan, opw weg	201700	191110	25/1-2	Demer					3,2	2
DIEST	GROTE LEIGRACHT	417800 Diest, zijweg Leopoldvest na educatief centrum Halve Maan	198880	186600	25/5-6	Demer					5	
DIEST	GROTE LEIGRACHT	417850 Webbekom, Webbekomstr, op einde zandweg links	199680	185370	25/5-6	Demer					2,7	5
DIEST	KLEINE BEEK - RUISELSESTRAATVLIET	413500 Durne, Hasselisebaan, Vleugt	201870	190970	25/1-2	Demer					4,8	2
DIEST	MIDDELBEEK	415000 Schaffen, Hasselisebaan	201720	191010	25/1-2	Demer					5,8	2
DIEST	SCHOUWROELOOP	414400 Schaffen, Kalbergenstr, op links hoek met Peestr	206860	189710	25/1-2	Demer					4,2	5
DIEST	VELDEBEEK	414000 Schaffen, Nieuwe Dijkstraat	199400	189070	25/1-2	Demer					5,1	
DIEST	VELDEBEEK	414200 Schaffen, Baanhuistraat	202640	189350	25/1-2	Demer					5,8	2
DIEST	ZWART WATER	411000 Molenstede, tussen Dorpsstr en Molenweg	195250	188400	25/1-2	Demer					4,2	5
DIEST	ZWARTBEEK	418000 Diest, Schaffen, monding, Wijerstr., opw weg	198910	186870	25/5-6	Demer					5,1	
DIKSMUIDE	AARDEVAART	678032 Nieuwkapelle, Hazewindstraat	39480	188060	20/5-6	IJzer						
DIKSMUIDE	Blankaartviver	934090 WOLMEN, IEPERS-TEENWEG, ZIJWEGEL, NATUURRESERVAAT	43950	186550	20/5-6	IJzer	x					
DIKSMUIDE	Blankaartviver	936450 Waurmen, Kasteelviver	44600	187000	20/5-6	IJzer	x					
DIKSMUIDE	Blankaartviver	936520 Kete	44000	187380	20/5-6	IJzer	x					
DIKSMUIDE	Blankaartviver	936540 Boothuis	44140	187140	20/5-6	IJzer	x					
DIKSMUIDE	Blankaartviver	936560 Eiland	44100	186980	20/5-6	IJzer	x					
DIKSMUIDE	Blankaartviver	936580 Mending Steenbeek	44100	186820	20/5-6	IJzer	x					
DIKSMUIDE	Blankaartviver - Visviver	936400 Visviver	44280	187080	20/5-6	IJzer	x					
DIKSMUIDE	BOVENVLIET	679026 OOSTERKERKE, Zeedijkstr	37484	194004	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	DUIKERVAART	677032 KAAKSKERKE, monding	40320	190810	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	DUIKERVAART	677033 Oudekapelle/Oude Zeedijk	40820	190100	20/1-2	IJzer						

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
DIKSMUIDE	GROOT WALEGELEED	691550 Leke, ZUIDELINGSTRAAT	43740	199230	12/5-6	IJzer						
DIKSMUIDE	GROOT WALEGELEED	693500 Leke, Schorestraat, Melkerij	46243	199692	12/5-6	IJzer						
DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJVAART	678000 Oudekapelle, Alveingemst-wilzstraat, Hve Rood Kru	39150	190140	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJVAART	678010 Nieuwkapelle, Loostraat, Grote Beverdijlbrug	39420	183320	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJVAART - SLOPGATVAART - ST.	676040 STUIVEKENSKERKE; PROOSTDIJK, Blauwoelbrug	40200	199570	12/5-6	IJzer						
DIKSMUIDE	MACHJITSBEEK - IEP-JEBEEK - GROENBEEK	676060 STUIVEKENSKERKE; SCHOORBAKKESTRAAT, Karpelbrug	40500	197800	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJVAART - SLOPGATVAART - ST.	676070 STUIVEKENSKERKE; BERKELHOFSTRAAT, oude spoorwegber	40480	196420	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	MACHJITSBEEK - IEP-JEBEEK - GROENBEEK	677000 OOSTKERKE; KAASKERKESTRAAT, Duivenbroekbrug	40600	194340	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJVAART - SLOPGATVAART - ST.	677038 OUDEKAPELLE; BEVERDIJSTRAAT	40030	191120	20/1-2	IJzer						6
DIKSMUIDE	GROTE BEVERDIJVAART - SLOPGATVAART - ST.	677040 OUDEKAPELLE; ALVERINGEMSTEENWEG ZIJSTRAAT, WEG HOE	39430	190440	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	MACHJITSBEEK - IEP-JEBEEK - GROENBEEK	677041 Oudekapelle, Alveingemst-wilzstraat, Noordhoek	38400	190070	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	HANDZAMEVAART	917800 Vaartstraat, Bloemmol (mondling)	44150	192580	20/1-2	IJzer					4.5	5
DIKSMUIDE	HOUTENSLUISVAART	918000 VLADSLU, EINSDIJKSTRAAT, br. Einidsjilj-Esenbroek	48850	192580	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	HOUTENSLUISVAART - RONEBEEK - LOVERSHOEKBEK	933000 Vrouwen, Noordbroekstraat	43180	188870	20/1-2	IJzer					1.9	
DIKSMUIDE	HOUTENSLUISVAART - RONEBEEK - LOVERSHOEKBEK	933030 WOULEN, POLLAERTSTRAAT, opw Kerkevaart	43770	188000	20/5-6	IJzer	x					
DIKSMUIDE	<i>Houtensluisvaart - zijbeek (5) - Sternmolten</i>	933055 WOULEN, ZUIDBROEKSTRAAT, Serpentbroek	44690	183000	20/5-6	IJzer	x					
DIKSMUIDE	IJZER	910020 RAMSKAPELLE; VERSCHENDIJK, Schoorbarke	41600	200270	12/5-6	IJzer		x				
DIKSMUIDE	IJZER	910500 Stuivkenskerke, IJzerdijk, Natuurreservaat Kleipu	42650	197300	20/1-2	IJzer		x			2.9	
DIKSMUIDE	IJZER	910510 Kaaskerke, IJzerdijk, Dodengang	43260	194240	20/1-2	IJzer		x			2.8	5
DIKSMUIDE	IJZER	910650 Kaaskerke, IJzerdijk, Spoorweg, opw Handzamevaart	43780	192160	20/1-2	IJzer		x			2.3	6
DIKSMUIDE	IJZER	910600 Sint-Jacobskapelle, Yzerdijk, thv. Jagersstraat	42620	189840	20/1-2	IJzer		x			2.2	6
DIKSMUIDE	IJZER	910900 Nieuwkapelle, IJzerdijk, opw inlaat WPC-Blank.	41072	187927	20/5-6	IJzer		x			2.6	5
DIKSMUIDE	IJZER	911000 IJzerdijk, Krookbrug	40263	186863	20/5-6	IJzer		x				5
DIKSMUIDE	KAWARDEBEEK	692320 Beerst, Schoolstraat, atw Beerst	45900	194940	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	KAWARDEBEEK	692340 Beerst, Nachtegaalstraat, Hoograad	46420	195640	20/1-2	IJzer					2.8	6
DIKSMUIDE	KAWARDEBEEK	935000 WOULEN, ZUIDBROEKSTRAAT, atw. Vrouwen	47690	196200	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	KERKEBEEK	936000 Vrouwen, Eirdreefje, opw Vrouwen	44100	185500	20/1-2	IJzer		x				
DIKSMUIDE	KLEINE BEVERDIJK	676035 STUIVEKENSKERKE; STUIVEKENSKERKESTRAAT, atw Reiger	45060	180500	20/1-2	IJzer		x				
DIKSMUIDE	KLEINE IJZERBEEK	679025 Lampernisse, ZANNEKINSTRAAT	37770	192560	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	LEKEVAARTJE - VIJVERMOLLENBEEK - WULFAARSDIJKBEEK	692700 Leke, Kaadijkstraat	45600	200970	12/5-6	IJzer						
DIKSMUIDE	MOLLENBEEK	934025 WOULEN, NOORDBROEKSTRAAT, Kortewilde	49567	194113	20/1-2	IJzer					2.2	5
DIKSMUIDE	NOORDKANTVAART	934025 WOULEN, NOORDBROEKSTRAAT, Rillebroek	42840	188700	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	OOSTKERKEVAART - MOLENVAART - LEERZVAART	677011 OOSTKERKE; Ietenburgstraat	39970	194090	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	OOSTKERKEVAART - MOLENVAART - LEERZVAART	679128 Lampernisse, Zadelstraat	37357	192748	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	OUDE A-VAART	679025 OOSTKERKE; LAMPERNISSESTRAAT, Poortershoek	38960	193870	20/1-2	IJzer						3.3
DIKSMUIDE	PLAATSEBEEK - VIER - UITERSTENBEEK	691810 Kelem, Zijelingsstraat.	44436	197631	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	REIGERSVLIET	676075 PERLIZE; OUDE DIKSMUIDESTRAAT	39740	196010	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	REIGERSVLIET - KLEINE BEVERDIJVAART	676037 STUIVEKENSKERKE; VICONASTRAAT, Hoeve Viconia	41690	197220	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	REIGERSVLIET - KLEINE BEVERDIJVAART	676038 Stuivkenskerke, Viconiastraat	41670	196600	20/1-2	IJzer					3.4	
DIKSMUIDE	STENENSLUISVAART	934000 Vrouwen, Noordbroekstraat, Rillebroek	42450	188270	20/1-2	IJzer		x			2.4	6
DIKSMUIDE	STENENSLUISVAART - STEENBEEK - S' GRAVENEIKBEEK	934010 Vrouwen, Oostbroekstraat, Waterproductiecentum	42925	188017	20/5-6	IJzer		x				
DIKSMUIDE	STENENSLUISVAART - STEENBEEK - S' GRAVENEIKBEEK	934060 MERKEM; OOSTBROEKSTRAAT, NATUURRESERVAATDE	43253	187544	20/5-6	IJzer		x				
DIKSMUIDE	VELKELOKERBEEK	679021 Vrouwen, midtenloop	44400	187240	20/5-6	IJzer						
DIKSMUIDE	VENEPVAART	679021 Perlize, NIEUWPOORTSTRAAT, Kerkmolenbrug	38760	199170	12/5-6	IJzer						
DIKSMUIDE	VENEPVAART - OUDE A VAART	679022 Perlize, Vaarntstraat	37918	197315	12/5-6	IJzer					1.8	5
DIKSMUIDE	VENEPVAART - OUDE A VAART	679024 Oostkerke, Rousdammestraat, Rousdamme	38060	195960	20/1-2	IJzer					2.6	
DIKSMUIDE	VLADSLOVAART	692000 Beerst, Warmoesstraat, Tempelhof	44545	195819	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	VLAAVAART	677022 KAAASKERKE; OUDEKAPELLESTRAAT, Vlahoek	41480	191970	20/1-2	IJzer						
DIKSMUIDE	ZAADGRACHT - EIJLEED	677036 Lampernisse, Oude Zeedijk	38140	193110	20/1-2	IJzer					3.2	
DIKSMUIDE	ZAADGRACHT - zijbeek(1)	677037 Lampernisse, Oude Zeedijk, thv monding Beverdijk	39800	191570	20/1-2	IJzer						
DILBEEK	Zuillingsgeleed	692500 Beerst, Paddesstraat, Drie Muisen	46150	193960	20/1-2	IJzer					2.9	7
DILBEEK	BROEKBEEK - NEERHOF	363200 Broekst/Geezdriifstr, aan de brug	143419	169840	31/1-2	Dijle Zenne						6
DILBEEK	NIUW(R)MOLLENBEEK - MOLLENBEEK	527800 Sint-Ulriks-Kapelle, Assestraat	141403	172032	31/1-2	Dender						
DILBEEK	SMISSENOS WATERLOOP	527800 Stationstr, atw weg	138643	173166	31/1-2	Dender						
DILBEEK	STEENVOORDBEEK - MOLENBEEK - WOLSEMBEK	527700 thv Molenhoeve, atw klooster, molenstraat	138643	173166	31/1-2	Dender						
DILBEEK	STEENVOORDBEEK - MOLENBEEK - WOLSEMBEK	527710 Sint Ulriks Kapelle, Tenbroek, Tenbroekstr, atw weg	140140	173335	31/1-2	Dender					4.6	3

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	BB1 2000
DILBEEK	STEENVOORDBEEK - MOLENBEEK - WOLSEMBEEK	527720 Groot Blijgaarden.Rene De Cuyperstraat	140826	173160	31/1-2	Dender						
DILBEEK	ZIERBEEK - MOLENBEEK	527500 St.Martens Bodemg.SIMartinusstr. thv Hoove Galmaart	138824	172910	31/1-2	Dender						5
DILSEN-STOKKEM	BROEKBEEK - RETSELBEEK	247270 Elen,Wiars zlijst,Rijksweg,17	247270	197440	26/3-4	Maas					4.1	6
DILSEN-STOKKEM	Heuvelsteen	239730 Lancklaar,Heuvelsteen,Th.v. trappen, vanop betonnen steigjer	239730	190520	26/1-2	Maas		x			1.6	
DILSEN-STOKKEM	KOGBEEK	248199 Oud-Dilse;n; zandweg; opw weg	248199	195336	26/3-4	Maas					3.9	5
DILSEN-STOKKEM	MAAS	122200 Elen, Elenweert, ca 1,5km atw Kogbeek	250098	195323	26/3-4	Maas		x				
DILSEN-STOKKEM	MAAS	122300 50m opw Kogbeek	248348	195466	26/3-4	Maas		x				
DILSEN-STOKKEM	MAAS	122500 Veuzen, aan zandgroeve, 300m opw Lim	247809	193220	26/3-4	Maas		x			2.5	8
DILSEN-STOKKEM	RACHELBEEK - OUDE MAAS	139500 Stokkem, thv.laverne Oude Maas	246938	191042	26/3-4	Maas		x				3
DILSEN-STOKKEM	VRIETSELBEEK - BREUSBEEK	139000 Dilsen, Vissersstraat	246912	192362	26/3-4	Maas		x			3.5	7
DILSEN-STOKKEM	VRIETSELBEEK - BREUSBEEK	139200 Dilsen; weg Dilsen-Maasticht, thv zwembok	245803	191819	26/3-4	Maas		x			3.4	7
DILSEN-STOKKEM	VRIETSELBEEK - DIEPBEEK	139250 Lancklaar, Mulheim, 30 m opw weg, afwaarts brug	244486	189165	26/3-4	Maas		x				
DILSEN-STOKKEM	ZUID-WILLEMSVAART	137400 Elen, Kasteeldreef ca 750m achter kasteel Sipernau, opwaarts brug	245763	197154	26/3-4	Maas		x				
DILSEN-STOKKEM	ZUID-WILLEMSVAART	853000 Lancklaar, zwaaihoek, 1 km atw el.centrale Eidsen	145200	166100	26/3-4	Maas		x			2.8	
DROGENBOS	ZENNE	347500 Drie Fonteinestr. weg richting kanaal, atw brug	158808	197304	23/3-4	Nete						
DUFFEL	BENEDEN NIETE - NIETE - GROTE NIETE	250500 50m atw spoonwegbrug	159689	196238	15/7-8	Nete						
DUFFEL	BENEDEN NIETE - NIETE - GROTE NIETE	251000 O.L.Vrouwaan, 250 m opw(BIO) en atw(F-C) brug	158047	196120	23/3-4	Nete					4.6	4
DUFFEL	GOORBOSBEEK	263000 Zandstraat, opw weg	268000	163172	20/0-46	16/5-6	Nete				4.5	5
DUFFEL	ITTERBEEK	268000 Iiterbeek-Waversstwg, opw brug	158763	198038	23/3-4	Nete					3.1	5
DUFFEL	WOUWENDONKSE BEEK	284000 Spoonweglaan, naast treinstation	124802	152963	38/3-4	Dender					1.8	6
EDINGEN	BELLEBEEK	536050 Marcq, atw Fme du Moulin, Chaussée d'ath	83174	207523	13/7-8	Genise Kanalen	x					
EKKLO	EKKLO'S LEIKEN	766052 LEIKENSWEG, opw bemalingst. Murkestr	94358	206642	13/7-8	Genise Kanalen	x					
EKKLO	EKKLO'S LEIKEN	766054 KRAAIWEG; Het Leen opw bemalingst	91797	211304	13/3-4	Brugse Polders	x					
EKKLO	EKKLOSE WATERGANG - SLEEPDAMME WATERGANG - ZUIDAKKERBEEK	24000 ADEGEM, BALGERHOEKE, MAROYENDAM, VOOR kruising met Peperstraat	94350	211030	13/3-4	Brugse Polders	x				3.2	
EKKLO	EKKLOSE WATERGANG - SLEEPDAMME WATERGANG - ZUIDAKKERBEEK	24040 Peperstraat	95902	211592	13/3-4	Brugse Polders	x				2.8	
EKKLO	EKKLOSE WATERGANG - SLEEPDAMME WATERGANG - ZUIDAKKERBEEK	24050 Aalstgoud	92120	207700	13/7-8	Brugse Polders	x					
EKKLO	EKKLOSE WATERGANG - SLEEPDAMME WATERGANG - ZUIDAKKERBEEK	766050 Nieuwendopes TRAAAT ZIJWEGEL	90391	162059	35/5-6	Genise Kanalen						
EPEN (NL)	VAART VAN EKKLO BEEK	153500 ten noorden van Sippenaeken (B), thv brugje natijl bocht van de Geul	92120	207700	13/7-8	Maas						
ERPE-MIERE	MOLENBEEK - GROTE BEEK	544000 Ottergem, Ruststraat, opw molen	120010	180380	22/7-8	Boven-Schelde						2
ERPE-MIERE	MOLENBEEK - GROTE BEEK	544200 Bantbrugge, Egamsstraat, opw monding Smoobbeek	119683	180032	22/7-8	Boven-Schelde		x				
ERPE-MIERE	MOLENBEEK - GROTE BEEK	544400 Bantbrugge, Egamsstraat, opw monding Smoobbeek	118622	178272	22/7-8	Boven-Schelde						
ERPE-MIERE	MOLENBEEK - GROTE BEEK	544500 Bantbrugge, Egamsstraat, opw monding Smoobbeek	118500	177960	30/3-4	Boven-Schelde						
ERPE-MIERE	MOLENBEEK - TER ERPENBEEK - WILLEBEEK - PLANKBEEK	520000 Mene, bosstraat, atw molen	121740	179290	22/7-8	Dender		x			3.2	4
ESSEN	KLEINE A - WILBERTSE BEEK	61000 Schanck, opw(FC) en atw(BIO) brug	157819	238984	17/7-8	Maas					2.8	6
ESSEN	KLEINE A - WILBERTSE BEEK	62000 Schnek, Ijkenbeemd, opw(BIO) en atw(FC) brug	157947	238482	17/7-8	Maas					2.6	6
ESSEN	KLEINE A - WILBERTSE BEEK	63000 Wildert, Antwerpsesteenweg, atw brug	157687	236723	17/3-4	Maas					3.0	
ESSEN	ROZENDAAL	66000 Habick-Horendonk, thv Bome-hoeve, atw brug	158860	240736	17/7-8	Maas					4.0	6
ESSEN	ROZENDAAL	66100 Horendonk	159169	240182	17/7-8	Maas						
ESSEN	ROZENDAAL	66300 op Kwatebrug	159592	239014	17/7-8	Maas						
ESSEN	ROZENDAAL	69000 Hollandse Dreef, opw brug	153904	239240	17/7-8	Maas						6
ESSEN	ROZENDAAL	69100 Rouwmoer	153879	237390	17/3-4	Maas					2.6	
ESTAMPUIS	SPIERKANAAL	748000 Leers Noord, thv douane	71520	153960	37/1-2	Boven-Schelde						
EVERGEM	AVRUEVAART	35000 Ervelde Rleme, Tragestraat, opw brug, atw spaarb.	109510	207020	14/5-6	Genise Kanalen					3.7	6
EVERGEM	AVRUEVAART	35100 Ervelde, Spiedamstraat, opw Spiedambrug	107635	206375	14/5-6	Genise Kanalen		x				
EVERGEM	AVRUEVAART	35200 Ervelde, Bonmeke Burg, J.Parislaan	106735	206212	14/5-6	Genise Kanalen		x			3.8	7
EVERGEM	BRAKELEIKEN - TLEIKEN	792000 Daasdonk,Bosstraat	89440	204250	14/5-6	Genise Kanalen		x			2.6	6
EVERGEM	Brakeleiken - Zjibeek (4) - Waterloop 2.16	792020 Kluzen, Volpensweg, thv Spaarbekken	102800	205320	14/5-6	Genise Kanalen		x			5.9	
EVERGEM	BURGGRAVENSTROOM	789500 Langerbrugge, Burggravenlaan, Ten Boeckel Kasteel	105923	200743	14/5-6	Genise Kanalen		x			5.6	5
EVERGEM	BURGGRAVENSTROOM	789700 Wippegem, Merem, Meerhem, opw en atw weg	105403	204001	14/5-6	Genise Kanalen		x			5.4	6
EVERGEM	BURGGRAVENSTROOM	789900 Kluzen, Schildeke, Kluzstraat, thv weg	105100	205750	14/5-6	Genise Kanalen		x				
EVERGEM	BURGGRAVENSTROOM	790000 Slaidine, Spiegestraat	102707	206633	14/5-6	Genise Kanalen		x			4.2	8
EVERGEM	HINDEPLAS	789300 Brecke, Kwateweg, atw weg	102890	204040	14/5-6	Genise Kanalen						6
EVERGEM	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	779200 Bezelle, Lievefagel, thv monding in Ringvaart	100210	197770	22/1-2	Genise Kanalen						
EVERGEM	MOLENVAARDEKEN	35300 Kluzen, Hoek, Hoogstraat op Kluzen spaarbekken	106050	205420	14/5-6	Genise Kanalen		x				
EVERGEM	MOLENVAARDEKEN	36900 Hultje, Gavers, Hultjen	106195	204232	14/5-6	Genise Kanalen		x				
EVERGEM	MOLENVAARDEKEN	37000 Doornzele, Twaalf Roedenstraat, thv Zoo	108285	204229	14/5-6	Genise Kanalen		x			5.1	
EVERGEM	MOLENVAARDEKEN	788900 Molendreef, atw Enaamse, thv weg	105460	204670	14/5-6	Genise Kanalen		x			3.7	7

Gemeente	Waterloop	VMMNR	omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
								drinkwater- prod.				2000	2000
EVERGEM	NIEUWE KALE	789400	Kiekbossen, Eversteinaan, atw Expressweg	105008	200096	14/5-6	Genise Kanalen						6
EVERGEM	NIEUWE KALE	789420	Vurste, Westbekerius, thv spoonwegbrug	103831	196603	14/5-6	Genise Kanalen						
EVERGEM	NIEUWE KALE	789440	Westbeke	101440	198340	14/5-6	Genise Kanalen						
EVERGEM	RELLENSTROOM - DORPSVAARDEKEN	35390	Ervelde, Vaartstraat West, Hbg Gouden Bol	105806	205916	14/5-6	Genise Kanalen	x					8
EVERGEM	HELLENSSTROOM - DORPSVAARDEKEN	35400	Ervelde, Bommele, zijkraat Vaartstraat West	105791	205517	14/5-6	Genise Kanalen	x					7
EVERGEM	RINGVAART	36000	Ervelde, Rieme, Bombardementstraat	109390	207440	14/5-6	Genise Kanalen						
EVERGEM	VERGEM	34800	Vurste, Noordenvak Ringvaart, thv spoonwegbrug	103730	199440	14/5-6	Genise Kanalen						4
EVERGEM	SLIEDINGSVAARDEKEN	788970	Slidinge, Volpensweg, atw Heffink, thv weg	103120	203420	14/5-6	Genise Kanalen	x				4.6	5
EVERGEM	SLIEDINGSVAARDEKEN	789000	Slidinge, Oostveld, thv weg	102330	202670	14/5-6	Genise Kanalen	x				4.5	6
GALWAARDEN	BAKKERSGRACHT	538500	Vollezate, Schanpaert, langestraat	126800	159810	307-8	Dender	x					8
GALWAARDEN	BEELDENMEERSBEEK	538600	Plaats Holstr, atw veldweg	123047	160283	307-8	Dender	x					
GALWAARDEN	ELFKENSMEERSBEEK	538700	Plaatsstraat	122723	159884	307-8	Dender	x					
GALWAARDEN	HIELEBEEK	538300	Tollemeek, Plaatsstraat	124383	159936	307-8	Dender	x					
GALWAARDEN	HOLLEBEEK	537580	Plepeps, Brusselstr, thv monding gracht met Haw	122404	160355	307-8	Dender	x					
GALWAARDEN	HOLLEBEEK	537600	Russelstr, vr monding in Mark	122399	160331	307-8	Dender	x					
GALWAARDEN	MARK	534300	werkse, atw Oude Molen	121375	160391	307-8	Dender	x	x			2.0	6
GALWAARDEN	MARK	534310	Galmaarden, Gemelingen, Stationsstraat	121640	160170	307-8	Dender	x	x				6
GALWAARDEN	MARK	534800	Tollemeek, Vijfhoek, kwaderstr, atw brug	123427	159936	307-8	Dender	x	x				5
GALWAARDEN	MARK	535000	Tollemeek, Vollezatestr, is weg en schot	124573	159285	307-8	Dender	x	x				5
GALWAARDEN	Mark - zijbeek	537650	Geraardsbossestraat	120452	160395	307-8	Dender	x					
GALWAARDEN	MOLENBEEK - LIEFERINGBEEK - VLAANDERBEEK - WOLPULTEBEEK	528500	Vollezate, Echingssteenweg	125720	163394	307-8	Dender		x				6
GALWAARDEN	NIEMERKENDRIESBEEK	538100	Galmaarden, Vijfhoek, Medrielaan, thv weg	123500	160230	307-8	Dender	x					6
GALWAARDEN	NIEMERKENDRIESBEEK	538150	Tollemeek, Keteilaan	123845	160687	307-8	Dender	x					2.1
GANSFOREN	MOLENBEEK	363700	Bossr, schuin lgv kerhof, opw weg	145219	174424	317-12	Dille Zenne						
GAVERE	KWADEPLASBEEK - HULLEPUT	706500	Vurste, Perrikweg, atw veldweg	103080	181960	22/5-6	Boven-Schelde					2.5	
GAVERE	LEEBEEK	708100	Jaagpad Schelde rechteroever	99760	180400	22/5-6	Boven-Schelde					2.9	
GAVERE	GAVERE	702800	Eke, Ponthweg	99280	181240	22/5-6	Boven-Schelde					5.9	
GAVERE	MOERGRACHT	707000	Sammerzake, Kiephoek, einde pad lgs Scheldearm	100580	182690	22/5-6	Boven-Schelde						
GAVERE	MOERGRACHT	707100	Sammerzake, Grenadierslaan	100528	182587	22/5-6	Boven-Schelde						
GAVERE	SCHELDE	172900	Asper, Scheldekant, opw sas, einde aanlegboord	100760	178650	22/5-6	Boven-Schelde						
GAVERE	STAMPKOTBEEK - WALLEBEEK - LOZERBEEK - MOLENMEERSBEEK	709000	Asper, Tsoleveld, Landdijk, opw lizeren brugje	99910	179040	22/5-6	Boven-Schelde						
GHEEL	ALBERTKANAL	817500	Stelen, Kemeldijk, opw brug	193059	201854	167-8	Nete	x	x				
GHEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	257000	Zammel, Veerleseweg, 200m atw brug en Grote Laak	190235	198023	247/3-4	Nete						8
GHEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	257200	Zammel, Binnenhoek, uitlende verlenging	191216	198560	167-8	Nete		x				
GHEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	257500	Oosterlo, opw Einthouzeweg en monding Kijloop	193185	198665	167-8	Nete		x			3.1	
GHEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	258000	Amocolaan, langs E313, opw brug en lozing Amoco	193171	200900	167-8	Nete		x			2.9	7
GHEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	258500	Stelen, 300m op duiker onder Albertkanaal	193340	202124	167-8	Nete		x			2.9	8
GHEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	259000	Wildertse Dijk, atw brug en Scherpenbergloop	193918	203328	167-8	Nete		x				
GHEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	259050	Wildertse Dijk, 100m opw brug en Scherpenbergloop	193963	203416	167-8	Nete		x				8
GHEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	259500	Winkelom, atw brug, atw Moise Nete	194424	204016	17/5-6	Nete		x				
GHEEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	260000	Zijweg Zanustraat, atw Tombroekloop	195991	204584	17/5-6	Nete		x				3
GHEEL	BREILOOP	304500	Kaisteedijk, zijdraef nabij westelijke eindpaal	194499	213743	171-12	Nete		x			3.1	
GHEEL	DAELEMANSLOOP - BREILOOP	303900	Ten Aard, Broekstraat/Breenseel, opw brug	193045	211479	16/3-4	Nete		x				
GHEEL	DAELEMANSLOOP - BREILOOP	304000	Ten Aard, Heistraat, atw brug	194122	210481	171-12	Nete		x			3.0	
GHEEL	DAELEMANSLOOP - BREILOOP	304100	verlengde van Caesteelsbaan, atw brug	196877	211413	171-12	Nete		x				6
GHEEL	GROTE NEEF ZIARM	328300	Zammel, Wad	191765	198921	167-8	Nete						
GHEEL	HEZEMEILOOP	328500	Nievalei	193695	198634	167-8	Nete						
GHEEL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	845800	sluis Mol	196838	211504	171-12	Nete	x					
GHEEL	LARUMSE LOOP	303840	Roerdompstraat	188436	209764	16/3-4	Nete						
GHEEL	Martens kull	303849	ca 200 m atw weg	189538	208915	16/3-4	Nete						
GHEEL	MOL NEEF - MOLNETE	329000	zijweg Winkelom, atw slaachhuis	194133	204366	17/5-6	Nete					3.1	7
GHEEL	MOL NEEF - MOLNETE	329500	thv hening Lindenhof, atw brug	196723	206210	17/5-6	Nete						
GHEEL	MOL NEEF - MOLNETE	329600	opw Oude Molten	196230	206373	17/5-6	Nete						
GHEEL	MOL NEEF - MOLNETE	329800	Bel, zijweg Moiseweg, atw brug en lozingspunt	196042	206964	17/5-6	Nete						
GHEEL	MOL NEEF - MOLNETE	330000	Ezaarf/Moiseweg, opw brug	196764	207113	17/5-6	Nete					3.3	
GHEEL	Nievalei camping	328450	Eindhoutweg, 102, thv midden vijver	193180	198860	167-8	Nete				x	1.3	
GHEEL	PUNTLOOP - BEYLEVENNELOOP	320000	Oosterlo, Klavet, atw brug	191265	200923	167-8	Nete					4.4	4
GHEEL	Puz Rosse Jan	303847	De Zegge	189731	209733	16/3-4	Nete						
GHEEL	RJULOOP	328400	Oosterlo, th.v. ingang Nievalei	193274	199683	167-8	Nete						3

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
GEEL	Rijloop	328420 Oosterlo, Oosterloseweg, zijweg Goorhoe atw verval	193922	200552	167-8	Nete						
GEEL	ROOSBROEKENLOOP	328550 Wilders, opw brug en monding in Grote Nete	193895	204007	167-8	Nete					3.3	
GEEL	Sasloop	303845 De Zegge, thv 1-Punt	189455	210058	163/4	Nete						
GEEL	SCHERENBERGLOOP - KWACHTLOOP - DRILLOOP	328600 Winkelomede, zijweg Wildeseeijk	194717	203821	17/5-6	Nete					3.0	
GEEL	WATERSCHAPLOOP	333250 atw sportcentrum "Den Bruul", atw zijwegje	195832	205689	17/5-8	Nete						5
GEEL	WIMP	318800 Varent, opw brug	192183	200546	167-8	Nete		x				
GEEL	Zegge (3)	303852 thv bemalingsstation	189840	210220	163/4	Nete						
GEEL	ZEGGENLOOP	303860 Zeggen	189949	211133	163/4	Nete						
GEETBETS	ASBEEK	433200 Kasteellei	203960	176560	33/1-2	Demer					3.9	5
GEETBETS	GETE	429000 Geetbees, Dorpsstr, opw brug	202740	175410	33/1-2	Demer		x				
GEETBETS	GRAASBEEK	433300 Grazen, Verdaaisr, opw weg	203100	175160	33/1-2	Demer						
GEETBETS	GRONDBEEK - RAASBEEK	433400 Grazen, Luizestraat, atw weg	204520	174760	33/1-2	Demer						
GEETBETS	MELSTERBEEK	434000 Rummen, Kasteellaan	203700	176790	33/1-2	Demer						
GEETBETS	MELSTERBEEK	435000 Grazen, Galgesr, opw brug	204920	172570	33/1-2	Demer					2.9	5
GENK	ACHTERBEEK	460350 Diepenbekerbos, aan Rvzi, De Maten	225697	182030	267-8	Demer						
GENK	ALBERTKANAAL	820000 Genk, Swinnenweyweg, 1 km atw elektr, centrale	228510	181230	26/5-6	Demer	x	x			2.5	6
GENK	ALBERTKANAAL	821000 Genk, Swinnenweyweg, 200m atw elektr, centrale	229490	181270	26/5-6	Demer	x	x			2.6	
GENK	ALBERTKANAAL	829000 Swinnenweyweg, langs kanaal, aan watersportclub	229770	181200	26/5-6	Demer	x	x			2.7	6
GENK	ALBERTKANAAL	829000 Genk, Swinnenweyweg, op de brug	229510	181340	26/5-6	Demer	x	x			2.6	5
GENK	DORPSBEEK	460400 Genk, Mezenkstr, opw park	230770	184530	26/5-6	Demer					2.6	5
GENK	HEIJLIERBEEK	457800 Reenstraat, Berenbroek	224600	182760	267-8	Demer					3.3	
GENK	KAATSBEEK	460170 Genk, H. Fordiaan	228680	179200	26/5-6	Demer						
GENK	KAATSBEEK	460180 Genk, H. Fordiaan	228740	179160	26/5-6	Demer						
GENK	KAATSBEEK	460200 Zijweg Henry Fordiaan, Tannusweg, opw weg	229760	178730	26/5-6	Demer					2.6	8
GENK	KAATSBEEK	460100 Diepenbeek, Diepenbekerbos, opw weg	225769	181997	267-8	Demer					2.8	
GENK	STEMER	459000 Genk, Platte Waterstraat, opw weg	227510	183630	26/5-6	Demer					2.7	6
GENK	STEMER	459200 Oud Waterschel, Heppenweyweg, opw weg	230730	187290	26/5-6	Demer						
GENK	ZUSTERKLOOSTERBEEK	831200 Bokijk, Herkenroedeplaats	221740	183210	267-8	Demer	x				2.6	5
GENK	ZUSTERKLOOSTERBEEK	831400 Prov. Domini Bokijk, opw RWZI	222260	183700	267-8	Demer	x				2.6	
GENK	Beek Mariakkerke	785000 Mariakkerke, Vinderhoutsdam, vr monding in Ringvaart	100972	196703	22/1-2	Genisse Kanalen						
GENK	Blaameersen	570115 Noordelijk deel, Zuidelaan 12	102006	192923	22/1-2	Genisse Kanalen		x			1.0	
GENK	Blaameersen	570150 Zuidelaan 12	102192	192835	22/1-2	Genisse Kanalen			x		1.0	
GENK	BRUGSEVAART	787200 Mariakkerke, G. Willimolaan, opw Kerkwijk, thv weg	101610	196600	22/1-2	Genisse Kanalen						
GENK	COUPURE	786000 Coupure Links, atw brug Nieuwe Vending	103721	194188	22/1-2	Genisse Kanalen						7
GENK	DUIVEBEEK - SCHUURKESBEEK	585000 Afsnee, atw weg, Kouterke Broekkaat, monding in Leie	100643	197283	22/1-2	Leie						
GENK	DUIVEBEEK - SCHUURKESBEEK	586000 St-Denisj-Westrem, Rijbrugge, atw Duddegem, thv weg	100420	190490	22/1-2	Leie						
GENK	DUIVEBEEK - SCHUURKESBEEK	586900 St-Denisj-Westrem, Wit bakkerstraat, Rijbrugge	99360	190140	22/1-2	Leie					8.0	1
GENK	E3 - dijk	57600 Oostakker, Dieselslstraat	109720	198360	14/5-6	Genisse Kanalen						
GENK	HASSELGRACHT - ZAFFELAREVAARDEKEN	43500 Destaldonk, Hulsdonk, Spendonkstr., v pompemaal	109770	202968	14/5-6	Genisse Kanalen						
GENK	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	32000 Sint-Kruis-Winkel, Terdonk, Abeekkaal	109550	205240	14/5-6	Genisse Kanalen						
GENK	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	32600 Hoek Patroiumdok, Rodenhuiskekaal, aanegsteiger	107070	201070	14/5-6	Genisse Kanalen					4.7	
GENK	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	32800 Destaldonk, Rodenhuiskekaal, op Centrale, Rodenhuize	108160	202500	14/5-6	Genisse Kanalen					4.1	
GENK	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	33000 Mendonk, veer, Terdonk, Trigel, thv einde spoorweg	108960	204140	14/5-6	Genisse Kanalen						
GENK	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	33100 Doornzele, veer, Terdonk, Langerbruggekaal	108660	204100	14/5-6	Genisse Kanalen					4.9	4
GENK	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	33200 Ervelde, Tredonkkaal, Exculceoord	109450	206010	14/5-6	Genisse Kanalen						
GENK	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	33400 Sint-Kruis-Winkel, Rieme, Riemekeal	109910	207770	14/5-6	Genisse Kanalen						4
GENK	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	34000 Oostakker, Langerbruggestraat, Veer, Langerbrugge	106350	200240	14/5-6	Genisse Kanalen						5
GENK	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	34100 Langerbrugge, Veer, Langerbrugge, Langerbruggeiland	106040	200200	14/5-6	Genisse Kanalen					5.7	5
GENK	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	34500 Meulestede, Meulestedekeal, Meulestedebrug	105070	197770	22/1-2	Genisse Kanalen						
GENK	Kanaal van Gent Naar Terneuzen - zijbeek (1) - Lieve	34600 Mulde, Wiedamkaal, thv spoorwegbrug	105000	196100	22/1-2	Genisse Kanalen						
GENK	Kanaal van Gent Naar Terneuzen - zijbeek (2) - Lieve - T Liefken	784800 Wondelgem, Wondelgemse Meersen, Zijst, Pakkebootstr	104500	196560	22/1-2	Genisse Kanalen					8.6	0
GENK	Kanaal van Gent Naar Terneuzen - zijbeek (2) - Lieve - T Liefken	784600 Mariakkerke, Vijfhoek, Industrieweg, 30m atw Lzpt	101700	197710	22/1-2	Genisse Kanalen					6.8	5
GENK	KETELVEST	566200 thv Walpoortbrug, atw brug	104889	193450	22/1-2	Genisse Kanalen					6.2	4
GENK	LANGE KROMME - WINDGRACHT	52600 Destaldonk, Hulsdonk, Spendonkstraat	110140	202911	14/5-6	Genisse Kanalen						
GENK	LANGELEIDE	44000 Sint-Kruis-Winkel, Groenstraat, voor Voorbeek	113610	206780	14/5-6	Genisse Kanalen		x			6.1	7
GENK	LEIE	565000 Minneerbrug	105200	194600	22/1-2	Genisse Kanalen					5.0	4
GENK	LEIE	565400 Grasbrug	104570	194110	22/1-2	Genisse Kanalen					4.9	4
GENK	LEIE	566400 Europabrug, ca 30m nr Ringvaart	103230	192870	22/1-2	Genisse Kanalen						5
GENK	LEIE	566000 K. Alberbrug, onder brug	103880	192710	22/1-2	Genisse Kanalen						
GENK	LEIE	567000 Binnenstad, Verloren Kostbrug	104540	193140	22/1-2	Genisse Kanalen						
GENK	LEIE	570200 Zuidelijk gedeelte, thv Sneppbrug, aan grensdijk	102230	192590	22/1-2	Genisse Kanalen			x			

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater-prod.	viswater	zweimwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
GENT	LEIE	571000 Srepebrug, Srepekaal		102450	192400	22/1-2	Genise Kanalen					
GENT	LEIE	571300 Afenee, Kromme Ham, wandelpad, Afenee dijfweg		101510	191370	22/1-2	Leie	x			4.1	
GENT	LEIE	571600 Drongen, Pontbrug, Goubaulaan		100710	193500	22/1-2	Leie	x				
GENT	LEIE	571900 Drongen, Keuzemeersen, Soedingestr, brug autosnelweg		89220	191680	22/1-2	Leie	x				5
GENT	LEIEARM	568000 Binnenstaad, Maieim, brug, Overzet		102860	193660	22/1-2	Genise Kanalen					
GENT	LEIEARM	568500 Maieim Centrum, wijk Ekkergem, Herdenkingslaan		102849	193882	22/1-2	Genise Kanalen					
GENT	LEIEARM	570100 Noordelijk gedeelte		102586	192839	22/1-2	Genise Kanalen	x				
GENT	LEIEARM	570100 Noordelijk gedeelte		104147	194630	22/1-2	Genise Kanalen					
GENT	MOERVAART	38000 Desteldonk, Moervaartkaai, thv Dyno		109240	203200	14/5-6	Genise Kanalen				4.9	4
GENT	MOERVAART	38010 Desteldonk, Moervaartkaai, thv brug		109740	203990	14/5-6	Genise Kanalen					
GENT	NOORDELIJKE LEIE	568400 Maieim Noord, wijk Ekkergem, Maieimstraat		102665	194130	22/1-2	Genise Kanalen					
GENT	NOORDELIJKE LEIE	568600 Maieim Zuid, wijk Ekkergem, Ramskapellelaan		102843	193687	22/1-2	Genise Kanalen					
GENT	NOORDELIJKE LEIE	569100 Drongen, M. Gandhistr, Leie-arm, 50 m afw oude molen		102200	194400	22/1-2	Genise Kanalen					
GENT	NOORDELIJKE LEIE	569100 Drongen, M. Gandhistr, Leie-arm, 50 m afw oude molen		101231	194000	22/1-2	Genise Kanalen					6
GENT	NOORDELIJKE LEIE	569500 thv paaiplaats Drongen, Meersen, thv Ringweg brug		101254	193987	22/1-2	Genise Kanalen					6
GENT	OPPERSCHELDE - KETELVEST	566800 Binnenstaad, Munkaai, Munkbrug		105130	192550	22/1-2	Genise Kanalen				7.0	5
GENT	OUDE HOEWEEK - ZWARTKOBENSBEK - LAKEMEERBEK	700000 Zwijnaarde, Zonneput, Zwartkobensstr, a/w brugje		104530	187270	22/5-6	Boven-Schelde	x			5.1	
GENT	OUDE HOEWEEK - ZWARTKOBENSBEK - LAKEMEERBEK	700900 Zwijnaarde, Zonneputtrage		104580	187140	22/5-6	Boven-Schelde	x			3.7	
GENT	OUDE HOEWEEK - ZWARTKOBENSBEK - LAKEMEERBEK	701000 Zwijnaarde, Zwartkobensstr, monding Kl Zonneputje		104421	187007	22/5-6	Boven-Schelde					
GENT	OUDE SCHELDE (BINNENSTAD)	170000 Sint-Amandsberg, Scheldekaai, opw sluis		106310	193000	22/1-2	Genise Kanalen				7.3	
GENT	OUDE SCHELDE (BINNENSTAD) - BENEDENSCHDELDE - LEIE (BINNENSTAD)	171000 Eindaka, Warmoezeniersweg, brug autostrade		106160	191170	22/1-2	Genise Kanalen				7.9	
GENT	OUDE SCHELDE (BINNENSTAD) - BENEDENSCHDELDE - LEIE (BINNENSTAD)	172000 Velderebrood, Warmoezeniersweg, vr monding Ringv.		105820	189300	22/1-2	Genise Kanalen					4
GENT	RIEGRACHT	569200 opw teerstort Papiermolenstraat		102315	194715	22/1-2	Genise Kanalen	x			5.5	3
GENT	RIEGRACHT	569300 thv teerstort Papiermolenstr		102217	194871	22/1-2	Genise Kanalen	x				5
GENT	RIEGRACHT	569400 a/w teerstort Papiermolenstr		102094	194822	22/1-2	Genise Kanalen					
GENT	RIEGRACHT	569600 Mariakerke, Bourgoven, Binnening Drongen, Volkshuisweg		100456	194902	22/1-2	Genise Kanalen	x				
GENT	RINGVAART	34700 Evergem, Kiekelbosse Noordervak Ringvaart, thv brug		104720	195900	14/5-6	Genise Kanalen				5.3	3
GENT	RINGVAART	780000 Vinderhout, Jongensslad, ringvaart, thv brug		100161	195938	22/1-2	Genise Kanalen				5.5	4
GENT	RINGVAART	780500 Drongen, Koninginlaan, thv brug		101180	193900	22/1-2	Genise Kanalen				5.0	3
GENT	RINGVAART	781000 Stenijswestram, brug, Butlering SDW, Kromme Leie		102167	191780	22/1-2	Genise Kanalen	x				
GENT	RODINHUIZELOOP	43100 Desteldonk, Sprendonkstraat, vr pompgraaal		109860	202950	14/5-6	Genise Kanalen					
GENT	SCHDELDE	172100 Zwijnaarde, Zonneputtrage, a/w brug		104752	188181	22/1-2	Boven-Schelde				5.9	4
GENT	TOLHUISDOEK	34610 Sassekaai, Muldebrug		105250	195760	22/1-2	Genise Kanalen				5.2	5
GENT	VERBINDINGKANAAL	787000 Nieuwe vaart, Verbindingskanaal Gasmeterbrug		104330	195380	22/1-2	Genise Kanalen				4.9	4
GENT	VISSERIJ	564600 Staathuisbrug - Van Eyckbrug		105550	193900	22/1-2	Genise Kanalen					
GENT	WATERSPORTBAAN	570000 a/w bemalingsstation, voor Watersportbaan, Noordh		101900	193700	22/1-2	Genise Kanalen	x		x	0.5	2
GENT	WATERSPORTBAAN	570010 Yachtdreef, thv clubhuis		103880	193080	22/1-2	Genise Kanalen	x		x	1.2	
GENT	ZIARM MOERVAART	52800 Sint-Kruis-Winkel, Mendonk, Spanjeveerstraat		111000	204320	14/5-6	Genise Kanalen					
GENT	ZIJDLEDE	52500 Mendonk, Oostdonkstraat, 40 m opw brug		112020	204280	14/5-6	Genise Kanalen					6
GERAARDSBERGEN	BEVERBEEK - WERBEEK - HEMBEK - PLASBEEK	537460 Viane, Viane Baan, vr monding in Mark, thv RWZI		120180	158870	30/7-8	Dender	x				
GERAARDSBERGEN	BEVERBEEK - WERBEEK - HEMBEK - PLASBEEK	537490 Viane, Edingsweg		120260	158864	30/7-8	Dender					5
GERAARDSBERGEN	BEVERBEEK - WERBEEK - HEMBEK - PLASBEEK	537500 Viane, Embeke - Herhout, veldweg		120020	157710	38/3-4	Dender	x			2.4	
GERAARDSBERGEN	DAMMERSBEEK	531900 Schendelbeke, Pijlekaanstr, veldweg opw monding		116182	164272	30/7-8	Dender				3.8	
GERAARDSBERGEN	De Gavers	531735 Onkerzelestraat, 280, Zwemzone		118328	164682	30/7-8	Dender					
GERAARDSBERGEN	De Gavers - Podaarplas	531730 Onkerzele, Gavers, zijstr Onkerzelestraat		118136	164686	30/7-8	Dender	x		x	0.9	
GERAARDSBERGEN	De Gavers - Podaarplas	531820 Onkerzele, Gavers, zijstr Kampstraat		117270	164660	30/7-8	Dender					
GERAARDSBERGEN	DENDER	507600 Zandbergen, Jan de Coomanstr, thv brug		121500	166020	30/7-8	Dender	x				6
GERAARDSBERGEN	DENDER	508000 Idagem, Kulkvest, thv overzet		117900	165180	30/7-8	Dender	x			2.8	6
GERAARDSBERGEN	DENDER	509000 Katseldreef, thv Kasteel		115783	163421	30/7-8	Dender	x			2.3	5
GERAARDSBERGEN	DENDER	509500 Zakkai, thv zwembad en brandweer		115480	162760	30/7-8	Dender	x			2.0	5
GERAARDSBERGEN	DENDER	509800 Brugsr, Brug centrum, thv kapel		115480	162560	30/7-8	Dender	x			2.0	
GERAARDSBERGEN	DENDER	510000 Guillimilaan, thv zwembad, onder brug		115526	161849	30/7-8	Dender	x			2.5	5
GERAARDSBERGEN	DENDER	511000 Overboelare, Major van Liedelaan, a/w brug		114602	161374	30/7-8	Dender	x			2.3	5
GERAARDSBERGEN	DENDER	511950 Overboelare, Major van Liedelaan, a/w brug		115905	162887	30/7-8	Dender	x				
GERAARDSBERGEN	DENDER	531950 Overboelare, thv het stadion		114720	161020	30/7-8	Dender					
GERAARDSBERGEN	GAVEGRACHT	532900 Overboelare, overbrug, Major Van Liedeln, brug		116840	159248	30/7-8	Dender	x			4.7	5
GERAARDSBERGEN	MARK	533950 Viane, Akrenstraat, a/w veldweg, thv sluis		116940	159248	30/7-8	Dender	x				
GERAARDSBERGEN	MARK	533900 Viane, Edingsweg		118428	159590	30/7-8	Dender	x				7
GERAARDSBERGEN	MARK	534000 Moerbeke, Edingsweg, opw weg		118418	159597	30/7-8	Dender	x			2.7	6
GERAARDSBERGEN	MOLENBEEK - KALSTERBEEK - BINCHBEEK	532000 Nederboelare, Raepstr, vr spoorweg		115020	162857	30/7-8	Dender					

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
GERAARDSDERGEN	MOLENBEEK - KALSTERBEEK - BINCHEBEEK	532050 Voorzichtstraat	114926	162577	307-8	Dender					3.2	6
GERAARDSDERGEN	MOLENBEEK - KALSTERBEEK - BINCHEBEEK	532100 Gemeenestraat	114620	162310	307-8	Dender					2.1	7
GERAARDSDERGEN	MOLENBEEK - KALSTERBEEK - BINCHEBEEK	532155 Zanddijling-Lessensstraat	110800	160720	30/5-6	Dender					2.9	4
GERAARDSDERGEN	MOLENBEEK - PACHTBOBEEK - WATERMOLENBEEK - MOENBROEKBEEK	530000 Zandbergen, Bullsgom, Voordeweg, opw weg	120896	168477	307-8	Dender		x				
GERAARDSDERGEN	MOLENBEEK - PACHTBOBEEK - WATERMOLENBEEK - MOENBROEKBEEK	531000 Schendelbekte-Voerzegem-Voerzegemstraat	117940	167140	307-8	Dender		x			3.3	
GERAARDSDERGEN	MOLENBEEK - PACHTBOBEEK - WATERMOLENBEEK - MOENBROEKBEEK	531100 Smeerebbe - Voerzegem, vulstr, opw weg	117900	167140	307-8	Dender		x				
GERAARDSDERGEN	MOLENBEEK - PACHTBOBEEK - WATERMOLENBEEK - MOENBROEKBEEK	531110 Smeerebbe - Voerzegem, Moorhof, Ruisbroek	117040	168840	307-8	Dender		x			3.0	7
GERAARDSDERGEN	MOLENBEEK - TERKLEPPENBEEK	532150 Goerdinge, Zandlingsestr, Kasteel St-Battel	112842	161615	30/5-6	Dender						
GERAARDSDERGEN	MOLENBEEK - TERKLEPPENBEEK	531400 Grimlings, achter kerk, nabij mast	120482	165166	307-8	Dender						2
GERAARDSDERGEN	Oude Mark - zijbeek (7) - Hollebreek	537300 Heuvelstraat, opw Schliebeeklokte	118286	160167	307-8	Dender		x				
GERAARDSDERGEN	PARKBOSBEEK	530500 Ophasselt, Hasselbos, Heikouter	114960	163630	30/3-4	Dender						
GERAARDSDERGEN	STEENBORREBEEK	531500 Onkerzele, Bossstraat	118615	163566	307-8	Dender					1.4	
GERAARDSDERGEN	STEENBORREBEEK	531600 Onkerzele, Onkerzelestr, nabij mast	118604	164427	307-8	Dender					1.2	
GERAARDSDERGEN	WIJZE BEEK - WILSBEEK	537400 Viane, Gemmelingen, Edingse weg, thv oud kasteel	118880	159136	307-8	Dender		x				
GINGELOM	BOENBEEK	436800 Gingelom, Wezerenbuigr, afw verval	203270	159100	33/5-6	Demer						
GINGELOM	CIENDRIA	437300 Jeuk, opw Rampariestr	209530	157820	41/1-2	Demer						
GINGELOM	MELSTERBEEK	436300 Mielan-Boven-Aalst, Vaeitstraat	209110	162180	33/5-6	Demer						
GINGELOM	MOLENBEEK	436600 Gingelom, Kamerijstr, opw weg	203990	161230	33/5-6	Demer						
GINGELOM	MOLENBEEK	436700 Niel-bij-Sint-Tuiden, Fonteinstr	204520	159000	33/5-6	Demer						
GINGELOM	MOLENBEEK	436900 Montenaeken, Haagsstraat, opw weg	204800	157470	41/1-2	Demer						
GINGELOM	VOORTBEEK	437350 Jeuk, Kasteelstraat, links naast weg	207970	157250	41/1-2	Demer						
GISTEL	DOORNIHOEKGELEED - SNAASKERKEGELEED - SNAASKERKEDUJERGELEED	695550 Snaaskerke, Kanaatsstraat	49395	208416	12/1-2	IJzer					7.2	0
GISTEL	SNAASKERKEDUJERGELEED	695555 Vijfwegen	53000	205940	12/7-8	IJzer						
GISTEL	GROOT GELEED - MUIZKENSGELEED	862500 Nieuwandstraat, POMPSTATION	53900	205450	12/7-8	IJzer						
GISTEL	KALLAARTSWALLEGELEED	695570 STAMPAERTHOEKWEG	52540	205800	12/7-8	IJzer						
GISTEL	KLEINE BAZELAARGELEED	863542 Zevekote, Bazelaar	47603	203912	12/5-6	IJzer					3.0	
GISTEL	MARAGELLEED - KRIEKENBOOMGAARDGELEED - KALLAARTSWALLEGELEED	695590 CALLAERTSWALDREEF, Tennisclub	52060	205700	12/7-8	IJzer						
GISTEL	MARAGELLEED - KRIEKENBOOMGAARDGELEED - KALLAARTSWALLEGELEED	863760 TORHOUTSESTEENWEG ZUISTRAAT, AFW SAMENVLOEING Krie	50400	208440	12/7-8	IJzer					7.2	0
GISTEL	MIDDENSELEGELEED	863550 Zevekote, LEFFINGESTRAAT	48560	204320	12/5-6	IJzer						
GISTEL	MOERDIJK/AART - MOERDIJKBEEK - PLAATSEBEEK - HAGEBRUGGELEED - SLUISKREEK - HAGELANDGELEED - GOUWLOZEKREEK	859900 KEIWEW ZIJWEG, monding	51270	208570	12/3-4	IJzer						
GISTEL	MOERDIJK/AART - MOERDIJKBEEK - PLAATSEBEEK - HAGEBRUGGELEED - SLUISKREEK - HAGELANDGELEED - GOUWLOZEKREEK	860000 Vaartstraat, Wittebrug	51860	207640	12/7-8	IJzer					5.1	4
GISTEL	MOERDIJK/AART - MOERDIJKBEEK - PLAATSEBEEK - HAGEBRUGGELEED - SLUISKREEK - HAGELANDGELEED - GOUWLOZEKREEK	860500 NIEUW LAND, OPW POMPSTATION Waarbrug	54074	206186	12/7-8	IJzer						
GISTEL	MOERDIJK/AART - MOERDIJKBEEK - PLAATSEBEEK - HAGEBRUGGELEED - SLUISKREEK - HAGELANDGELEED - GOUWLOZEKREEK	861000 MOERDIJKSTRAAT, Moerdijk	53429	203701	12/7-8	IJzer						
GISTEL	NIEUW DWARSGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSEPEGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSEPEGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSEPEGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSEPEGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSEPEGELEED - GROTE GELEED	863500 Zevekote, Nieuwpoortse Steenweg, Steendam	49250	204240	12/5-6	IJzer						
GISTEL	NIEUW DWARSGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSEPEGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSEPEGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSEPEGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSEPEGELEED - GROTE GELEED - MIDDENSEPEGELEED - GROTE GELEED	863540 Zevekote, Leegstraat zijwegel	48240	204070	12/5-6	IJzer						
GISTEL	REINVAARTGELEED	863405 Zevekote Reyvaertweg	49470	203590	12/5-6	IJzer					2.8	
GLABBEK	BOESLINTERSEBEEK	426870 Bunsbeek, Oplintersestr, opw weg	191160	170940	32/3-4	Demer					2.6	
GLABBEK	MEENSELBEK	426750 Parnelen, opw Meenselebeestr	191140	172630	32/3-4	Demer						
Godevaersvalde (F)	POPERINGEVAART - VLETERBEEK	981100 Route de l'Abbaye - zijweg (F)	28800	166750		IJzer		x				
Godevaersvalde (F)	POPERINGEVAART - VLETERBEEK	981200 Rue d'Escke - zijstraat, weg Goedew.-Flêtre	27900	165150	9/8	IJzer		x				
GOOIK	HOEZENBROEKBEEK	528700 Leerbeek, Groene Jager, Minibooissteenweg	130700	163260	31/5-6	Dender					2.8	6
GOOIK	PUTBEEK	365650 Leerbeek, Putbeekstr, opw weg	134070	162529	31/5-6	Dille Zenne						
GOOIK	WATERLOKBEEK - HOLLANDSEBEEK	538950 Oetingen, Hollandsstraat	128559	161284	30/7-8	Dender		x			4.2	2
GRIMBERGEN	ZUJNBEEK - BERINGENBEEK - BRUGGLASBEEK	365300 Kester, Hof ter Molleken	133608	160734	31/5-6	Dille Zenne						
GRIMBERGEN	GROTE BUISBEEK - DRIESBOSBEEK - BUISBEEK	356000 Hunkbeek, Voortestr	149777	185872	23/7-8	Dille Zenne						
GRIMBERGEN	MAALBEEK - SPIRIETMOLENBEEK	357000 Winkveldestr/Vaartstr, afw brug	152790	181900	23/7-8	Dille Zenne						1
GRIMBERGEN	MAALBEEK - SPIRIETMOLENBEEK	357100 LierbaanHoekstraat, thv de vijver aan OCMW Kast	150426	180680	23/7-8	Dille Zenne						
GRIMBERGEN	MAALBEEK - SPIRIETMOLENBEEK	357200 Hof Ter Weerde's Gravenmolenstr, thv restaurant	149103	180243	23/7-8	Dille Zenne					4.7	

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
											2000	2000
GRIMBERGEN	MAALBEEK - SPRIETMOLENBEEK	357300 Strombeek-Beverseim/Antwerpseim, thv brug A12	147990	176900	23/7-8	Dijle Zenne					5.2	2
GRIMBERGEN	TANGEBEEK	338000 Verbrande brug, Westvaartdijk	153181	181710	23/7-8	Dijle Zenne						
GRIMBERGEN	TANGEBEEK	358700 Humbekessweg/Fabrieksweg, atw domein Borgt	152709	180666	23/7-8	Dijle Zenne						
GRIMBERGEN	Verbindingsdok Kanaal Willebroek - Zenne	359000 Verbrande Brug, Zennest, Verbinding Zeekanaal	153615	181652	23/7-8	Dijle Zenne						
GRIMBERGEN	WILLEBROEKSE VAART	352800 Verbrande Brug, Vaantst/Westvaartdijk	153050	182000	23/7-8	Dijle Zenne		x				
GROBBENDONK	ALBERTKANAAAL	168000 70 m atw brug Bauweesteenweg/Nijverheidslaan	176229	207811	16/5-6	Nete	x				6	
GROBBENDONK	KLEINE NEET	270800 Bouwer, t.h.v. Derde Sas	173693	207530	16/5-6	Nete	x				2.9	8
GROBBENDONK	KLEINE NEET	271000 Jaagpad langs Albertkanaal, opw duiker	174734	208245	16/1-2	Nete	x					
GROBBENDONK	KLEINE NEET	272000 Boudewijnlaan, opw brug en overstort	175866	208760	16/1-2	Nete	x				2.5	3
GROBBENDONK	LOPKEN - WUYTSBERGENLOOP	303200 Lentehede; atw brugje; ca 100m opw Kleine Nete	178864	206358	16/3-4	Nete		x			4.6	
GROBBENDONK	BINNENBEEK - HOLLAKENBEEK - HAACHTSEBEEK	389700 Haacht, Hoge Scharent, maisveld	171267	185082	24/5-6	Dijle Zenne						
HAACHT	DJULFENKANAAL LEUVEN - MECHELEN	801000 Haacht, Tildonk, Zuiddijk/Kruinelestr, linker oever	170200	181910	24/5-6	Dijle Zenne						
HAACHT	HOGE BEEK	388500 Haacht, Tildonk, Bossstr/Grensstr, opw weg	166454	184468	24/5-6	Dijle Zenne					6.1	
HAACHT	LEBEEK - LAAKBEEK	389300 Haacht, Wespelear, Wespelelaasestwg, atw weg	169000	183655	24/5-6	Dijle Zenne					5.7	
HAACHT	LEBEEK - LAAKBEEK	389400 Haacht, Wespelear, Hoogstr, opw zandweg	171245	183721	24/5-6	Dijle Zenne						
HAACHT	LIPSEBEEK	389600 Haacht, Wespelear, Vmksstr/Brugstr, atw weg	170177	183022	24/5-6	Dijle Zenne						
HAACHT	LIPSEBEEK	389630 Haacht, Tildonk, opw weg	170310	180630	24/5-6	Dijle Zenne						
HAACHT	LIPSEBEEK	389650 Haacht, Tildonk, Berrodestr, opw weg	170010	179900	24/5-6	Dijle Zenne						
HAACHT	zijbeek Lipsebeek	389820 Haacht, Tildonk, Sas, atw brug	170900	180980	24/5-6	Dijle Zenne					5.5	5
HAALBERT	KLOKPUTBEEK	520870 Heantbout thv Stationsstraat	123256	177328	30/3-4	Dender						
HAALBERT	MOLENBEEK - TER ERPENBEEK - WILLEBEEK - PLANKBEEK	520400 Heldergerm, Landries, brug over Molenbeek	121114	175945	30/3-4	Dender		x			3.6	
HAALBERT	MOLENBEEK - TER ERPENBEEK - WILLEBEEK - PLANKBEEK	520430 Heldergerm, out dorp, Engelsmolen	120553	175436	30/3-4	Dender		x				
HAALBERT	WILDBEEM	522900 Denderhoutem/Dries	123511	174401	30/3-4	Dender						8
HALEN	DEWER	395000 Zelen, Kolenbergstr, atw monding Velp, opw brug	200520	184430	25/5-6	Demer					3.9	5
HALEN	DEWER	396000 Zeik, atw monding Gete, opw brug	200950	184010	25/5-6	Demer						5
HALEN	GETE	426990 Halen, Mossstraat, atw brug, na samenvoering met Herk	202550	183220	25/5-6	Demer		x			4.2	5
HALEN	GETE	427000 Halen, StationsHeik-de-Stat:Gratie Br, atw brug	202820	183230	25/5-6	Demer		x			3.7	5
HALEN	GETE	428000 Halen, Ertsenijksstr, opw monding Melsierbeek	203350	179740	25/5-6	Demer		x				
HALEN	IZERENBEEK - RUNRODEBEEK	426800 Halen, Kannonerstr	201560	181920	25/5-6	Demer					2.3	
HALEN	SOMPELBEEK	426820 Halen, thv Vossekotstr/Corneliusstr.	201400	180220	25/5-6	Demer					2.7	6
HALEN	VELPE	423000 Halen, Mossr, monding Gete	202480	182440	25/5-6	Demer		x				
HALEN	VELPE	423500 Loksbergen, Velpestr, opwaarts brug	201360	180750	25/5-6	Demer		x				
HALEN	ZWARTWATER	420950 Zelen, Kolenbergstr, opw weg	200610	184560	25/5-6	Demer		x			4.2	4
HALLE	GROBBENGRACHT	367500 Halle, A. Demaeghtin, parking supercoméx	140160	158100	39/1-2	Dijle Zenne						
HALLE	LABBEK	365900 Halle/S-P-Leeuw, Alspuweg/Halleweg, opw weg	140822	160324	31/5-6	Dijle Zenne					2.9	2
HALLE	LABBEK	365920 Gaasbeeksestwg, thv gemeentegrens, opw brug	139759	159908	31/5-6	Dijle Zenne					2.3	7
HALLE	MAASDALBEEK	355800 Halle, Berendries, einde doodlopend einde	140320	156030	39/1-2	Dijle Zenne						
HALLE	STEENPUTBEEK	366720 Halle, Hallerbos, Hallerbosstraat, opw weg	143880	156140	39/1-2	Dijle Zenne		x				
HALLE	STEENPUTBEEK	366740 Halle, Hallerbos, Rode Amerikaanse Elkendreef, opw weg	143450	155420	39/1-2	Dijle Zenne						
HALLE	STEENPUTBEEK	366745 Hallerbos, atw autostrade	143150	154740	39/1-2	Dijle Zenne						
HALLE	WILLEBROEKSE VAART	355300 Halle, Graankaal, aan het tweede aanleg paalje	141027	158641	31/5-6	Dijle Zenne		x				
HALLE	WILLEBROEKSE VAART	355400 Lembeek, Dr. Spielaeslaan, aan het sas	139600	155380	39/1-2	Dijle Zenne		x			3.5	
HALLE	WILLEBROEKSE VAART	355500 Lembeek, pad langs kanaal, grensoord Vlaams Gewest	139200	154936	39/1-2	Dijle Zenne		x			5.7	5
HALLE	ZENNE	349000 Buzingen, atw Aalensbergsestwg	142127	160047	31/5-6	Dijle Zenne					4.5	5
HALLE	ZENNE	350000 Lembeek, Heldenstr/Gasthuustr, atw brug	139760	155790	39/1-2	Dijle Zenne					4.2	5
HAMI	ALBERTKANAAAL	818000 thv de stuis Meerhout	201843	198891	17/5-6	Nete	x				1.9	
HAMI	GROTE LAAK	326900 Steenoven, opw lozing Tessenderlo Chemie Ham	205021	196851	25/1-2	Nete					3.2	
HAMI	GROTE LAAK	327000 Oostham; jaagpad oost Albertkanaal, opw duiker	205633	197144	25/1-2	Nete						
HAMI	HOENDERBEEK	828200 Kwaadmechelen, opw Dode Beek	202543	199544	17/5-6	Nete	x				1.9	5
HAMI	LUKSEBEEK - DODEBEEK - SCHEILOOP	828100 Kwaadmechelen, onder brug Kanaalstr - Spaaslaan	203772	199046	17/5-6	Nete	x					
HAMI	MAASBEEK	328300 Kwaadmechelen, opw Hoenderbeek, atw vervel	202528	198613	17/5-6	Nete	x					
HAMI	DE VLIET	498200 Genendijk, atw brug	201268	197389	25/1-2	Nete						
HAMME	DE VLIET	498200 Griegoten, thv voetveer Scheide, opw weg	136022	197959	23/1-2	Beneden-Scheide						5
HAMME	DURME	493200 Grembergen, Pachtgoed, atw weg	133223	194670	23/1-2	Beneden-Scheide						
HAMME	DURME	493000 thv brug, atw brug	134286	193601	15/5-6	Beneden-Scheide						
HAMME	DURME	494000 thv koolputten	134066	199460	15/5-6	Beneden-Scheide						
HAMME	OUDE DURME	496000 Enepaarbroek, thv dijk	132560	199340	15/5-6	Beneden-Scheide		x			4.3	
HAMME	RODEBEEK	496500 atw, Rodendries	130759	198779	15/5-6	Beneden-Scheide						
HAMONT-ACHEL	BERGINNERLOOP	104000 Achel; Lange Elis, atw weg, atw overstort IPS	228308	217844	18/1-2	Maas						
HAMONT-ACHEL	BEVERBEEK - RIJOLBEEK - STRIJPER AA	105000 Hamont, Ezel, opw (en atw) brug	230918	219734	10/5-6	Maas					5.2	2

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
HAMONT-AACHEL	BEVERBEEK - RIOOLBEEK - STRUPPER AA	105200 Hamont, Djielshoek, Dijk, afw weg	231035	217472	181-2	Maas					4.7	6
HAMONT-AACHEL	DE VLIET	104200 Achel, Slijpstraat, afw brug	227881	217998	181-2	Maas					2.9	6
HAMONT-AACHEL	KLEINE DOMMEL	106000 Hamont, grensmaal 172, na samenvoeling Eikbeek	232835	218095	181-2	Maas		x			3.3	8
HAMONT-AACHEL	OUDE BEEK	104000 Achel, achter laveme "de bever", opw brug	228477	219578	10/5-6	Maas		x			3.3	8
HAMONT-AACHEL	PRINSENLOOP - HAAGBROEKERLOOP	103500 Achel, afw abdij Achelse Kluis opw mond Warmbeek	227797	221697	10/5-8	Maas					9	
HAMONT-AACHEL	VRENBEEK - JONGEMANS	100300 opw abdij Achelse Kluis	228228	220839	10/5-6	Maas		x			3.1	
HAMONT-AACHEL	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENBEEK - JONGEMANS	100400 Achel, afw Oude Beek, afw brug, tov laveme De Bever	228439	219695	10/5-6	Maas		x				
HAMONT-AACHEL	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENBEEK - JONGEMANS	101000 Achel, Pomp, opw en afw brug	228451	217921	181-2	Maas		x				
HAMONT-AACHEL	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENBEEK - JONGEMANS	101500 Hamontnweg, 50 m afw brug	228587	215507	181-2	Maas		x				
HARELBEKE	De Gavers	633050 Bloso-sleiher	76024	170425	29/1-2	Leie			x		1.0	8
HARELBEKE	De Gavers	633055 zwenstrand	76360	170730	29/1-2	Leie			x		1.0	8
HARELBEKE	EIKBOSBEEK	646320 HULSTE, Hellepusstraat	75462	175604	29/1-2	Leie					3.8	2
HARELBEKE	GAVERBEEK	633000 Stagesemesteenvweg, Gavermeer	75464	170623	29/1-2	Leie					3.3	2
HARELBEKE	KEIBEEK - KORTRIJKBEEK - KWADMEIERSBEEK	632520 Meersstraat, Gavers	76820	170430	29/1-2	Leie						
HARELBEKE	KEIBEEK - KORTRIJKBEEK - KWADMEIERSBEEK	632700 Stagesem, Iepenstr, vr sifon K. Bossuit-Koefijk	77199	169246	29/1-2	Leie						
HARELBEKE	PLAATSBEEK - HAVIKBEEK - HAZEBEEK	646000 Bavikhove, Tweede-Aardstraat	75980	174798	29/1-2	Leie						
HARELBEKE	PLAATSBEEK - HAVIKBEEK - HAZEBEEK	646100 Bavikhove, TWEEDE-AARDSTRAAT, Tramstalle	75769	174769	29/1-2	Leie						
HARELBEKE	PLAATSBEEK - HAVIKBEEK - HAZEBEEK	646500 HULSTE, HAZEBEEKSTRAAT, Havikhoeke	74155	174841	29/1-2	Leie					2	
HARELBEKE	PLAATSBEEK - HAVIKBEEK - HAZEBEEK	646700 Hulsie, Vijlegensstraat	73640	174940	29/1-2	Leie					2	
HARELBEKE	PLAATSBEEK - HAVIKBEEK - HAZEBEEK	646800 Hulsie, Kwadestraat-aardweg	73198	174828	29/1-2	Leie					3.8	2
HARELBEKE	VAARNIEUWKBEEK - LANGEBEEK	648000 Bavikhooftstraat, afw brug	75381	173572	29/1-2	Leie					4.0	5
HARELBEKE	VAARNIEUWKBEEK - LANGEBEEK	648010 Bavikhooftstraat, opw brug, opw Krikro	75368	173583	29/1-2	Leie					4.0	5
HASSELT	ALBERTKANAL	619500 Stokrooie, Berkenwinningstraat	214000	184740	25/7-8	Demer		x				
HASSELT	BROEKLOOP	457100 Kuningen, Heide, voor duiker	216120	183400	25/7-8	Demer					3.0	6
HASSELT	DEMER	398000 Stokrooie, zijweg Tuilmolen, opw brug	213250	183700	25/7-8	Demer					3.4	5
HASSELT	DEMER	398500 Kuningen, Albertkanaalstr, weg nr RVZ1, opw brug	215500	183020	25/7-8	Demer					4.4	5
HASSELT	DEMER	399000 Godsheide, Kiezalstr, aan golfterrein vr verval, afw brug	220780	180650	25/7-8	Demer					4.0	4
HASSELT	HERK	447100 Stevoort, Herkanstraat, opw sluis	210590	179510	25/7-8	Demer					3.9	
HASSELT	HERK	447150 Stevoort, Stevoortse Kiezal, afw brug	211730	179050	25/7-8	Demer					5.7	5
HASSELT	HERK	447400 Stevoort, Broekstr, afw doolopende weg	212800	178300	25/7-8	Demer					2.5	
HASSELT	KLEINE HERK	450700 Stevoort, Herkanstr, afw houden brug	211420	179200	25/7-8	Demer					3.0	6
HASSELT	LAAMBEEK	454250 Zontoven, Kriezalstr, afw weg	218230	189490	25/3-4	Demer					3.2	6
HASSELT	MOMBEEK - MOLENBEEK	450980 Sint-Lambrechts-Herk, opw Bekstr	217230	175750	33/3-4	Demer					3.0	6
HASSELT	MOMBEEK - MOLENBEEK	451000 Wimmeringen, costzijde van Luikerweg, opw weg	219240	175450	33/3-4	Demer					3.0	6
HASSELT	NITSEMMEK	450940 Stevoort, Broekstr, afw weg	212270	178610	25/7-8	Demer					3.4	
HASSELT	RJLSBEEK	449650 Stevoort, Vlierstraat, opw weg	210180	180840	25/7-8	Demer					5	
HASSELT	SCHUNBROEKBEEK	457300 Hasselt, Kiewit, Tulpenstr, opw weg	219880	184420	25/7-8	Demer					2.5	6
HASSELT	SCHUNBROEKBEEK	457350 Hasselt, Kiewit, Mokenweg, afw weg	221750	185340	25/7-8	Demer						
HASSELT	SLANGBEEK	457000 Kuningen, Heide, Galgebargstr, opw weg	215950	183580	25/7-8	Demer					2.9	2
HASSELT	SLANGBEEK	457050 Hasselt, Hommelheide, Semmestraat, opw brug	217110	183930	25/7-8	Demer					2.9	2
HASSELT	VOORTBEEK - BOLDERBERGBEEK	454800 Kermt, afw Herwinningstr.	211920	184380	25/7-8	Demer					2.6	
HASSELT	WAARBEEK	450850 Stevoort, Kanaalstr, afw weg Kanaalhof	213250	179260	25/7-8	Demer					7	
HASSELT	WAARBEEK	449800 Stevoort, Heik-de-Stad, Komenstr/Stevoortweg, afw	210270	179420	25/7-8	Demer					4	
HASSELT	ZONDERBEEK - BERKENENBEEK	457200 Stokrooie, Albertkanaalstr, na Albertkanaal	214690	184160	25/7-8	Demer					6	
HASSELT	ZUSTERKLOOSTERBEEK	831000 Handelskaal/Heidestr, vr monding in Albertkanaal	219850	181780	25/7-8	Demer		x			2.9	2
HECHTEL-EKSEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	282600 Hechtel, militair domein, opw Wijerbrug	220055	203500	17/7-8	Nete					2.9	
HECHTEL-EKSEL	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	282700 Hechtel, Kleine Kleine Broel, afw Bollesbeek	224205	205908	17/7-8	Nete					2.6	
HECHTEL-EKSEL	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	93200 Eksel, grens Kleine Broel, afw Bollesbeek	220555	203500	17/7-8	Nete					4	
HECHTEL-EKSEL	ZWARTBEEK	420400 Hechtelse Heide, brede bebouwd militair domein, opwaarts	218122	198807	17/7-8	Demer					2.3	5
HECHTEL-EKSEL	ZWARTBEEK	420450 Hechtel, Klein Hoelstr, afw overstort pompstation	220250	199200	17/7-8	Demer					6	
HECHTEL-EKSEL	ZWARTBEEK	420500 Hechtel, Klein Hoelstr, opw weg, vr Ipp	220270	199020	17/7-8	Demer					5	
HEERS	BEEK	451950 Mattekoven, Mattekovenstr/Schildstr	214800	163710	33/7-8	Demer					2.3	
HEERS	BEEK	451960 Heers, Middelhers, Marionstr, opw weg	215880	160000	33/7-8	Demer					5	
HEERS	GRONDELINGEBEEK	451980 Mechelen-Bovelingen, zijweg Bovelingenstraat	213790	160090	33/7-8	Demer						
HEERS	HERK	449400 Klein-Geinlan/Gelderen, Klein-Geinlanstr, opw brug	213680	162500	33/7-8	Demer						
HEERS	HERK	449450 Mechelen-Bovelingen, zijstraat Bovelingenstraat	213420	160140	33/7-8	Demer						
HEERS	MOLENBEEK	451940 Gushoven, Op de Bek, Bekstr, opw brug	216780	163830	33/7-8	Demer					5	
HEIST-OP-DEN-BERG	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	252500 Bevelssteenweg, afw Helebrug	173040	201422	16/5-6	Nete					3.0	6
HEIST-OP-DEN-BERG	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	253000 K. Govaerstraat, afw brug	175730	199242	16/5-6	Nete						

Gemeente	Waterloop	VMMNR	omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
								drinkwater- prod.				2000	2000
HEIST-OP-DEN-BERG	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	254000	Nieuwendijk, opw brug, ca 40m opw effluent RWZI	175272	196899	16/5-6	Nete					2.7	6
HEIST-OP-DEN-BERG	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	254500	200m atw Lodijkbrug, opw mond, Bruggemeinse Laak	172663	196762	24/1-2	Nete					2.9	5
HEIST-OP-DEN-BERG	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	254600	300m opw Lodijkbrug	172728	196220	24/1-2	Nete					2.8	5
HEIST-OP-DEN-BERG	BERGEBEEK	322000	Zonderschot, Westertoessteenweg, atw brug	172550	195136	24/1-2	Nete					4.1	
HEIST-OP-DEN-BERG	BERGEBEEK	322200	Zilweg Langveldstraat, Ivs Nachtegaalhoeve	175138	194462	24/1-2	Nete					4	
HEIST-OP-DEN-BERG	BERGEBEEK	322300	Wouwerstraat, atw brug	173072	194593	24/1-2	Nete						
HEIST-OP-DEN-BERG	DORPSLOOP	321400	verlofende v/d Neetweg	176094	197536	24/1-2	Nete						
HEIST-OP-DEN-BERG	GOORLOOP	321000	Sierstraat, opw brug	176367	199952	16/5-6	Nete					4.2	
HEIST-OP-DEN-BERG	GOORLOOP	321200	Heeststraat, opw brug	178252	198547	16/7-8	Nete					3.6	5
HEIST-OP-DEN-BERG	MOLENBEEK - CALSTERLOOP - HERSELTSBEEK	323000	Bootschot, dijk Grote Nete, Ivs Paillietshoeve	179217	194655	24/3-4	Nete					4.4	6
HEIST-OP-DEN-BERG	OUDE MOLENBEEK	322700	Bootschot, Mandpatten, opw brug	178576	194628	24/3-4	Nete					3.5	6
HEIST-OP-DEN-BERG	WIMP	317000	Wiekevorst,Vallestraat, opw atw brug en verlost	180065	200695	16/7-8	Nete		x			3.1	4
HEIST-OP-DEN-BERG	WIMP	318000	Wiekevorst, Morkhovenseweg, opw brug en overstort	180681	200232	16/7-8	Nete		x			3.1	4
HEIKSEM	SCHELDE	181000	ten einde Herbekestraat, naast droogdok	147464	205036	16/7-8	Beneden-Schelde					5.8	3
HEIKSEM	SCHELDE	182000	Kallebeekstraat, Ivs veerpont Heriksem - Krubbek (Bazel)	147428	203675	15/7-8	Beneden-Schelde						
HERENT	BEEK - LEIBEEK	389200	Herent, Tilfont, atw Postweg	168750	181760	24/5-6	Dille Zenne						
HERENT	BEEK - LEIBEEK	389400	Herent, Winksele-Delle, Rijgstr, veldweg achter Distigaz	168600	181090	24/5-6	Dille Zenne						
HERENT	HOGEBEEK	389750	Herent, Winksele, Duigemholst, naast Duigemhof, opw weg	170156	177462	32/1-2	Dille Zenne						
HERENT	HOGEBEEK	389750	Herent, Winksele, achter Sporthal Warot	169192	176352	32/1-2	Dille Zenne						
HERENT	MOLENBEEK - WASBEEK - ADERBEEK	384100	Herent, Veltlem-Beisem, Kerksr, Ivs brugje, atw overloop, visvijver	167010	177260	32/1-2	Dille Zenne					6.1	
HERENT	NIERWINKELBEEK	385500	Veltlem-Beisem, Brusselsesing, opw weg, achter bushokje	166584	176083	32/1-2	Dille Zenne						
HERENT	WILGVALSBEEK	389800	Herent, Doren, Zilweg Karrestr, zandweg	171800	178720	24/5-6	Dille Zenne						
HERENT	WILGVALSBEEK	475500	Herent/Wilsele, Blauwe Slap/Langenhofstr,	172890	178470	24/5-6	Dille Zenne					4.7	
HERENT	zijbeek Lipsbeek	389860	Herent, Kanaalweg, Ivs Kasteel Hoogvorst	172140	179710	24/5-6	Dille Zenne					4.7	
HERENTALS	DERDE BEEK	303160	Orlansse Dreef, atw brug	179870	209809	16/3-4	Nete					2.3	7
HERENTALS	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	845000	einde zandweg, 30m voorbij, Prime-Lux	183735	208954	16/7-8	Nete	x				2.6	3
HERENTALS	KLEINE NIET	273800	atw overstort Neteperk	181553	208555	16/3-4	Nete	x				2.6	3
HERENTALS	KLEINE NIET	274000	Clymbladaan, opw(BLO) en atw(FC) brug	182382	208584	16/3-4	Nete	x				3.0	
HERENTALS	KLEINE NIET	275000	Oudstrijdenslaan, opw brug, atw Kruetersloop	183571	208287	16/3-4	Nete	x				3.0	
HERENTALS	RIDDERSBERGLOOP - KAPELLEKLOOP - KEINIGESTRAAT - LOOP	319150	Noorderwijk, atw brug, 600m atw kasteel Warande	181238	203848	16/7-8	Nete					3.9	
HERENTALS	SINT JANSLOOP	825000	Hennekenshoek, opw monding in A berkanaal	182408	206524	16/7-8	Nete	x					8
HERENTALS	STAPKENSLOOP - LENSSENSLOOP - LANGELOOP - HONINGELOOP - EKELBEEK	319100	Ressem, Wouwenkeshof, atw brug	181529	204854	16/7-8	Nete						
HERENTALS	STEENBEMPTLOOP	319200	Morkhoven, De Dijken	182265	199582	16/7-8	Nete						
HERENTHOUT	DORENSTRATLOOP	318800	Heikant, opw Wimp	178527	202337	16/7-8	Nete						
HERENTHOUT	KREKELBEEK - KATTEBEEK - NIJLENSE B - BOUWELSE BEEK	288400	Zelle, atw industrieterrein Klein Gent, atw weg	178026	205275	16/7-8	Nete					6.4	2
HERENTHOUT	STAPKENSLOOP LENSSENSLOOP - LANGELOOP - HONINGELOOP - EKELBEEK	319000	Doomstraat, opw brug, opw Wimp	179505	202082	16/7-8	Nete					2.8	
HERENTHOUT	WIMP	315800	Kasteel van Herlaar, atw brug en verval	176149	201370	16/5-6	Nete					3.9	6
HERENTHOUT	BLEUKVELDBEEK	376000	baan Wiekevorst-Herenthout, opw brug	178499	201803	16/7-8	Nete		x				
HERK-DE-STAD	DEMER	449500	Herk-de-Stad, Stevoortweg, voor Populierenstr	207170	180940	25/5-6	Demer						
HERK-DE-STAD	DEMER	397500	Schulen/Lummen, Schulsebaan, aan de molen, opw brug	207340	184840	25/5-6	Demer					3.3	5
HERK-DE-STAD	DEMER	420580	Schulen, Ivs verlenende Begijnenbroekstr en spoonweg	206470	184390	25/5-6	Demer						
HERK-DE-STAD	GROOTVELDBEEK	449600	Herk-de-Stad Stevoortweg, na afslag Grote Kruisstr	207810	180340	25/5-6	Demer						
HERK-DE-STAD	HERK	446000	Herk-de-Stad, Donk, Vroente, opw brug	203500	182950	25/5-6	Demer					3.8	6
HERK-DE-STAD	HERK	447000	Herk-de-Stad, Vijfstr, opw brug	208670	180010	25/5-6	Demer					4	
HERK-DE-STAD	HOEVENBEEK	449700	Schakkebroek Stevoortweg, voor Monnikshof, atw weg	208890	179780	25/5-6	Demer					2.1	
HERK-DE-STAD	LAARBEK	420575	Kasteelstr, einde zandweg, opw weg	203520	182980	25/5-6	Demer					4.6	5
HERK-DE-STAD	LAARBEK	454750	Broek, Steaww, rechts opbaan, voor grens Spalbeek, opw weg	209730	182270	25/5-6	Demer					4.4	5
HERK-DE-STAD	MELSTERBEEK	433900	Herk-de-Stad, Korpsstr, opw weg	203850	179350	25/5-6	Demer					3.7	5
HERK-DE-STAD	SCHOLSENSMEER	452000	Herk-de-Stad, Lintkousstr/Demerstr, Schulsebaan, opw overstort	203900	183600	25/5-6	Demer		x			2.1	
HERK-DE-STAD	TERBERMENBEEK	449800	Schakkebroek Stevoortweg, na Monnikshof, zilweg af	209500	179890	25/5-6	Demer					1.5	
HERK-DE-STAD	ZWARTE WINTERBEEK	449480	Herk-de-Stad, Dalemstr., bocht met Indusrieweg	206240	182380	25/5-6	Demer					6.9	2
HERNE	AREBEEK	538600	Herne-dorp, Aubrakendries, vr monding in Mark	206520	182400	25/5-6	Demer						
HERNE	MARK	535500	atw Herne-dorp, Stationstr, atw stuw OIV	126020	157890	38/3-4	Dender	x					5
HERNE	MARK	535700	Sint-Pieters-Kapelle, Smeversmarkt, Ijzere brugje	125780	157350	38/3-4	Dender	x					6
HERNE	MARK	536000	Sint-Pieters-Kapelle, atw watermolen, Grensstr	125460	156670	38/3-4	Dender	x					4
HERNE	ODRA	539600	Sint-Pieters-Kapelle, Gaiestraat, Ivs spoonweg	124877	154326	38/3-4	Dender	x					4
HERNE	RAESBEEK	539500	Sint-Pieters-Kapelle, Torreborrestraat	125330	153870	38/3-4	Dender	x				4.0	2
HERNE	RAESBEEK	539500	Sint-Pieters-Kapelle, Torreborrestraat	124038	153994	38/3-4	Dender	x					5

Gemeente	Waterloop	VAMNDR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming	viswater	zweewater	recreatie	PIO	IBBI
							drinkwater- prod.				2000	2000
HERNE	RUISSEAU D'ONSCALLE - HONSCALLEBEEK	539300										
HERNE	SCHIEBEEK - KETELBERGBEEK - SCHALOENBEEK	538400	125400	155640	38/3-4	Dender	x					
HERNE	TEMBROEKBEEK	538500	125680	158800	30/7-8	Dender	x					
HERSULT	MOLENBEEK - CALSTERLOOP - HERSULTSEBEEK	323800	128175	157306	38/3-4	Dender	x				3.1	
HERSULT	MOLENBEEK - CALSTERLOOP - HERSULTSEBEEK	324000	185488	190470	24/3-4	Nete					4.4	
HERSULT	MOLENVLIED - RAAMDONKSEBEEK - RAAMBROEKSEBEEK	324440	188273	191860	24/3-4	Nete						
HERSULT	MOLENVLIED - RAAMDONKSEBEEK - RAAMBROEKSEBEEK	324450	182802	183587	24/3-4	Nete					3.7	
HERSULT	RODE LAAK - GERHESERLOOP - VARENDONKSE	324800	183686	192238	24/3-4	Nete						6
HERSULT	SCHIELOOP	324420	181399	193667	24/3-4	Nete						
HERSULT	MOLENBEEK - BEVERBEEK - LEENBROEKBEEK	529500	117380	170010	30/3-4	Dender					1.8	6
HERZELLE	MOLENBEEK - GROTE BEEK	545000	115612	176590	30/3-4	Dender					4.4	2
HERZELLE	MOLENBEEK - GROTE BEEK	546000	115820	176420	30/3-4	Boven-Scheide					4.3	2
HERZELLE	RAANSBEEK	529580	118200	170140	30/3-4	Dender						
HEUSDEN-ZOLDER	WUINHUIZELOOP	520500	113600	171500	30/1-2	Dender					2.2	
HEUSDEN-ZOLDER	ECHELBEEK - WINTERBEEK	454000	216900	188800	25/3-4	Dender						
HEUSDEN-ZOLDER	LAAMBEEK	484100	212530	183000	25/7-8	Dender					2.5	5
HEUSDEN-ZOLDER	LAAMBEEK	484200	214500	188220	25/3-4	Dender						
HEUSDEN-ZOLDER	MANGELBEEK	453200	211920	189470	25/3-4	Dender					3.5	
HEUSDEN-ZOLDER	MANGELBEEK	453300	213740	190470	25/3-4	Dender					3.2	2
HEUSDEN-ZOLDER	VOORTBEEK - BOLDERBERGBEEK	454800	216890	191380	25/3-4	Dender						
HEUSDEN-ZOLDER	WINTERBEEK - BERKENOSBEEK	453800	214520	187060	25/7-8	Dender						
HEUVELLAND	zijlarm Laambek	454500	215630	191550	25/3-4	Dender						
HEUVELLAND	BLAUWPOORTBEEK	670013	48360	163600	28/5-6	Leie						
HEUVELLAND	DIEPENDALBEEK	949011	45220	167200	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	DIKKEBUSBEEK - GROTE KEMMELBEEK	932000	41840	167500	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	DIKKEBUSBEEK - GROTE KEMMELBEEK	932020	41360	168706	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	DIKKEBUSBEEK - GROTE KEMMELBEEK	932040	40350	168400	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	<i>Dikkebusbeek - zijbeek (1) - zijgraaf Kemmelbeek</i>	932050	39420	168090	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	<i>Dikkebusbeek - zijbeek (2) - Kemmelbeek</i>	932060	39490	168420	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	DOUVEBEEK	673000	43200	161960	28/5-6	Leie						
HEUVELLAND	DOUVEBEEK	673050	39717	162110	28/5-6	Leie						
HEUVELLAND	DOUVEBEEK	673070	38094	162594	28/5-6	Leie						
HEUVELLAND	DOUVEBEEK	673080	37433	162850	28/5-6	Leie						
HEUVELLAND	DOUVEBEEK	673090	36679	163477	28/5-6	Leie						
HEUVELLAND	DOUVEBEEK	674000	38111	162536	28/5-6	Leie					1.1	5
HEUVELLAND	<i>Grote Kemmelbeek - zijbeek (1)</i>	973071	35050	165830	28/5-6	IJzer	x					5
HEUVELLAND	<i>Grote Kemmelbeek - zijbeek (1)</i>	973075	34980	165400	28/5-6	IJzer	x					5
HEUVELLAND	<i>WESTOUTER LANGEDREEF ZIJWEG</i>	973076	35160	165400	28/5-6	IJzer	x					5
HEUVELLAND	<i>HARINGSEBEEK</i>	949060	42960	163250	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	HELLEGATBEEK	973012	36150	167050	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	HELLEGATBEEK	973016	36200	165700	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	HELLEGATBEEK	973017	36080	165560	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	KEERSEBOOMBEEK	673150	38570	161470	28/5-6	Leie						
HEUVELLAND	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	973020	36060	167170	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	973050	35760	166660	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	973060	35458	166502	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	973080	34940	166030	28/5-6	IJzer	x				1.2	
HEUVELLAND	KLEINE KEMMELBEEK	932031	40721	168159	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	KLUITBEEK - LIEBERGOEDBEEK	972016	38801	167160	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	KLUITBEEK - LIEBERGOEDBEEK	972018	39260	167260	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	LINDEBEEK	673065	38794	163410	28/5-6	Leie					1.4	
HEUVELLAND	LINDEBEEK - zijbeek (1) - HELLEBEEK	673067	38361	164377	28/5-6	Leie						
HEUVELLAND	PANDONBEEK	973019	35945	167815	28/5-6	IJzer	x				1.6	
HEUVELLAND	PANDONBEEK	973038	34174	163702	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	ROZENWIERSBEEK	670515	48831	166272	28/5-6	Leie					2.3	
HEUVELLAND	SCHERPENBERGBEEK - ROZENHILBEEK	975039	37780	166250	28/5-6	IJzer	x					
HEUVELLAND	STEENBEEK	672054	44963	163183	28/5-6	Leie					1.3	
HEUVELLAND	STEENBEEK	672059	44570	164070	28/5-6	Leie						

Gemeente	Waterloop	VMMNR	omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
												2000	2000
HEUVELLAND	STUIVERBEEK	672094	Wuivergem, Vroolandsstraat zijweg	43340	162730	28/5-6	Leie					1.9	
HEUVELLAND	SUIFFERBEEK	973013	LOKER, LOKERSTRAAT, Rode Berg	36680	165660	28/5-6	Uzer	x					
HEUVELLAND	SUIFFERBEEK	973014	LOKER, KEMMELSTRAAT, WEG WESTVLETAREN-HOEKJE	36820	168060	28/5-6	Uzer	x					
HEUVELLAND	SUIFFERBEEK	973015	LOKER, KEMMELSTRAAT, Hoekje	36854	168046	28/5-6	Uzer	x					
HEUVELLAND	WAMBEER	670012	WIJTSCHATE, Nieuwvelderstr, Garde Dieu	49700	163900	28/5-6	Leie					2.1	
HEUVELLAND	WILLAND	670020	Wilschate, Houtenstraat	46780	164920	28/5-6	Leie					2.1	
HEUVELLAND	WILLAND	949050	Wilschate, Poperingestraat, opw. Haringe beek	43919	166264	28/5-6	Uzer	x					
HOEGAARDEN	GROTE GETE	442050	Hoegaarden, Stationsstr, opw brug	167380	162700	32/7-8	Demer	x				2.6	5
HOEGAARDEN	MOLENBEEK - MEINE	442700	Meldert, Molensstr, links botweg in, achter dijk	163610	164820	32/7-8	Demer	x				2.9	
HOEGAARDEN	PAANHUISBEEK	442970	Hoegaarden, zijstr Stationsstr	178950	162280	32/7-8	Demer						6
HOEGAARDEN	SCHOORBROEKBEEK - NERMBEEK	442960	Hoegaarden, Vroentestr, doolpende dind, afw Schoorbroek	187430	163060	32/7-8	Demer						6
HOELLAART	USSE	485000	Hoellaart, Van Marchandstr, 20 m op weg, voorbij lozing	183340	161930	31/7-8	Demer	x					7
HOELLAART	USSE	485100	Hoellaart, J.B. Charlier/Kasteeln, aan elektrabel	156890	161770	31/7-8	Dille Zenne	x					
HOELLAART	USSE	485200	Zonentbos, Vijverlaan, tss vijvers aan parking	154070	161510	31/7-8	Dille Zenne	x				3.9	8
HOESSELT	DEMER	403000	Hoesselt, Pasbrugstr, opw weg	229720	171380	34/1-2	Demer					3.1	5
HOESSELT	WINTERBEEK	460620	Hoesselt, Romershovestr, oostel, zijweg	226980	172300	34/1-2	Demer						
HOESSELT	WINTERBEEK	465500	Hoesselt, zijstraatje Broekstr	229460	170940	34/1-2	Demer						
HOLSBEEK	GROTE LEIBEEK	408400	Wezemaal, Molenaar	178200	180720	24/7-8	Demer						
HOLSBEEK	GROTE LOSTING	408100	Nieuwrode, Hooghuisstr	181920	181880	24/7-8	Demer						
HOLSBEEK	KLEINE LOSTING	408200	Nieuwrode, Hooghuisstr	181720	181460	24/7-8	Demer						
HOLSBEEK	KLEINE LOSTING	408450	Nieuwrode, Rodestraat, opw weg, opw riolering	182330	181270	24/7-8	Demer					2.8	
HOLSBEEK	WINGE - MOLENBEEK	406500	Sint-Pieters-Rode, Rodestr, opw weg	182150	180670	24/7-8	Demer						
HONDSHOOTE (F)	BERGENVAART	690015	Drekoningsstraat, Les Trois Rois (Frankrijk)	24320	188880	19/3-4	Uzer					2.3	
HOOGLEDE	ABELBEEK	931400	GITS, TURKEYENSTRAAT, Vullijpanne	60980	191040	20/3-4	Uzer						
HOOGLEDE	KRUISBEEK	924400	DELAESTRAAT, Hazewind	56160	187132	20/7-8	Uzer						
HOOGLEDE	ONLEDBEEK	822800	GITS, ONLEDBESTRAAT, Dom, Savodomein	63350	187700	20/7-8	Leie						
HOOGLEDE	SPANJAARDBEEK	924200	SINT-JOZEF, OUDE TORHOUTSTRAAT, Luikhoek	56008	188075	20/7-8	Uzer						
HOOGSTRATEN	E 10 - put	815000	Minderhout, hoek Terbeeksestraat	174100	234920	8/1-2	Maas					2.0	
HOOGSTRATEN	GERVENLOOP	79400	Meer, Laag-Eind, afw brug	173900	235480	8/1-2	Maas					2.0	
HOOGSTRATEN	GOUWERGSE LOOP - STRUBEEKSE LOOP	75000	Meerle, Stijbeek, grensmaat 217, opw brug	175948	238865	2/5-6	Maas					3.3	
HOOGSTRATEN	GOUWERGSE LOOP - STRUBEEKSE LOOP	75000	Meerle, Oostenriede, grensmaat 218 (300m opw Kapul)	179707	243397	2/7-8	Maas					2.2	5
HOOGSTRATEN	HEERLESE LOOP	79000	Meerle, Groot Eyssel, opw brug	181971	241457	2/7-8	Maas					2.1	5
HOOGSTRATEN	HIRKENLOOP	79700	Meerle, Heerle, afw Bollekenloop	178162	241780	2/7-8	Maas					2.2	
HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP	76000	Minderhout, Achterwaard	173811	234244	8/1-2	Maas					2.4	
HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP	76000	Meerle, Dreef, afw brug, (opw monding in Markt)	178292	243152	2/7-8	Maas						
HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP	76000	Meer, Meersel, Oude Franweg, opw brug	176723	243130	2/5-6	Maas					2.5	7
HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP	77000	Meer, Grensweg E10-B, Uitende, opw riolering	175194	241746	2/5-6	Maas						
HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP	78200	Meer, Krochten, opw brug met pelschaal, afw schot	174609	240847	2/5-6	Maas					3.0	4
HOOGSTRATEN	LEILOOP - BLAUWPUTTENLOOP	78500	Meer, Maxburgdreef, afw brug	172895	237498	8/1-2	Maas					2.7	
HOOGSTRATEN	MARK	72100	Meerle, Meersel, thv grot OLV Lourdes, opw brug	178532	243317	2/7-8	Maas						
HOOGSTRATEN	MARK	72200	Meerle, Meersel, Klein Eyssel, opw brug	178124	242100	2/7-8	Maas						
HOOGSTRATEN	MARK	72400	Meer, Boskantweg, afw brug	176825	239708	2/5-6	Maas						
HOOGSTRATEN	MARK	72500	Meer, Hoogstraat/Looi, opw(BIO) en afw(FC) brug	176314	237355	8/1-2	Maas					3.1	7
HOOGSTRATEN	MARK	72800	Minderhout, Bredaseweg, 70m afw Voimolenbrug	176609	235677	8/1-2	Maas					3.2	7
HOOGSTRATEN	MARK	73000	Minderhout, Castelseweg, opw brug	179193	234271	8/1-2	Maas					4.2	5
HOOGSTRATEN	MARK	73200	Wortel's, Boeschstraat, opw brug (achter-Kolonie)	178060	233105	8/3-4	Maas						
HOOGSTRATEN	MARK	73600	Wortel's, Klinkestraat, afw Klinkerbrug (naast Kolon)	178998	232169	8/3-4	Maas						
HOOGSTRATEN	MARK	74000	Stw op Hoogstraten, opw(F-C) en afw(BIO) Papenvrug	181919	230261	8/3-4	Maas					3.1	
HOOGSTRATEN	MUNTBEER - DE BEEK - MUNTLOOP	79600	Meer, Meersweg, opw(F-C) en afw(BIO) brug	175740	237017	8/1-2	Maas					2.6	
HOOGSTRATEN	recreatiecentrum De Mosten	79300	Meer, Hoogheid 74b, midden vijver, thv cafetaria	175799	240180	2/5-6	Maas					0.7	
HOOGSTRATEN	ROELINDELOOP - BOSLOOP	82800	Lindendreef, opw brug	178155	232479	8/3-4	Maas					2.8	
HOOGSTRATEN	WITVENLOOP	79200	Meerle, Meersel, afw brug	176846	240224	2/5-6	Maas					2.8	
HOREBEKE	KROMBEEK	722000	Sint-Maria-Horebeke, Wilstr, vr monding	103180	170820	30/1-2	Boven-Schelde	x				1.3	5
HOREBEKE	KROMBEEK	732800	Bekkaant, Weverbeekstraat	102680	166797	30/5-6	Boven-Schelde						9
HOUTHALEN-HELCHTEREN	BROEKBEEK	453850	Hechteren, De Ramp, afw weg	219420	193450	25/3-4	Demer					2.1	
HOUTHALEN-HELCHTEREN	BROEKBEEK	453900	Hechteren, Weg naar Spikkelspade, opw lozing NHA	220320	194760	25/3-4	Demer						

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
HOUTHALLEN- HELCHTEREN	<i>De Plas (surfvijver)</i>		223610	191150	25/3-4	Demer			x	x	1.0	
HOUTHALLEN- HELCHTEREN	LAAMBEK		221410	189700	25/3-4	Demer					2.4	5
HOUTHALLEN- HELCHTEREN	LAAMBEK		223950	191170	25/7-8	Demer					2.3	
HOUTHALLEN- HELCHTEREN	MANGELBEK		218770	192630	25/3-4	Demer						
HOUTHALLEN- HELCHTEREN	MANGELBEK		221070	193520	25/3-4	Demer					3.0	7
HOUTHALLEN- HELCHTEREN	ROOSTERBEK		226180	189060	26/1-2	Demer					3.3	6
HOUTHALLEN- HELCHTEREN	ROOSTERBEK		226600	189390	26/1-2	Demer					1.9	
HOUTHALLEN- HELCHTEREN	SCHANSBEK		222060	194080	25/3-4	Demer					3.3	
HOUTHULST	HOUTENLUSVAART - RONEBEK - LOVERSHOEKBEK		44880	186560	20/5-6	IJzer	x					
HOUTHULST	HOUTENLUSVAART - RONEBEK - LOVERSHOEKBEK		937050	Opw. zandvang								
HOUTHULST	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER		41420	184300	20/5-6	IJzer	x					
HOUTHULST	KLEIBEK		934080	186410	20/5-8	IJzer	x					
HOUTHULST	KOEVAARDEKEN - ENGELENDELFT		934035	187098	20/5-6	IJzer	x					
HOUTHULST	KOEVAARDEKEN - ENGELENDELFT		941500	184520	20/5-6	IJzer	x					
HOUTHULST	KORVERBEEK - STADENBERGBEK - KORVERBEEK		961050	LANGEMARK, WOLVENGRACHTSTRAAT, grens Merikem, bron			x				1.7	
HOUTHULST	KORVERBEEK - STADENBERGBEK - KORVERBEEK		955000	Merikem, Groenestraat, Draaibank			x					
HOUTHULST	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK		41772	184063	20/5-6	IJzer	x				4.0	5
HOUTHULST	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK		955060	Merikem, Iepersteenweg			x					
HOUTHULST	RONEBEK		937000	184590	20/5-6	IJzer	x					
HOUTHULST	STEENBEK - ZANDDAMBEK		940000	Schaapbaliedreef			x					
HOUTHULST	STEENBEK - ZANDDAMBEK		941000	Stadsstraat, Kasteel De Grote			x				1.9	
HOUTHULST	STENENLUSVAART - STEENBEK - S' GRAVENEKBEK		938000	MERKEM, IEPERS' TEENWEG, opw. Schavinkbeek			x				2.4	
HOUTHULST	STENENLUSVAART - STEENBEK - S' GRAVENEKBEK		938050	Merikem, Iepersteenweg, opw. zandvang			x					
HOUTHULST	STENENLUSVAART - STEENBEK - S' GRAVENEKBEK		938100	Bassin			x					
HOUTHULST	STENENLUSVAART - STEENBEK - S' GRAVENEKBEK		938200	Merikem, Nieuw-Steestraat			x					4
HOUTHULST	STENENLUSVAART - STEENBEK - S' GRAVENEKBEK		939000	Merikem, Jonkershoven, Jonkershovestraat, atw 233.48002			x					
HOUTHULST	VELKLOKERBEK		937035	TORHOUTSTRAAT - MIDDENLOOP			x					
HOUTHULST	VILVERHOEKBEK		48340	186470	20/5-6	IJzer	x					
HOUTHULST	waterloop 9002		45910	184980	20/5-6	IJzer	x				1.6	
HOUTHULST	ZANDDAMBEK		48605	185185	20/5-8	IJzer	x					
HOUTHULST	ZWARTEGATBEK		937032	JONKERSHOVEN, ZUID TORHOUTSTRAAT ZUIWEGEL, opw mon			x					
HOUTHULST	ZWARTEGATBEK		937033	STOKSTRAAT, atw Vijverhoekbeek			x					
HOVE	LACHENBEK - LAUWERIKBEK - BAUTERSEMBEK		267000	Linissteenweg, 30m opw brug (opw overstort RWZI)			x				4.8	3
HULDENBERG	DIJLE		169128	163096	32/5-6	Dijle Zenne	x					5
HULDENBERG	DIJLE		170168	160895	32/5-6	Dijle Zenne	x				2.4	7
HULDENBERG	IJSSE		168700	167390	32/5-6	Dijle Zenne	x		x			7
HULDENBERG	IJSSE		167630	166970	32/5-6	Dijle Zenne	x		x		1.5	7
HULDENBERG	IJSSE		168890	164420	32/5-6	Dijle Zenne	x		x		1.9	7
HULDENBERG	LANGGRACHT - VLOETGROUBBE		166920	167220	32/5-6	Dijle Zenne	x		x		6.0	2
HULDENBERG	NELLEBEK		163630	163960	32/5-6	Dijle Zenne	x		x		3.5	6
HULDENBERG	NETHEN - MOLENBEK		169550	165280	32/5-6	Dijle Zenne	x		x		2.9	7
HULSHOUT	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE		179389	194739	24/3-4	Nete						
HULSHOUT	BRUGGENEINDE LAAK		178620	195450	24/3-4	Nete					4.2	3
HULSHOUT	<i>recreatievijver Campignepark Westmeerbeek</i>		184124	195665	24/3-4	Nete						
HULSHOUT	STEENKENSBEK		180395	194739	24/3-4	Nete						4
HULST (NL)	KANAAL VAN STEKENE - KANAAL VAN HULST - GENTISE VANST. VOORHOUTBEK		127910	215480	14/3-4	Gentise Kanalen						
HULST (NL)	KANAAL VAN STEKENE - KANAAL VAN HULST - GENTISE VANST. VOORHOUTBEK		28660	214990	14/3-4	Gentise Kanalen						
ICHTEGEM	AKKERBEK - ZUID - WATERINGBEK - ENGELBEK		55111	204115	12/7-8	IJzer						
ICHTEGEM	ALETBEK - ICHTEGEMBEK		56870	203206	12/7-8	IJzer						
ICHTEGEM	BOURGOGNEVAART - ZEEWEGBEK		56880	205390	12/7-8	IJzer						
ICHTEGEM	BOURGOGNEVAART - ZEEWEGBEK		562065	Bekegem, Buggestraat, Boskapel								
ICHTEGEM	BOURGOGNEVAART - ZEEWEGBEK		862100	Emegem, Zeeweg, Valena							2.3	
ICHTEGEM	BOURGOGNEVAART - ZEEWEGBEK		862110	Bekegem, Doornhoekstraat							2.3	
ICHTEGEM	ENGELBEK		865600	Emegem, Processiestraat								5

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
											2000	2000
ICHTEGEM	ENGELBEEK	Molenstraat,Zandwegel	56492	200820	127-8	IJzer						3
ICHTEGEM	HOGEBEEK	Eemegem,Bekegemstraat,De Streulle,=Hogebek	57153	204685	127-8	IJzer					1.7	
ICHTEGEM	KASTELBEEK - FONTENBEEK	Eemegem,Bekegemstraat,De Streulle,=Hogebek	57220	197040	20/3-4	IJzer		x				
ICHTEGEM	KOOLVELDBEEK - PALINGBEEK - BLEKERUBEEK - TROGEBEEK	Fonteinpaad zijwegel, Wijpendalebos	53212	202856	127-8	IJzer						
ICHTEGEM	NOOVELDBEEK - PALINGBEEK - BLEKERUBEEK - TROGEBEEK	Eemegem,Jokweg	54220	199750	127-8	IJzer						
ICHTEGEM	KROMBURGSEBEEK	Rozendaalweg,Vijver	58715	204327	127-8	IJzer					2.7	
ICHTEGEM	PIERLINCKBEEK	Bekegem,Bruggestraat,Boskapel	57456	203762	127-8	IJzer						
ICHTEGEM	VOSSEBEEK	Eemegem,Noordmiddendstraat,Mulzenveld	54380	200366	127-8	IJzer						
IEPER	WATERS TRAA TBEEK	Beukendreef	53975	203449	127-8	IJzer						
IEPER	Bassevillebeek - zijbeek	Zilbeke,Vijwegestraat-zijwegel,bos	50370	169457	28/3-4	Lele					4	
IEPER	BELLEWAERDEBEEK - DRIEBLOTENBEEK	Zilbeke,Vijwegestraat-zijwegel,bos	50273	169529	28/3-4	Lele					5	
IEPER	BELLEWAERDEBEEK - DRIEBLOTENBEEK	Brugseweg, mending	46520	173310	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	BELLEWAERDEBEEK - DRIEBLOTENBEEK	Bellewaerdestr. atw Bellewaardevijver	49540	172000	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	BELLEWAERDEBEEK - DRIEBLOTENBEEK	Zilbeke,Dirablotenbos	49872	170974	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	BELLEWAERDEBEEK - DRIEBLOTENBEEK (1)	Zilbeke,Dirablotenbos	988021	171100	28/3-4	IJzer	x				5	
IEPER	DIKKEBUSBEEK - GROTE KEMMELBEEK	OMLOOPSTRAAT, voor centrum	50050	171134	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	DIKKEBUSBEEK - GROTE KEMMELBEEK	Dikkebus, DIKKEBUSSEWEG, Vijverbeek	42380	169500	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	Dikkebusvijver	recreatievijver Dikkebus	42797	169001	28/1-2	IJzer	x			x	1.9	
IEPER	IEPERLEE	Zuidschote, Diksmuidseweg, Verzoeningskruis	42640	179750	20/5-6	IJzer	x				2.8	5
IEPER	IEPERLEE	Boezinge, Randweg, Boezingesaas	43118	178775	20/5-6	IJzer	x					
IEPER	IEPERLEE	BRIELEN, NOORDHOEFWEG	44740	174520	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	IEPERLEE	OUDESTRUDERSLAAN, atw Kilgatbeek	45894	171323	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	IEPERLEE	KOMENSEWEG, Verdronken Velde	45920	170620	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	IEPERLEE	ZILLEBEKE, Sint-Elouiseweg, na sarnenvloeiing Wijtsch	45080	168360	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	leperlee - vijver Bollaerbeek (vijver zonder naam)	Voormezele,Rijsele weg,mending	45690	169610	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER	ZUIDSCHOTE, JAAGPAD, atw. Boezinge-Sas	43050	179400	20/5-6	IJzer	x	x				
IEPER	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER	BOEZINGE, BRUGSTRAAT, t Hoge	44050	177280	28/1-2	IJzer	x	x				
IEPER	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	Weskaal, leperbrug	44800	174550	28/1-2	IJzer	x	x				
IEPER	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	Everdinge, STEENSTRAAT ZIJWEGEL, Geushoek	40360	176920	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	Everdinge, HOSPITAALSTRAAT, Molenthoek	40420	175320	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	Vlamertinge, Vlamertingestr zijweg, atw Vulle Beek	41060	173920	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	Vlamertinge, JAN DE CERFSTRAAT	41360	172900	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	Vlamertinge, Lissewallestraat	40640	172050	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	KLUTEBEEK - LEGERGOEDBEEK	VIAMERTINGE, BELLESTRAAT	40490	171650	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	KLUTEBEEK - LEGERGOEDBEEK	DIKKEBUS, BELLES TRAA TBEEG, WAKANDE	40280	170700	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	KLUTEBEEK - LEGERGOEDBEEK	DIKKEBUS, OUDERDAMSEWEG, St-Huybrechtshoek	39800	168720	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	KLUTGATBEEK	Zilbeke, Komenseweg,Blauwe Poort Hve	46716	169931	28/1-2	IJzer	x				1.8	
IEPER	KORTE BEEK	Zilbeke,Verbrandmolenstraat,Molentbos,Mill. kerkhof	47655	168966	28/1-2	IJzer	x				6	
IEPER	KORTE BEEK	Vlamertinge,Hospitaalstraat	39860	174370	28/1-2	IJzer	x				2.4	5
IEPER	KORTE KEEBEEK - BASSEVILLEBEEK	ZILLEBEKE, Passerdaveelstraat	51523	169738	28/3-4	Lele						
IEPER	PADDENBEEK	Everdinge, ZWARTKASTRAAT ZIJWEG, VUULVOORDE	40467	178009	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	PADDENBEEK	Everdinge, VEURNSEWEG, K124	39790	177060	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	POLLEPELLEBEEK	Zilbeke, KOMENSEWEG, Vijverhoek	46600	170600	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	RATTESTAARTBEEK	DIKKEBUS, KERKSTRAAT, atw Zuiveringsstation	41680	168230	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	ROZENMEERSBEEK	HOLLEBEKE, Kortewilbeeststraat	50450	168500	28/1-8	Lele						
IEPER	SCHERPEMBERGEBEEK - ROZENHILBEEK	DIKKEBUS, TOREELSTRAAT, Ouderdom	39428	169964	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	VERDRONKEN WIEDEBEEK	Zilbekevoetweg	46670	171064	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	Verwezen kanaal Ieper - Komen	Prov. domein	49040	167920	28/5-6	IJzer	x					
IEPER	Verwezen Kanaal Ieper-Komen - zijbeek (1)	Provinciaal Domein Palingbeek, nieuwe vijver	46916	168560	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	VULLEBEEK	VIAMERTINGE, POPERINGSEWEG	42240	172460	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	VULLEBEEK	VIAMERTINGE, KROMMENSTRAAT, GEITENHOEK	42320	171270	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	VULLEBEEK	DIKKEBUS, VELDSTRAAT, atw Plz-melkfabriek	42500	169960	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	VULLEBEEK	DIKKEBUS, DIKKEBUSSEWEG, VIJVERHOEK	42670	169410	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	WANEBEEK	Everdinge, STEENSTRAAT	40760	178280	20/5-6	IJzer	x					
IEPER	Wijsharabek	Voormezele, Rijseleweg, atw Voormezele	45640	169790	28/1-2	IJzer	x					
IEPER	ZILLEBEEK - VIJVERBEEK	ZILLEBEKE, ZILLEBEKE VOETWEG, thv RWZI	46860	171010	28/1-2	IJzer	x				2.5	6
IEPER	ZILLEBEEK - VIJVERBEEK	Zilbeke, Zilbeke-dorp zijweg, opw. Vijver	47910	170500	28/1-2	IJzer	x					

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
Ieper	ZILLEBEEK - VUIVERBEEK	953095 ZILLEBEKE, ZILLEBEKEDORPSTRAAT, atw.Zillebeke	48120	170520	281/2	IJzer	x					
Ieper	ZILLEBEEK - VUIVERBEEK	954000 ZILLEBEKE, ZANDVOORDSESTRAAT, Hoeve Achtweg	48360	170250	281/2	IJzer	x					
Ieper	ZILLEBEEK - VUIVERBEEK	954009 Zillebeke, Pappoelstraat-zijweg	49343	169226	281/2	IJzer	x					5
Ieper	Zillebeek - zijbeek (1)	953085 Zillebeke, Schachtwelvestraat bovenloop	49310	170450	281/2	IJzer	x					
Ieper	ZWAANHOFFBEEK	945020 Boezinge, Oosttaal	44560	177140	281/2	IJzer	x					
Ieper	ZWAANHOFFBEEK	945030 Boezinge, Pillemsweg	46780	175300	281/2	IJzer	x					1.7
INGELMUNSTER	BRUNBEEK - GISTELBEEK	617000 Beukendreef, Ermitage	71060	179520	21/5-6	Leie						
INGELMUNSTER	DEVEBEEK - BREEMEERSBEEK	613000 Walburgstraat, Berdalenbrug	74350	179510	21/5-6	Leie						
INGELMUNSTER	MANDIEL	605300 Walburgstraat, Vliegand Paard	73950	178880	21/5-6	Leie						2
ZEGEM	BASILBEEK - WULFHOLBEEK	624000 Rumbek, IZEGENSTRAAT, Siroonke	66016	180647	207/8	Leie						
ZEGEM	KANAAL VAN ROESLARE NAAR DE LEIE	642900 WATERS TRAAK, Natuurreservaat	70800	179260	29/5-8	Leie	x					
ZEGEM	KANAAL VAN ROESLARE NAAR DE LEIE	643000 Emelegem, Vihwegestraat	68920	179800	21/5-6	Leie	x					2.8
ZEGEM	KATTIEBOOMBEEK - LOKKEBEEK	605320 Gensestraat, Siroonke	70806	179046	21/5-6	Leie						6
ZEGEM	MANDEL	605700 Emelegem, Emelegem Plein, Pedanque club 3	70000	179570	21/5-6	Leie						5.7
ZEGEM	ROORBEEK - VUILHOEKBEEK	619000 Kachem, Mezegeemstraat, De Renne	66480	181830	21/5-6	Leie						3.3
JABBEKE	DORPSZWIN	869220 STALHILLE, VAARTDIJK NOORD ZIJWEG, opw. mnd. Noord	59253	211182	12/3-4	Brugse Polders						6
JABBEKE	GEELEDBEEK	869500 bekejdijkstraat, opw. Bemalingsstation	58986	210919	12/3-4	Brugse Polders						
JABBEKE	HET ZWIN - NOORDGLED - ZWUINBEEK	869600 STALHILLE, VAARTDIJK ZUID, Kwetslage	61269	211139	12/3-4	Brugse Polders						
JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK	871000 Stationsstraat-zijweg, spoor Oostende-Brugge	60586	209929	12/3-4	Brugse Polders	x					4.7
JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK	871050 BEKEDIJKSTRAAT, ELFHOEK	60620	209480	12/3-4	Brugse Polders	x					3.1
JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK	871090 Weststraat-zijweg, Flaminicapark atw overstort	60390	209360	12/3-4	Brugse Polders	x					5
JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK	871100 Weststraat zijweg, Flaminicapark	60390	209360	12/3-4	Brugse Polders	x					
JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK	871110 Weststraat, opw overstort	61840	208870	12/7-8	Brugse Polders	x					3.0
JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK	872000 GISTELSESTEENWEG, Hoge Dijken	62200	205650	12/7-8	Brugse Polders	x					3.7
JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK	872710 Snellegem, Woudweg naar Zedeligem, Voetenveld	61840	208870	12/7-8	Brugse Polders	x					
JABBEKE	JABBEKSE BEEK - WALBEEK	871500 recreatievijver langs autosnelweg	61400	209210	12/3-4	Brugse Polders		x				2.0
JABBEKE	JABBEKSE BEEK	871330 Legeweg	61917	209701	12/3-4	Brugse Polders						
JABBEKE	NOORDWEGBEEK	869650 VARGENARE, HOGEWEG, Kasseel De Blauwe Tore	64381	211072	12/3-4	Brugse Polders						
JABBEKE	SCHELLEVLIEET - IMARLEED	875430 Varsenare, Vaartdijk-Noord, Pompstation K. Gent-oo	64260	212050	12/3-4	Brugse Polders						3.1
JABBEKE	SNELLEGEEMBEEK	872330 SNELLEGEEM, ISENBAARTSTRAAT, atw Snellegem	62186	207990	12/7-8	Brugse Polders						
JABBEKE	STIEGERSZWIN	869310 Stalhille, Vaartdijk Noord zijweg, Kwetslage, Pomp	60996	211252	12/3-4	Brugse Polders						3.3
JABBEKE	WESTERNIEUWEGZWIN	869400 STALHILLE, NACHTIEGAALSTRAAT, KWETSAGE	62118	211561	12/3-4	Brugse Polders						
JABBEKE	ZANDSTRAATBEEK	871550 Oudeburgweg	62330	209060	12/3-4	Brugse Polders						
JABBEKE	ZERKEGEMBEEK	872630 SNELLEGEEM, ZANDWEG NAAR AARTRIJKE, Kattveld	60809	208376	12/7-8	Brugse Polders						
JABBEKE	ZERKEGEMBEEK - VERKEERDE BEEK - SNELLEGEEMBEEK	872250 Snellegem, Aartrijkesteenweg, Koornblomme	60370	207850	12/7-8	Brugse Polders						3.3
KALMTHOUT	BROEKLOOP	68300 Nieuwmoer, natuurreservaat De Maatjes, opw brug	161211	234726	7/3-4	Maas						3.6
KALMTHOUT	Dorpsbeek	65500 Het Ziel, opw brug	157338	233767	7/3-4	Maas						4
KALMTHOUT	KLEINE A - WILBERTSE BEEK	64000 Handelaar, ca 50m atw weg, Is brug en overstortput	157868	233035	7/3-4	Maas						3.5
KALMTHOUT	KLEINE A - WILBERTSE BEEK	65000 Leyenstraat, opw brug	158057	232027	7/3-4	Maas						3.7
KALMTHOUT	KLEINE A - WILBERTSE BEEK	65100 Achterbroeksesteenweg, opw baangrachten	158270	231593	7/3-4	Maas						3.6
KAMPENHOUT	LEIBEEK	385700 Kampenhout, Beken, Stokstraat, atw weg	165703	180707	24/5-6	Dijle Zenne						4.3
KAMPENHOUT	LEIBEEK	385760 Kampenhout, Beken, Stokstraat, atw weg	166276	181356	24/5-6	Dijle Zenne						3.9
KAMPENHOUT	LEIBEEK	380700 Berg, aan Meulerveg	160181	180453	23/7-8	Dijle Zenne						4.8
KAMPENHOUT	LEIBEEK	380720 Berg, Haachtesteg, voor gemeentegrans	160804	179673	23/7-8	Dijle Zenne						3.9
KAMPENHOUT	MOLENBEEK - WASBEEK - ADERBEEK	382600 Kampenhout, Beemdstr, atw weg	163958	182869	24/5-6	Dijle Zenne						4.0
KAMPENHOUT	MOLENBEEK - WASBEEK - ADERBEEK	383000 Kampenhout, Reist, Haachtesteg, opw brug	164692	182039	24/5-6	Dijle Zenne						5
KAMPENHOUT	MOLENBEEK - WASBEEK - ADERBEEK	383500 Kampenhout, Nederkerzeel, Waterstr, Kaas Terbakenhof, opw weg	165130	179470	24/5-6	Dijle Zenne						2.6
KAMPENHOUT	MOLENBEEK - WASBEEK - ADERBEEK	381600 Kampenhout, Beemdstr, 100m atw brug	163624	182809	24/5-6	Dijle Zenne						5
KAMPENHOUT	WEESBEEK	382600 Kampenhout, Haachtesteg, opw brug	163646	181388	24/5-6	Dijle Zenne						
KAMPENHOUT	WEESBEEK	382600 Kampenhout, Nederkerzeel, Waterstr/Balkestr, atw weg	165480	179580	24/5-6	Dijle Zenne						
KAMPENHOUT	WEISETERBEEK	385600 Kampenhout, H.Tobackstr, Sint-Jozefsloeve, opw weg	164457	183165	24/5-6	Dijle Zenne						
KAMPENHOUT	WEISETERBEEK	385700 Kampenhout, Beken, Lindehok, opw weg	166778	182059	24/5-6	Dijle Zenne						5.5
KAPellen	HAASDONKSEBEEK - BUNDBERBEEK	182700 Vloelende, grens Ekeren, opw Schoon Schijn	154191	220595	7/7-8	Beneden-Schelde						3.0
KAPellen	HAASDONKSEBEEK - BUNDBERBEEK	182820 Zilveren Hoek, Sterre	155484	221068	7/7-8	Beneden-Schelde						5
KAPellen	SCHOON SCHIJN - KAARTSE BEEK	238100 atw duiker	149198	189539	23/3-4	Beneden-Schelde						
BOS	KAPELLE-OP-DEN-BOS	147700 vr monding in Bosbeek	147774	189948	23/3-4	Beneden-Schelde						
BOS	KAPELLE-OP-DEN-BOS	149049 Hogherlei, thv.laveme De Nachtegaal, atw kapel	149049	187499	23/7-8	Beneden-Schelde						5.7
BOS	KAPELLE-OP-DEN-BOS	239100 Lichtaart, Achterlei, zijdrfeg, opw Gr.Kallebeek	185348	219651	16/3-4	Nete						3.5
KASTERLEE	BROEKLOOP	289400 Tielon, Walravens, atw brug, opw Grote Kallebeek	185776	214902	16/3-4	Nete						7
KASTERLEE	DE AA											

Gemeente	Waterloop	VMMNR	omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
								drinkwater- prod.				2000	2000
KAASTERLEE		300260	Lichtaart; Molenstraat 62	189740	214740	16/3-4	Nete				x	0,8	7
KAASTERLEE	De Grote Calie - HORSBLEEKLOOP - KONINGINNELOOP - CALIEBEEK	299000	Lichtaart; Achterlee, zijlreef, opw Broekloop	185374	213739	16/3-4	Nete					3,5	7
KAASTERLEE	GROTE CALIE - HORSBLEEKLOOP - KONINGINNELOOP - CALIEBEEK	300000	Tielen; Tielenseweg, opw brug	187234	214171	16/3-4	Nete					3,0	7
KAASTERLEE	KLEINE CALIE	300300	Kleine Winkel	189595	216642	16/3-4	Nete						
KAASTERLEE	KLEINE NEEF	276000	Lichtaart; Eersingse Dijk, opw brug	189008	210748	16/3-4	Nete		x			2,6	9
KAASTERLEE	KLEINE NEEF	276000	Costenland, opw brug	193505	219360	16/3-4	Nete		x			2,8	8
KAASTERLEE	Korre Heide	303830	Lichtaart; Olensteenweg 40 (Igo Bobbejaanland)	187100	210150	16/3-4	Nete				x	1,3	
KAASTERLEE	LANDOUWENLOOP	300500	Tielen; kruispunt Watermolestraat/Waterstraat	185161	215217	16/3-4	Nete						
KAASTERLEE	LOEJENS NEEF - GEMEENTELOOP	306300	Wesreties Helken (Beverdonk), opw brug	195999	215547	17/1-2	Nete		x			2,6	
KAASTERLEE	MOSTENLOOP	305800	thv Kleine Kluis, atw brug	194515	215512	17/1-2	Nete					2,7	
KAASTERLEE	RODELLOOP - ROOSELOOP - MEULLEGOORLOOP	305000	Vonsel, zijweg, atw dam	194670	215403	17/1-2	Nete					2,2	8
KAASTERLEE	WAMP - KRUIKEVENLOOP	215000	Tend; thv Herberg De Witte Molen, opw en atw brug	169290	186240	24/5-6	Dijle Zenne					3,8	4
KEERBERGEN	SPUIBEEK	389880	Keerbergen, Heinsbrug; Haachtsebaan/Keerbergensesweg, atw brug	166420	187150	24/5-6	Dijle Zenne						
KEERBERGEN	KEERBEEK	373000	Keerbergen, Zeepf, einde Zeepst, in bos	168307	188949	24/1-2	Dijle Zenne					5,8	2
KEERBERGEN	VROUWVLIET - BUYMEERBEEK - RAAMBEEK - MEERLOOP - GROTEBEEK - ZWARTWATERBEEK	125000	Ophoven, opw monding in Maas, opw brug	251024	202724	18/7-8	Maas		x			2,4	9
KINROOI	ABEEK - LOSSING	125200	Raam, opw weg	247779	204007	18/7-8	Maas		x			2,4	
KINROOI	ABEEK - LOSSING	125300	Kinrooi, zijweg Breesweg, opw brug	246863	204833	18/7-8	Maas		x			2,7	7
KINROOI	ABEEK - LOSSING	125800	wandelpad; De Goort, atw weg, opw overstort	246253	206641	18/7-8	Maas		x				
KINROOI	ABEEK - LOSSING	126000	opw centrum, opw en atw brug	243055	206366	18/7-8	Maas		x				
KINROOI	ABEEK - LOSSING	130310	Kinrooi, Donskr, pad langs A-beek	248250	203230	18/7-8	Maas		x			2,5	
KINROOI	ABEEK - LOSSING	121500	Geisingen, De Spaanjerd, hoek Dalerstraat/Geisingen	251588	203880	18/7-8	Maas		x			2,5	
KINROOI	De Staenbeeg (De Spaanjerd - Maas)	113600	opw en atw brug	252500	206430	18/7-8	Maas		x			1,7	
KINROOI	ITTERBEEK	114000	Neerter, Hukendorp, opw brug	249680	206182	18/7-8	Maas		x			3,2	7
KINROOI	ITTERBEEK	114500	Smekershof, opw brug	246296	203718	18/7-8	Maas		x			2,7	
KINROOI	LOSSING - ABEK - UFFELSCHE BEEK	112000	atw monding Grote Renne, opw brug	248865	207795	18/7-8	Maas		x			3,9	7
KINROOI	MAAS	115300	300m opw camping, opw monding Itebeek, atw brug	251856	203126	18/7-8	Maas		x			1,9	8
KINROOI	RAAMBEEK - LAARBEEK - LANGESVENBEEK	115600	Hoogveldstr	249550	205730	18/7-8	Maas						
KINROOI	RAAMBEEK - LAARBEEK - LANGESVENBEEK	112300	Goort, opw Lossing, opw weg	246707	206575	18/7-8	Maas					4,9	
KINROOI	RENNE - SIMPELRENNE	112500	Kinrooi, Belest	245760	206060	18/7-8	Maas					3,9	
KINROOI	RENNE - SIMPELRENNE	115550	Dolenweg	248540	205380	18/7-8	Maas					3,1	
KINROOI	SCHUTTEVENDLIEK	130800	Molenbeersel, thv monding in A-beek	242388	206918	18/7-8	Maas						
KINROOI	SOERBEEK - ZUIRBEEK - GENATTEBEEK - GERDINGBEEK - ZOETERBEEKBEEK	117000	Kessenich, 'aan de Maas'-straat, opw brug	252301	205765	18/7-8	Maas					3,1	5
KINROOI	WITBEEK - ZWARTWATER - KLEINE BEEK - THORNERBEEK (NED)	117500	Geisingen, Geisingen opw brug en overstort	251508	203893	18/7-8	Maas					2,9	4
KINROOI	WITBEEK - ZWARTWATER - KLEINE BEEK - THORNERBEEK (NED)	130300	Kinrooi, Donskr, pad langs A-beek	248180	203360	18/7-8	Maas					2,3	
KLUISBERGEN	MOLENBEEK	735900	Zuzake-Sluispestraat	94000	163598	29/7-8	Boven-Schelde						
KLUISBERGEN	MOLENBEEK	737200	Kontrijn, einde veldweg, na samenvl Molenbeken	88720	164410	29/7-8	Boven-Schelde					5	
KLUISBERGEN	MOLENBEEK	737300	Berchem, Grijkoort	89820	165140	29/7-8	Boven-Schelde					5,4	3
KLUISBERGEN	MOLENBEEK	737600	Kluisbos Hoogweg atw veldweg	89763	162612	29/7-8	Boven-Schelde						10
KLUISBERGEN	MOLENBEEK - BEIARDBEEK	737700	Berchem Stationstraat, atw veldweg	89539	164422	29/7-8	Boven-Schelde						
KLUISBERGEN	MOLENBEEK - BEIARDBEEK	735600	Zuzake Kostenstraat	93640	164000	29/7-8	Boven-Schelde					1,7	7
KLUISBERGEN	MOLENBEEK - BEIARDBEEK	735650	Zuzake Fonteinstraat	93220	163160	29/7-8	Boven-Schelde						9
KLUISBERGEN	MOLENBEEK - zijbeek	735920	Kluisbeek thv Dorenstraat	93650	162650	29/7-8	Boven-Schelde						
KLUISBERGEN	MOLENBEEK - zijbeek	737500	Kluisbos Hoogweg atw veldweg	89049	162651	29/7-8	Boven-Schelde						8
KLUISBERGEN	OUDE SCHELDE - SCHEITPUT	736180	Berchem, Zijst Meersstr, iss Grijkoort en Meers	90360	166280	29/7-8	Boven-Schelde		x			1,7	
KLUISBERGEN	OUDE SCHELDE - Vissel	736130	Meers, Meenseput, zijst Meersstraat	91898	166778	29/7-8	Boven-Schelde					1,9	9
KLUISBERGEN	RHONES	739000	Ruien, Turkenbeek, thv einde veldweg	85880	161850	29/7-8	Boven-Schelde						
KLUISBERGEN	SCHELDE	179000	Berchem, atw einde kaanmuur, sluis	88480	164840	29/7-8	Boven-Schelde					5,6	4
KLUISBERGEN	SCHELDE	177100	Ruien, tragebrug Ruien - Avelgem	86760	162990	29/7-8	Boven-Schelde						
KLUISBERGEN	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	6010	Ramskapelle, Heilslaam, Heilsbrug	71180	224810	5/5-6	Brugse Polders					4,8	5
KNOKKE-HEIST	ISABELLAVAART	8020	Westkapelle, Kalifstraat, Grote Keulvelhoeve	76330	225090	5/5-6	Brugse Polders						
KNOKKE-HEIST	ISABELLAVAART	8030	Hazezgrasstraat, Bultpolder	78456	224778	5/5-6	Brugse Polders						
KNOKKE-HEIST	JEZUIETENVAART	26900	Birkeldijk, Oud Fort Isabella	80050	225402	5/5-6	Brugse Polders						
KNOKKE-HEIST	KANAAL BRUGGE SLUIS - DAMISE VAART	1000	Lapscheure, Vaartstraat, grens NL	80536	222227	5/5-6	Brugse Polders		x			1,4	8

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
KNOKKE-HEIST	NOORDWATERGANG	7001 Ranskapelle, Heistlaan, Aalsthoeve	71950	222030	5/5-6	Brugse Polders						
KNOKKE-HEIST	PALLUSVAART	27900 Hezegrasstraat, De Vrede	79480	225420	5/5-6	Brugse Polders						
KNOKKE-HEIST	PALLUSVAART	28000 Hezegrasstraat, Schapersdijk	78485	226378	5/5-6	Brugse Polders						4
KNOKKE-HEIST	PALLUSVAART	29000 Hezegrasstraat, Schapersdijk	77823	226666	5/5-6	Brugse Polders						5
KNOKKE-HEIST	ZUIDWATERGANG	7003 Ranskapelle, Heistlaan	72573	222088	5/5-6	Brugse Polders						
KNOKKE-HEIST	ZWINNEVAART - EYNSBROEKVAART	25500 Westkapelle, Hoekstraat	76598	222819	5/5-6	Brugse Polders						
KNOKKE-HEIST	ZWINNEVAART - EYNSBROEKVAART	26000 Westkapelle, Sluisstraat, Schapebrug	77320	223800	5/5-6	Brugse Polders						
KNOKKE-HEIST	ZWINNEVAART - EYNSBROEKVAART	26200 Westkapelle, Hazegrasstraat, Hve Leenhof van Reign	78000	224420	5/5-6	Brugse Polders						
KOEKELARE	MOERDIJKBEEK - PLAATSEBEEK - HAGERIJGELLEED - SLUISREEK - HAGELANDGELEED - GOUWLOZEKREEK	861460 Bisschophoekstraat	52270	202070	12/7-8	IJzer						
KOEKELARE		861500 Moere	50400	201240	12/7-8	IJzer						
KOKSUIDE	BOMMELAREVAART	679013 WULPEN, ALLAERTSHUIZENSTRAAT, Alleeaerthuizen	34910	202330	12/5-6	IJzer						8
KOKSUIDE	HANNENCOURTBEEK	684150 Oostduinkkerke, Hannecarbos	33824	203724	11/7-8	IJzer						
KOKSUIDE	KANAAL NIEUWPOORT - DIJNKERKE	680000 Oostduinkkerke, Veurnekeweg, Pelikaan	36550	202500	12/5-6	IJzer						
KOKSUIDE	KANAAL NIEUWPOORT - DIJNKERKE	680010 Wulpen, Veurnekeweg, voegangensbrug	33120	200780	11/7-8	IJzer					2.4	5
KOKSUIDE	KANAAL NIEUWPOORT - DIJNKERKE	681000 Wulpen, Kontendijk, militair vliegveld	31319	198949	11/7-8	IJzer					2.5	4
KOKSUIDE	KROMMEGRACHT - PROOSTDIJKVAART - KOOLHOFVAART - SLUKVAART	679020 BOOTSHOEK, PASTOOR HENRI SCHERPEREELSTRAAT VERLE	36640	199933	12/5-6	IJzer						
KOKSUIDE	LANGGELEED	684500 Wulpen, Langeleedstraat, Zoete IJval	30800	200470	11/7-8	IJzer						
KOKSUIDE	LANGGELEED	685000 Slinkweg, Kapelhof	27550	199170	11/7-8	IJzer		x			4.4	7
KOKSUIDE	LANGGELEED - PARLEMENTSGRACHT	684000 Peiklaanstraat, Peiklaanbrug	36450	202500	12/5-6	IJzer		x				
KOKSUIDE	LANGGELEED - PARLEMENTSGRACHT	684020 Wulpen, NIEUWSTRAAT	33033	200827	11/7-8	IJzer		x				
KOKSUIDE	LANGGELEED - PARLEMENTSGRACHT	684040 Wulpen, LANGGELEEDSTRAAT, wachthuis Mil. Domein	31220	200470	11/7-8	IJzer						
KOMENWAASTEN	DOUVBEEK	672000 Warneton, Route de Quesnoy	49724	161329	28/5-6	Leie						3.5
KOMENWAASTEN	Glabbeek	672060 PLOEGSTEERT, NIEUWZEELEANDERSTRAAT, ZIJWEGEL	44931	161505	28/5-6	Leie						
KOMENWAASTEN	KORTE KEERBEEK - BASSEVILLEBEEK	689032 Chaussée de Ten-Bielen nabij Cinq-Chemins	53458	164375	28/7-8	Leie						
KOMENWAASTEN	KORTE KEERBEEK - BASSEVILLEBEEK	670000 Grand Chemin de Messines Pont Maillet	50639	163517	28/7-8	Leie						
KOMENWAASTEN	ZANDVOORDEBEEK	670400 Houthem, Chicanestraat, Kortewilde	50906	166083	28/7-8	Leie						
KONTICH	BENEDENVLIEET - BOVENVLIEET - MONDOURSEBEEK	689072 Rue Sint-Eloi, Timbrelo	53992	163600	28/7-8	Leie						
KONTICH	EDGEENSE BEEK	204900 Kontichhof, Aartselaarstraat, atw brugje	152511	203773	15/7-8	Beneden-Schelde						3.3
KONTICH	EDGEENSE BEEK	205000 Aartselaarstraat, achter E19	15385	204026	15/7-8	Beneden-Schelde						5
KONTICH	EDGEENSE BEEK	206000 oprt RWZI, opw bruggele & overstort	153854	204280	15/7-8	Beneden-Schelde						
KONTICH	EDGEENSE BEEK	206000 oprt RWZI, opw bruggele & overstort	153715	203889	15/7-8	Beneden-Schelde						2.5
KONTICH	LACHENBEEK - LAUWERDIJKBEEK - BAUTERSEMREEK	267200 opw Broekbos	156319	202528	15/7-8	Nete						
KORTEMARK	BOYKERKEBEEK - PLAATSBEEK	918110 WERKEN, VLADLOSTRAAT	50160	193120	20/3-4	IJzer						
KORTEMARK	BOYKERKEBEEK - KOLVBEEK	918460 WERKEN, STEENSTRAAT, Vrouwenhillewal	52780	194160	20/3-4	IJzer						
KORTEMARK	GRUSPERBEEK	931000 STAATSBAAAN, weg Liehenvelde-Diksmuide	57500	191200	20/3-4	IJzer						
KORTEMARK	HANDZAMEVAART	919000 Zaren, Bensedamstraat, Barisdambrug	51920	191200	20/3-4	IJzer						
KORTEMARK	HANDZAMEVAART	919600 Krekebekestraat, aw Kortemark	56660	191500	20/3-4	IJzer						3.1
KORTEMARK	HANDZAMEVAART	920000 Stationsstraat, station NMBS	56870	191450	20/3-4	IJzer						2.3
KORTEMARK	HANDZAMEVAART	921000 Vijfhuoekstraat, Hoge brug	58040	191740	20/3-4	IJzer						2.5
KORTEMARK	KASTEELBEEK - FONTEINBEEK	928500 LICHTERVELDESTRAAT, sluw	57253	191729	20/3-4	IJzer						4
KORTEMARK	KOLVBEEK	918420 WERKEN, WERKENSTRAAT, HOGE ANDJOEN	51340	192020	20/3-4	IJzer						
KORTEMARK	KOLVBEEK	918440 Warken, Watermolenstraat, Hemeille	52150	192770	20/3-4	IJzer						1.7
KORTEMARK	KOLVBEEK	918480 WERKEN, HOGESTRAAT ZIJWEGEL, opw SAMENVLOEING Bove	52770	193340	20/3-4	IJzer						
KORTEMARK	WATERHOENBEEK	919550 HANDZAMESTRAAT, Moding	55246	191585	20/3-4	IJzer						
KORTEMARK	WATERHOENBEEK	923000 Zaren, Steenstraat, weg Werk-, Roggev.	55940	194580	20/3-4	IJzer						
KORTEMARK	ZARRENBEEK - LIJKBEEK	924000 weg Likhoeck-Congo	54680	187950	20/7-8	IJzer						3.1
KORTENAKEN	KAPPELLEBEEK	426700 Kersbeek-Milskom, Schotbeesweg	194550	174920	33/1-2	Demer						2.0
KORTENAKEN	SPOELBEEK	426630 Kortemark, aw zijweg Groenst	197680	177350	33/1-2	Demer						3.3
KORTENAKEN	VELPE	425000 Hoeleden, Zuurbemdsteg, atw brug	193140	173310	32/3-4	Demer		x				6
KORTENAKEN	VELPE	425000 Pamelan, opw weg en opw molen	190950	171860	32/3-4	Demer		x				
KORTENAKEN	WALSBEK	426650 Kortemark, Jijensstraat, Voenthovenhof	198460	177360	33/1-2	Demer						
KORTENBERG	LEBEEK - LOOP VAN BEISEM	385500 Ers-Kuipers, Heesenmolen,	166900	176030	32/1-2	Dijle Zenne						
KORTENBERG	MOLENBEEK - WASBEEK - ADERBEEK	384000 Kortenbergh, Veliem-Beisem, Leuvenstr-Broekstr (privale weg), opw houten brug	167100	177770	32/1-2	Dijle Zenne						3.8
KORTENBERG	MOLENBEEK - WASBEEK - ADERBEEK	385000 Kortenbergh, Warandestr, sportcomplex, opw brug	163138	174855	32/1-2	Dijle Zenne						
KORTESSEM	MOMBEK - MOLENBEEK	451050 Kortessem, Bombroekstr, na bocht, opw weg	223140	174000	33/3-4	Demer						2.9
KORTESSEM	MOMBEK - MOLENBEEK	451100 Wintershoven, Bronstr, atw weg	224160	171970	33/3-4	Demer						5
KORTESSEM	WINTERBEEK	451420 Lumtengensstr/Nielbroekstr opw weg	221550	174850	33/3-4	Demer						
KORTESSEM	WINTERBEEK	451430 Vliemaalrood, Helstraat, opw weg	224270	174820	33/3-4	Demer						3.5

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
KORTESSEM		451450 Klokkenhoofstr/Mersehovenvstr.ig KlJ Kortessem	222020	172320	33/3-4	Demer						
KORTRIJK	WINTERBEEK	650500 HEULE WARANDE, Kap OLV Ter Warande	70586	170458	29/1-2	Leie						
KORTRIJK	HEULEBEEK	650700 Heule, Lageplein	70130	171090	29/1-2	Leie						1
KORTRIJK	KANAAL VAN BOSSUJT NAAR KORTRIJK	637000 Stasgymsesteenweg, spoorbrug, opw sluis	73795	168475	29/1-2	Leie		x				3
KORTRIJK	KLEINE SPIERE - ZANDBEEK	745100 Koordem, Kooldiemsestraat	74440	159720	29/5-6	Boven-Schelde					2,8	
KORTRIJK	LEIE	579000 Vlasstraat, Brug nr Kuurne	74772	171684	29/1-2	Leie						
KORTRIJK	LEIE	579500 Lelekan, afw Kortrijk	73220	170290	29/1-2	Leie						4
KORTRIJK	LEIE	579000 Noordstraat	71647	169360	29/1-2	Leie						
KORTRIJK	LEIE	580000 Trakelweg, opw spoor, Popeninge	71200	169150	29/1-2	Leie						
KORTRIJK	MARKEBEEK	681000 Marke, Markensestraat	70653	168078	29/5-6	Leie						
KORTRIJK	NEERBEEK - RIJNAKERSBEEK	682000 Bissegem, Trakelweg	70176	168599	29/1-2	Leie						
KORTRIJK	OUDE LEIE	580301 Marke, Aardweg, Lelekan	69560	167462	29/5-6	Leie		x				
KORTRIJK	WEIMEERSBEEK - SCHORBEEK	746700 Rollegem	71220	162100	29/5-6	Boven-Schelde					2,2	5
KRUIBEKE	BARBIERBEEK - JACHTBEEK	138000 vr monding in Schelde	146916	205466	15/7-8	Beneden-Schelde					4,6	2
KRUIBEKE	BARBIERBEEK - JACHTBEEK	198100 Dveerse Ganweg, opw monding in Kruibeekse Kreek	146166	204906	15/7-8	Beneden-Schelde					3,6	2
KRUIBEKE	BARBIERBEEK - JACHTBEEK	199000 Hasezonk, Muzemol-Boterpot, afw, slachthuis	140713	206310	15/5-6	Beneden-Schelde					3,3	4
KRUIBEKE	BARBIERBEEK - JACHTBEEK	200000 Muizenmol, opw slachthuis, opw weg	140451	206297	15/5-6	Beneden-Schelde					7,0	2
KRUIBEKE	DE VLIET - HANEVUIKBEEK	200600 Rupselmonde, vr monding in Schelde, afw weg	144794	202013	15/5-6	Beneden-Schelde					2,2	
KRUIBEKE	GOUWSTRAATBEEK	200250 Bazel, Kerckstraat	143018	205615	15/5-6	Beneden-Schelde					2,3	
KRUIBEKE	KLEINE PISMOLENBEEK	200300 Bazel, Kerckstraat	142768	205774	15/5-6	Beneden-Schelde					2,3	
KRUIBOUTEM	PLANKBEEK	709400 Wannegem, Molensstraat	92640	176720	29/3-4	Boven-Schelde					2,3	
KRUIBOUTEM	STANPKOTBEEK - WALLEBEEK - LOZERBEEK - MOLENMEERSBEEK	710000 Lozer, Hoogreken, Appelhoekestraat, opw hoeve	93229	178576	21/7-8	Boven-Schelde						2
KRUIBOUTEM	MOLENMEERSBEEK	591900 Pelegem-in-d-Leie, Slobstormstraat	90990	182320	21/7-8	Leie					5,0	
KRUIBOUTEM	ZOUWBEEK - MALEBEEK - WALEMSEBEEK	601000 afw weg Kruishoutem - Waregem	87492	176282	29/3-4	Leie					1,7	5
KRUIBOUTEM	ZOUWBEEK - MALEBEEK - WALEMSEBEEK	602000 Nokere, Nellekensker, afw weg	87580	175830	29/3-4	Leie						
KRUIBOUTEM	ZOUWBEEK - MALEBEEK - WALEMSEBEEK	602600 Nokere, Gaverstraat	88936	174071	29/3-4	Leie					1,7	
KUURNE	HEULEBEEK - zijbeek	650000 Kortrijksestraat, Kuurnebrug	73285	171272	29/1-2	Leie					6,3	3
KUURNE	Heulebeek - zijbeek	650005 Oudstrijdenbaan, De Groene long	74254	172036	29/1-2	Leie					6	
KUURNE	Heulebeek - zijbeek	650007 Oudstrijdenbaan, De Groene Long	74375	172227	29/1-2	Leie					5	
KUURNE	LEIE	579200 Bondgenotenlaan	74059	171307	29/1-2	Leie						4
LAARNE	PLAATSBEEK - HAVIKBEEK - HAZEBEEK	647000 Heantjesstraat, na Ledebek	71978	174767	29/1-2	Leie						
LAARNE	BORGTLOOP - BORCHTLOOP	328100 Vorst, Langedijk, afw brugje	195532	197673	25/1-2	Nete					3,4	2
LAARNE	GROTE LAAK	325000 Veerte, Eindhousweg, opw brug	193292	196578	24/3-4	Nete						
LAARNE	KLEINE LAAK	328000 Eindhout, Sw, op Veerte, afw brug	193292	197114	24/3-4	Nete						
LAARNE	RODE LAAK - GERHESERLOOP - VARENDONKSE	324900 afw monding Aartsbroekloop	191780	194326	24/3-4	Nete						5
LAARNE	DAMSLOOT - MOSTBEEK	562000 beek is vijvers, Meerskant, einde veldweg	112380	193420	22/1-2	Boven-Schelde		x				
LAARNE	MAANBEEK - ZEVERENBEEK	551000 Industriezone, zijst. Korte Meire, 30 m afw brugje	115020	190880	22/3-4	Boven-Schelde					4,7	4
LAARNE	MAANBEEK - ZEVERENBEEK	549000 Oostrem, lange Meire, opw baan	114720	191330	22/3-4	Boven-Schelde					5,5	6
LAARNE	OOSTERSELOOT - AVERMAATBEEK	549000 Kalken, Molensmeers, veldweg, thv brugje, vr monding	118780	190900	22/3-4	Boven-Schelde			x			
LAARNE	OUDE SCHELDE	550500 Kalken, Broekmeers, veldweg, vr monding	118750	190690	22/3-4	Boven-Schelde					3,6	
LAARNE	STEENBEEK	548000 Ien N van de Sloot en afw Vingelinkbeek, veldweg	118780	190690	22/3-4	Boven-Schelde		x				
LAARNE	STROOM - MOORTELBEEK 'S GRAVENBRIELBEEK	550000 Kalken, veldweg, bocht, opw Oosterse Sloot	118630	190960	22/3-4	Boven-Schelde						
LAARNE	STROOM - MOORTELBEEK 'S GRAVENBRIELBEEK	550400 Rivierstraat	115780	191170	22/3-4	Boven-Schelde					5,2	
LANAKEN	ASBEEK	142200 Pleatersbos, einde Lenevormweg, achter SanLanaco	239538	176369	26/5-6	Maas						
LANAKEN	GROENSTRAATBEEK	142300 Rekem, kruispunt Daalbroekstr-Heibon, opw weg	242350	180590	26/7-8	Maas						
LANAKEN	HEESWATER - HEZERWATER	142900 Kessel, afw lozing RWZI	239724	171750	34/1-2	Maas	x				3,6	2
LANAKEN	HEESWATER - HEZERWATER	823500 Kessel, afw brug	238479	171604	34/1-2	Maas	x				5,8	2
LANAKEN	HEESWATER - HEZERWATER	823500 Veltwezelt, afw Hezerwater	239200	171910	34/1-2	Maas	x					
LANAKEN	KANAAL BRIEGDEN - NEERHAREN	851000 Hochterveld, vr samenl met Zuid-Williamsvaart	242676	177913	34/3-4	Maas		x			2,9	
LANAKEN	MAAS	123000 Lanaken, Sneermaas, aan trapjes, thv limnograaf	242420	176201	34/3-4	Maas			x		1,9	3
LANAKEN	MOLENBEEK OF ASBEEK	142000 Neerharen, Paalsteinaan	241389	175005	26/5-6	Maas						
LANAKEN	Sommevijvers (grote vijver)	142500 Sonnevijver, grote vijver, Rekem, midden v. strand, l.h.v. infopaal	241380	179450	26/5-6	Maas				x		
LANAKEN	Sommevijvers (kleine vijver)	142550 Sonnevijver, kleine vijver, Rekem, midden van strand (zweemzone)	241670	179590	26/5-6	Maas				x		0,3
LANAKEN	ZIEPBEEK - ZUPBEEK	141000 Rekem, dorpskom, opw weg	243989	180068	26/7-8	Maas					3,0	7
LANAKEN	ZUID-WILLEMSVAART	856000 Sneermaas, natuurgebied Hochterveld, thv villa	242465	176457	34/3-4	Maas			x			6
LANDEN	DORMAALBEEK - MOLENBEEK	443900 Neerlanden, F. Istersstr, opw waterleiding	200040	163100	33/5-6	Demer					2,4	5
LANDEN	DORMAALBEEK - MOLENBEEK	443950 Rumsdorp, Beemdenstr, De Mof afw	200130	162040	33/5-6	Demer					2,4	4
LANDEN	DORMAALBEEK - MOLENBEEK	444000 Waisbais, Wezerenstr	200420	159120	33/5-6	Demer						
LANDEN	KLEINE GETE	432000 Wange, Gildestr, aan kappel	196680	164270	33/5-6	Demer			x			
LANDEN	KLEINE GETE	433000 Ezemaal, Broekstr, opw brug	194710	162920	33/5-6	Demer					2,8	5

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
LANDEN	WAARBEEK - DEESBEEK	433080 Elksem, zijweg Schaberstr	195540	163540	33/5-6	Demer						
LANDEN	ZEVENBRONNENBEEK	445200 Wezeren, Sint-Amandstr	201780	157980	41/1-2	Demer						
LANDEN	ZEVENBRONNENBEEK	445250 Wezeren, Wezerenstr. in de bocht, opw rio	201790	157200	41/1-2	Demer					1.9	6
LANDEN	ZEYB - ZIJBEK	445000 Landen, Maanstr, opw monding in Molenbeek	200290	161210	33/5-6	Demer						
LANDEN	Zijbeek deesbeek	433090 Ezenmaal	195040	163120	33/5-8	Demer						
LANGEMARK- POELKAPELLE	BRONBEEK - STADENDREVEBEEK	962000 Bikschothe, Mangleaarsstraat, opw monding	46630	180760	20/5-6	Uzzer	x				2.1	4
LANGEMARK- POELKAPELLE	BRONBEEK - STADENDREVEBEEK	963000 LANGEMARK, GALGESTRAAT, opw Landelbeek	49360	180500	20/5-6	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	BRONBEEK - STADENDREVEBEEK	963020 LANGEMARK, HOUTHULSTSTEENWEG, atw Watervlietbeek	49900	181150	20/5-6	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	BRONBEEK - STADENDREVEBEEK	963050 Poelkapelle, BAREELSTRAAT, opw Watervlietbeek	50590	181500	20/7-8	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	BRONBEEK - STADENDREVEBEEK	964000 Poelkapelle, KATTESSTRAAT, Schaapballe	51424	182070	20/7-8	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	HANE BEEK	960012 Sint-Juliaan, Zonnebekestraat, Sebastopol	50440	176440	28/3-4	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	HANE BEEK	960020 weg Zonnebeke-Langemark	50440	176440	28/3-4	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	HANE BEEK - NIEUWE BEEK	960011 Langemark, St-Juliaan, Hazeweldestraat	49337	176402	28/1-2	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	KANAAL VAN IEPEER NAAR IJZER	944000 ZUIDSCHOTE, DIKSMUIDSE WEG, atw Boezinge-Sas	42820	179940	20/5-6	Uzzer	x	x				
LANGEMARK- POELKAPELLE	KORVERSBEK - STADENBERGBEEK - KORVERBEEK	961070 LANGEMARK, HOUTHULSTSEWEG, Munneke	49850	183280	20/5-6	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	LANDETBEK	965000 Langemark, Schreboomstraat, opw monding	49070	179960	20/5-6	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	LEKKERBOTERBEEK - PADDEBEEK	967000 LANGEMARK, BRUGSEWEG, opw Langemark	49860	178550	20/5-6	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	LEKKERBOTERBEEK - PADDEBEEK	967020 Poelkapelle, LANGE MOLENSTRAAT, atw Paddebeek	52310	179060	20/7-8	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	LOBEEK	955051 MERKEM, IEPERSTEENWEG ZIJWEG, monding	43720	182520	20/5-6	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	LOBEEK	955053 BIKSCHOTE, PROVINCIWEG, atw Bikschothe	43620	181230	20/5-6	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	LOBEEK	955055 Bikschothe, Molenstrat, opw Bikschothe	44810	180060	20/5-6	Uzzer	x				2.2	
LANGEMARK- POELKAPELLE	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANE BEEK	956000 BIKSCHOTE, POTTESSTRAAT, St.-Janskapel	45870	181120	20/5-6	Uzzer	x				3	
LANGEMARK- POELKAPELLE	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANE BEEK	960030 ROESELARESTRAAT, Fortuinboek	49330	175390	28/1-2	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	STEENBEEK	957000 Bikschothe, Bikschothestraat	46070	179760	20/5-6	Uzzer	x				2.5	5
LANGEMARK- POELKAPELLE	STEENBEEK	957050 LANGEMARK, MELKERIJSTRAAT, atw spoorweg	47060	178950	20/5-6	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	STEENBEEK	958000 Langemark, Boezingestraat	47650	178460	20/5-6	Uzzer	x				2.1	4
LANGEMARK- POELKAPELLE	STEENBEEK	959000 LANGEMARK, SINT-JULIAAN, BRUINE BROEKSTRAAT, Blate	48700	177290	28/1-2	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	STEENBEEK	960000 LANGEMARK, SINT-JULIAAN, BRUGSEWEG, atw samenvloei	49240	176440	28/1-2	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	STROOMBEEK - RAVEBEEK	967011 SINT-JULIAAN, WATERSTRAAT, opw monding	50370	177940	28/3-4	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	VERLORENHOEKBEEK	960042 Peperstraat	49764	174599	28/1-2	Uzzer	x					
LANGEMARK- POELKAPELLE	WATERYLIETBEEK - MOERASBEEK	963022 Poelkapelle, POPERINGESTRAAT, HVE TREURWILGENHOF	50470	181200	20/7-8	Uzzer	x					
LEBBEKE	KLEINE BEEK	516200 Fortstr. Hof ter Macharis, einde weg	133120	186760	23/1-2	Dender					4.7	
LEBBEKE	OUDE DENDER - PASBEEK MONINCKHOFBOSBEEK	518700 Denderbelle, Veer	129820	186040	23/7-8	Dender						
LEBBEKE	OUDE DENDER - PASBEEK MONINCKHOFBOSBEEK	518970 Weze, Hamardden	130797	184979	23/5-8	Dender						2
LEBBEKE	OUDE DENDER - PASBEEK MONINCKHOFBOSBEEK	519100 Weze, Hamardden	130680	186350	23/5-8	Dender						
LEBBEKE	VONDELBEEK - BRABANTSE BEEK	516300 Fochelstraat	134540	186880	23/5-6	Dender					6.5	
LEBBEKE	VONDELBEEK - BRABANTSE BEEK	516500 Station, Helzjide, Eekskenstr	135063	186714	23/5-6	Dender						
LEBBEKE	WINDGATBEEK - GROTE BEEK	518900 Weze, Sabbaan	129604	185614	22/7-8	Dender						2
LEDE	GROOTE BEEK - BIESLINCHEK - PORREBEEK - WICHEL SEBEK	518600 Vogelzang, Rimeelstraat, atw weg	124546	186164	22/7-8	Dender					5.1	3
LEDE	MOLENBEEK - GROTE BEEK	543400 Wanzel, zijstr Nonnenbossstr, opw Spoorweg	121790	185630	22/7-8	Boven-Schelde						
LEDE	SPECHTMEERSBEEK	520100 Vrijdagmarkt, Bossstr, atw overstort	124637	184862	22/7-8	Dender					3.6	2
LEDE	TORENSBEEK - SASBEEK - DOREBEEK	519250 Steentje, Sasstraat	124736	182986	22/7-8	Dender						

Gemeente	Waterloop	VMMNR	omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
LEDEGEM	KOOLS DAMBEEK	654530	Rollegem, Foncierestraat		63560	174410	28/3-4					2,9	
LEDEGEM	WULFSDAMBEEK - VINDERBEEK	654000	Hemelhoekestraat, monding		63145	172326	28/3-4						7
LENNIK	KEURBEEK - KASTIELEBEEK	525800	Kattenbos		134820	169310	31/1-2	Dender					
LENNIK	MOLENBEEK - SLAGVUURBEEK	365450	St-Kvintens-Lentik, Grote Vijverselweg, so weg		136214	165765	31/1-5	Dille Zenne					6
LEOPOLDSBURG	ASDONKBEEK - ASBEEK - HANSKENSELSLOOP	335730	Asdonk, opw brugje		210621	202812	17/7-8	Nete					
LEOPOLDSBURG	GROTE LAAK	327110	Grootdonkstraat, opw brugje		211088	198918	17/7-8	Nete					
LEOPOLDSBURG	KANAAL VAN BEVERLO	849000	Leopoldsburg, Strootend, Lidstr, ligo scheepswerf		211200	202939	17/7-8	Nete	x			2,2	8
LESSEN	MARK	533000	Deux-Acres, Bourne, Pompage, atw Borekensbeek		114780	158840	30/7-8	Dender	x				8
LESSEN	MARK	115570	Deux-Acres, zijstr Chapelle St Pierre, stuw		115570	159160	30/7-8	Dender	x				8
LESSEN	MARK	533800	Deux-Acres, Chapelle St Pierre, Rue de Viane		116320	159060	30/7-8	Dender	x			1,8	6
LEUVEN	ABDUJEBEEK - MOLENBEEK	477400	Leuven, Kessel-Lo, Vijverlaan, rekrutatiedomijn		175200	176140	32/1-2	Dille Zenne					
LEUVEN	BLAUWPUTBEEK	477000	Leuven, Kessel-Lo, Kesseldall, ligo Broekweg, na vijfverplas, atw weg		174460	176260	32/1-2	Dille Zenne				5,8	2
LEUVEN	DE VOER	476000	Leuven, Heverlee, Campus Arenberg, weg langs de Voer		172840	173510	32/1-2	Dille Zenne					2
LEUVEN	DE VINT - GROTE LEIBEEK	476100	Leuven, Kessel-Lo, Aarschotsweg, opw weg RWZI		174370	173940	24/5-6	Dille Zenne					
LEUVEN	DE VINT - GROTE LEIBEEK	476100	Leuven, Kessel-Lo, Aarschotsweg, opw weg RWZI		174170	176960	32/1-2	Dille Zenne					
LEUVEN	DIJLE	218000	Wilsate (Leuven), Aarschotsweg, atw weg		173940	176960	32/1-2	Dille Zenne				3,1	6
LEUVEN	DIJLE	219000	Kessel-Lo (Leuven), Dillecreef, thv nieuwe brug, opw brug		174040	175700	32/1-2	Dille Zenne				2,9	6
LEUVEN	DIJLE	219100	Leuven, opw Diepste Vest		173952	175147	32/1-2	Dille Zenne				3,0	5
LEUVEN	DIJLE	219105	Leuven, Glasblazerijstr., atw stuw		173265	175151	32/1-2	Dille Zenne				3,0	5
LEUVEN	DIJLE	220000	Leuven, aan sportcentrum KUL, atw brug, ring		175821	173358	32/1-2	Dille Zenne				3,0	5
LEUVEN	DIJLE KANAAL - LEUVEN - MECHLEN	803000	Leuven, Vaarkom, linker oever		173740	175340	32/1-2	Dille Zenne	x			4,2	5
LEUVEN	LEIBEEK - MOLENBEEK	474900	Leuven, Vaarkom, linker oever		173740	175340	32/1-2	Dille Zenne				6,0	
LEUVEN	LEIBEEK - MOLENBEEK	474900	Leuven, Wijnmaat, Beekstraat, atw weg		173760	179720	24/5-6	Dille Zenne				4,7	5
LEUVEN	LEIBEEK - MOLENBEEK	474950	Leuven, Wijnmaat, Remylaan, zijweg naast spoor, atw spoor		173510	179110	24/5-6	Dille Zenne					
LEUVEN	LEIBEEK - MOLENBEEK	475000	Leuven, Wijnmaat, Remylaan, zijweg naast spoor, atw spoor		173410	179000	24/5-6	Dille Zenne				3,5	2
LEUVEN	LEIBEEK - MOLENBEEK	477200	Leuven, Wijnmaat, Wijnmaat, zijweg naast spoor, atw spoor		173260	172860	32/1-2	Dille Zenne	x			4,1	
LEUVEN	LEIBEEK - MOLENBEEK	481000	Leuven, Heverlee, Burg, S, Derjicklaan, opw brug		81740	191360	20/3-4	Uzer					
LICHTERVELDE	KWAKELBEEK	921308	Bugsebaan										
LIEDERKERKE	KRUISBEEK - BOSBEEK	523290	E-Schelfhoutstraat		129893	173764	30/3-4	Dender					
LIEDERKERKE	OUDE DENDER	527950	Zijstr Poortstr, Einde parking, atw lozing		129029	172584	30/3-4	Dender					
LIER	AFLIEDING VAN DE NETE	270000	Zijstr. Oude Rijstr, 200m opw Grote Nete (thv bocht)		163767	201864	16/5-6	Nete				2,5	5
LIER	BARELSEBEEK - BARBELKROONBEEK	267500	Bremstraat, atw brug		160668	203855	16/7-8	Nete					5
LIER	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	251600	100m opw kasteel Ringenhof, einde asfaltweg		162807	200746	16/5-6	Nete				3,3	6
LIER	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	251600	50m atw brug, ring Lier		163678	201394	16/5-6	Nete				3,3	6
LIER	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	252000	Kesselse stw, aan duiker onder Nete kanaal		165499	202660	16/5-6	Nete				3,9	
LIER	BERLAARSE LAAK	314650	Koningshoek, Hezendonk, opw brug en lozingspunt		167882	198282	16/5-6	Nete					
LIER	DRIEPIKKELLOOP	269800	opw Anderstad, opw brugje		163889	200970	16/5-6	Nete					
LIER	ITTERBEEK	269000	Koningshoek, Pulststeenweg, opw brugje		167323	197530	24/1-2	Nete					
LIER	KLEINE NIET	270400	opw duiker onder Nete kanaal		165203	204432	16/5-6	Nete	x			2,9	6
LIER	LACHENBEEK - LAUWERIKBEEK - BAUTERSEMBEEK	265000	Mechelsteenweg, opw brug en monding Babelse beek		161577	200743	16/7-8	Nete				3,4	5
LIER	LACHENBEEK - LAUWERIKBEEK - BAUTERSEMBEEK	265500	Mechelsteenweg, opw brug en monding Babelse beek		161838	201357	16/7-8	Nete				3,3	
LIER	NETEKANAAL	850000	Zuut, tussen inlaat AVMW en brug		163598	200733	16/5-6	Nete	x			2,2	5
LIER	NETEKANAAL	278900	Komme Ham, Beemdweg		166287	204533	16/5-6	Nete					
LIER	ZIJTEWIBEEK	269050	Koningshoek, zijweg, Mechelbaan, atw Holbeek		166937	197573	24/1-2	Nete				2,6	
LIERDE	LAREBEEK	531300	Hemslveerdegem, Kelstraat		113772	166023	30/5-6	Dender				2,7	
LIERDE	OPHASSELBEEK - BROEKBEEK - SOMPELSKOUTERBEEK	530700	Sint-Maria-Lerde, zijstr steeuweg, Hof ten Berge		114060	167520	30/7-8	Dender				2,7	
LIERDE	OPHASSELBEEK - BROEKBEEK - SOMPELSKOUTERBEEK	530750	Sint-Maria-Lerde, Steenweg		113340	167680	30/5-6	Dender					
LIERDE	OPHASSELBEEK - BROEKBEEK - SOMPELSKOUTERBEEK	530800	Sint-Maria-Lerde, Dorpsstraat, atw veldweg		113060	167930	30/5-6	Dender					
LIERDE	OPHASSELBEEK - BROEKBEEK - SOMPELSKOUTERBEEK	530930	Sint-Maria-Lerde, Beekstraat		112416	168426	30/1-2	Dender				1,7	
LIERDE	REMIESTERBEEK	531360	Defdinge Holbeekstraat		111239	165151	30/5-6	Dender					
LILLE	BOSBEEK - KINDERNAUWIBEEK - VISBEEK - DIEPTELOOP	292810	atw weggje, atw kindernaauw		179427	214118	16/3-4	Nete					
LILLE	BOSLOOP	300600	Gerle, zijwegje Turnhoutsebaan, 200m opw monding		196876	218829	8/7-8	Nete				4,1	
LILLE	BOSLOOP	300700	Gerle, Gerlese Dreef, opw brug		185146	219196	8/7-8	Nete				4,8	
LILLE	DE AA	289200	Poederlee, thv bemalingstation, atw brug		183246	212285	16/3-4	Nete					
LILLE	De Warandø	296700	Gerle, Haanlebeek (via Lise Bergen)		182150	218320	8/7-8	Nete	x			1,1	
LILLE	LAAK - AALEBEEK	292800	Poederlee, Zielestraat, opw vaal		183472	213552	16/3-4	Nete					7
LILLE	LAAK - AALEBEEK	292900	Borze, Steenweg, opw brug		183046	216326	16/3-4	Nete				3,3	
LILLE	LAAK - AALEBEEK	293000	Gierlebaan, opw Gierlebrug		182891	215890	16/3-4	Nete					
LILLE	LAAK - AALEBEEK	293500	Gerle, atw E34		182770	218527	8/7-8	Nete				3,3	
LILLE	Lise Bergen - grote vijver	296600	Gerle, Strandweg 6, via off. ingang en 2, zandweg		183040	219320	8/7-8	Nete	x			1,1	
LILLE	Lise Bergen - kleine vijver	296500	Gerle, Strandweg 6, via off. ingang en 2, zandweg		182920	219290	8/7-8	Nete	x			1,0	

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
LILLE	MOLENBEEK - BOLLAAK - DORP-SLOOP - BRUULBEEK - SEPT-SLOOP - PULDERBEEK	281500 Wechelderzande; Bruul, Oosimalebaan, opw brug	178943	218034	16/3-4	Nete		x			6	
LILLE	PLATIEBEEK - OUDE DIJKLOOP - BOSGRACHT	297000 Gierle; Gierlebaan, opw brug	183969	216715	16/3-4	Nete					8	
LILLE	PLATIEBEEK - OUDE DIJKLOOP - BOSGRACHT	297200 Gierle; Het Laar, opw brug	184564	219569	8/7-8	Nete					4.3	
LILLE	PLATIEBEEK - OUDE DIJKLOOP - BOSGRACHT	297300 Gierle; zijweg Gierle Dreef, opw zijbeekje	185282	220155	8/7-8	Nete					4.0	
LILLE	SLOOTBEEK - VISBEEK	292700 Poederlee; zijweg Waterdreef, tpo Heistr, afw brug	128861	211322	16/3-4	Nete						
LINKEBEEK	LINKEBEEK - VERREWINKELBEEK	363400 Brouwerijstr, aan parking, achter huizen	147287	162678	31/7-8	Dille Zehne						
LINT	BABELSBEEK - BABELKROONBEEK	287600 afw Roelaard	159417	207064	16/7-8	Nete						
LINTER	GENOVEVABEEK - KLEINE VLIET	442400 Neerlinter; Datermonistraat, einde straat	197010	169900	33/1-2	Demer					3.2	
LINTER	MOESBEEK	442350 Melkwezer; Waterhoofstr, afw weg	198700	167960	33/5-6	Demer						
LOCHRISTI	DAMSLOOT - MOSTBEEK	563000 Beenvelde; Herbru, Moststr, thv brug auto-onweg	113196	194313	22/1-2	Boven-Schelde		x				
LOCHRISTI	DJKGRACHT - ZAFFELAREVAARDEKEN	53400 Zaffelare Leensstraat	115833	202606	14/7-8	Genise Kanalen						
LOCHRISTI	HASSELSGRACHT	55900 Zaffelare; Giesmeersbos; Bosdam	115800	203770	14/7-8	Genise Kanalen						
LOCHRISTI	LEDE - ZUIDLEDE	497000 Beenvelde	116548	199064	22/3-4	Beneden-Schelde				x	1.1	
LOCHRISTI	SCHERPHEBEEK - PIERWANDSBEEK	563500 Beenvelde; Rivierstraat 57a	122998	197064	22/3-4	Beneden-Schelde					4.3	
LOKEREN	BOERBEEK	54000 Daknam; Ips; Teeljing (brug); Catharinastraatje	122912	202087	14/7-8	Genise Kanalen		x				
LOKEREN	BOERBEEK - BUISSCHOTENBEEK	55000 Daknam; Teeljing; Catharinastraatje; Ips; dijck	123100	202310	14/7-8	Genise Kanalen		Onbekend				
LOKEREN	BORMBEEK - zijbeek 1	42900 Bospark; Nachtegaallaan	124700	200340	14/7-8	Genise Kanalen						
LOKEREN	CLIPSENBEEK	41000 Daknam; Bormie; Catharinastraat oude spoorwegberm	122600	202930	14/7-8	Genise Kanalen						
LOKEREN	DURMIE	42000 Daknam; Daknambrug; Gentdam; afw brug	122640	202310	14/7-8	Genise Kanalen					7	
LOKEREN	DURMIE	43000 thv; Molsbroek; Natuurreservaat; zijstr; Mantelarelaan	123794	199907	14/7-8	Genise Kanalen					2.9	
LOKEREN	DURMIE	43600 Eksaerde; Calaigne	124560	199070	14/7-8	Genise Kanalen					2.1	
LOKEREN	DURMIE	495000 Molsbroek; afw Leide	125179	198626	14/7-8	Beneden-Schelde					3.2	
LOKEREN	LEDE - ZUIDLEDE	495700 Molsbroek; afw bemalingstation	125861	198791	14/7-8	Beneden-Schelde					4	
LOKEREN	LEDE - ZUIDLEDE	497500 Lammeke - Hillare; veldweg, opw weg	121055	199685	14/7-8	Beneden-Schelde						
LOKEREN	LEDE - ZUIDLEDE	497650 Hillare; afw brug	123250	199073	14/7-8	Beneden-Schelde						
LOKEREN	LEDE - ZUIDLEDE	497900 10 m afw Beertakbeek; opw brug	124218	198542	14/7-8	Beneden-Schelde					5.9	
LOKEREN	MARIABEEK	43600 Daknam; Heilige Geestmolenstraat	118940	201201	14/7-8	Genise Kanalen					4.7	
LOKEREN	POEPENBEEK - KLOETENBEEK - TURFAKERSBEEK	43800 Daknam; Heilige Geestmolenstraat	122663	201249	14/7-8	Genise Kanalen						
LOKEREN	TURFAKERSBEEK	42800 H; Geestmolenstraat	122420	200940	14/7-8	Genise Kanalen					1.8	
LOKEREN	WISPOELBEEK	497950 Gaverstraat	119864	198166	22/3-4	Beneden-Schelde					4.5	
LOKEREN	ZUIDLEDE (AFDAMMING TE EKSAARDE)	52000 Daknam; Keerke; Keepsstraat; opw Dumme - Moervaart	122042	203152	14/7-8	Genise Kanalen					2.8	
LOMIEL	AFWATERINGSKANAAAL	848800 natuurreservaat Hageven	222444	217560	17/3-4	Maas						
LOMIEL	EINDERGATLOOP	96000 Grote Barier; Fabriekstr, opw brug	220734	214542	17/3-4	Maas					4.0	5
LOMIEL	EINDERGATLOOP	97500 aan vijvers; opw staathuis; afw brug	217609	212930	17/3-4	Maas					3.0	9
LOMMEL	HUTTENSONDERSLOOT - HEUVELSE LOOP	89500 De Hutten; Heideweg; grenspaal 187	218218	218880	9/7-8	Maas		x			3.4	4
LOMMEL	KANAAL BOGHOLT - HERENTALS	848300 overzijde stort, ca 300m op aanlegplaats	212817	215961	17/3-4	Maas		x				
LOMMEL	KANAAL BOGHOLT - HERENTALS	848500 200m voor brug	218308	215664	17/3-4	Maas		x				
LOMMEL	KANAAL VAN BEVERLO	849700 Blauwe Kei; Scheepvaartsir	209867	214133	17/1-2	Nete		x			2.9	6
LOMMEL	KOLKGRACHT	89200 De Hutten; grenspaal 187; opw weg	218193	218843	9/7-8	Maas		x				
LOMMEL	MOL NEET - MOLNETE	333200 zijweg Nieuwe Vosvijvers; afw brug	213716	210204	17/3-4	Nete					4.4	
LOMMEL	SCHOONLOOP - KLAGLOOP - FORTJUE LOOP	89000 Nieuwe Koop; afw Veldweg	216087	217497	17/3-4	Maas		x				
LONDERZEEL	GROTE MOLENBEEK - LIPPELOSEBEEK - DE VLIET	228900 einde zijweg Drietorenstraat	143210	188116	23/5-6	Beneden-Schelde					5.3	3
LONDERZEEL	GROTE MOLENBEEK - LIPPELOSEBEEK - DE VLIET	229000 Steenhuffel; opw brouwerij	143180	187344	23/5-6	Beneden-Schelde					4.8	2
LONDERZEEL	MOLENBEEK - ZUP	231800 Weidkens	143996	191294	23/1-2	Beneden-Schelde					6.2	
LONDERZEEL	MOLENBEEK - ZUP	232000 Drietorenstraat; afw brug	144239	188921	23/1-2	Beneden-Schelde						
LONDERZEEL	ROBBEEK	232700 Steenhuif; STAMtonitushoeve; opw	143771	186309	23/5-6	Beneden-Schelde						
LO-RENINGE	BOEZINGGRACHT	976050 RENINGE; BRABANTSTRAAT; opw Reninge	36760	183340	20/5-6	IJzer		x				
LO-RENINGE	BOEZINGGRACHT - KERKEBEEK	976000 RENINGE; LOSTRAAT; Kouterbrug	38690	183827	20/5-6	IJzer		x				
LO-RENINGE	BOEZINGGRACHT - KERKEBEEK	976010 RENINGE; WATERHOEKSRAAT	39050	184280	20/5-6	IJzer		x				
LO-RENINGE	GROTE BEVERDIJVAART	678050 LO; RENINGESTEENWEG; Bushrug	37960	186180	20/5-6	IJzer						
LO-RENINGE	GROTE BEVERDIJVAART	678090 Fintele; Vaandijk; zijstraat	35480	184300	20/5-6	IJzer					2.9	
LO-RENINGE	GROTE BEVERDIJVAART - SLOFGATVAART - ST.	677043 Lo; Ashoopstraat; Ashoop	37420	186600	20/1-2	IJzer					3.6	
LO-RENINGE	GROTE BEVERDIJVAART - SLOFGATVAART - ST.	677047 LO; LOLEGE; brugje Lo	36890	187830	20/5-6	IJzer						
LO-RENINGE	GROTE BEVERDIJVAART - SLOFGATVAART - ST.	677048 LO; LOLEGE; afw Pollinckhoeve	35490	186860	20/5-6	IJzer						
LO-RENINGE	GROTE BEVERDIJVAART - SLOFGATVAART - ST.	678500 POLLINCKHOVE; LINDESTEEWEG; Margriet molen opw Pol	34700	185000	20/5-6	IJzer						
LO-RENINGE	GROTE BEVERDIJVAART - SLOFGATVAART - ST.	947000 RENINGE; BERNARD PIAATSSRAAT; Drie Grachten	40850	183840	20/5-6	IJzer		x				
LO-RENINGE	IEPERLEE	911005 VAARTDIJK; THV Hve Zwijnstal	39700	185720	20/5-6	IJzer		x				

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
											2000	2000
LO-RENNINGE	IJZER	911010 VAARTDIJK, LABIETHEHOEK-Rattekot		39404	184980	20/5-6	IJZER	x				
LO-RENNINGE	IJZER	912000 VAARTDIJK, Renningeburg		38350	184220	20/5-6	IJZER	x				
LO-RENNINGE	IJZER	912040 VAARTDIJK, THV ZANDVOORTSTRAAT		36780	184200	20/5-6	IJZER	x				
LO-RENNINGE	IJZER	913000 Poellikhove, Vlietenstraat, Elzendammeburg		34150	183450	20/5-6	IJZER	x			2.4	6
LO-RENNINGE	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER	942000 Mierken, Ieperheidejijfstraat, monding		40400	186370	20/5-6	IJZER	x			4.1	
LO-RENNINGE	KANAAL VAN IEPER NAAR IJZER	943200 RENNINGE, IEPERLEEDUJKSTRAAT, opw. Marijjesvaart		41740	182690	20/5-6	IJZER	x				
LO-RENNINGE	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	969000 Renninge, Broekstraat, Waterhoek		39200	183740	20/5-6	IJZER	x			3.2	
LO-RENNINGE	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	969010 RENNINGE, WATERHOEKSTRAAT, LABIETHEHOEK		39240	184600	20/5-6	IJZER	x				
LO-RENNINGE	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	969020 RENNINGE, Steenweg Renninge-Noordschote		39430	183340	20/5-6	IJZER	x				
LO-RENNINGE	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	970000 Renninge, Bernardplaatsstraat, Bernardusplasbrug		41480	180280	20/5-6	IJZER	x			2.5	4
LO-RENNINGE	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSBEEK	970040 Elverdijnghe, Zwartestraat, atw. Paddenbeek		40680	178300	20/5-6	IJZER	x			1.7	5
LO-RENNINGE	LANDDIJKGRACHT	969012 Renninge, Steenw Op Renninge-Noordschote		39450	183350	20/5-6	IJZER	x			3.7	
LO-RENNINGE	LOKANAAL - LOVAART	688000 POLLINKHOVE, VAARTSTRAAT, Keliennaarstrug		35450	185860	20/5-6	IJZER	x			1.9	6
LO-RENNINGE	LOKANAAL - LOVAART	688010 Poellikhove, Finiete, nabij sas		35300	184380	20/5-6	IJZER	x				
LO-RENNINGE	MEERSBEEK	978100 Renninge, Oostvlietenstraat		37580	182310	20/5-6	IJZER	x			3.3	
LO-RENNINGE	REEPDIJK	678055 LO, LOSTRAAT, Groene Dijk		38500	185010	20/5-6	IJZER	x			5	
LO-RENNINGE	REEPDIJK	678057 Renninge, Vaardijk		38525	184563	20/5-6	IJZER	x			2	
LOVENDEGEM	CENTERLOOP	788800 Bolenhoek, atw weg		98710	200920	14/5-6	Genitse Kanalen	x				7
LOVENDEGEM	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	779100 Vinderhoute, Bierstablug		98769	198263	14/5-6	Genitse Kanalen	x				
LOVENDEGEM	MERBEEK - GAVERGRACHT - KALE	749000 Vinderhoute, opw bassin Bemalingsstation		100860	197740	22/1-2	Genitse Kanalen	x			3.6	7
LOVENDEGEM	MERBEEK - GAVERGRACHT - KALE	739900 Vinderhoute, zijstr Neerstrimpompstation, v'r monding		100108	197668	22/1-2	Genitse Kanalen	x				
LOVENDEGEM	MERBEEK - GAVERGRACHT - KALE	784000 Vinderhoute, Bulken, Langendam		99940	197143	22/1-2	Genitse Kanalen	x				
LOVENDEGEM	OUDE KALE	788200 Vinderhoute, Molendbrug, opw Molenslag		99057	201488	14/5-6	Genitse Kanalen	x			7	
LOVENDEGEM	T LIEFKEN - DE LIEVE	408700 Bolenhoek, atw Klaverkesbrug		183560	177030	32/3-4	Demer	x				
LUBBEK	KRAAIWINKELBEEK	408720 Sint-Bernard, Gellenberg, opw weg		182800	176100	32/3-4	Demer	x			2.2	
LUBBEK	WATERLOOP	407200 Spicht, opw speditv'r samenvl Kraaiwinkelb-Wingebee		183760	176660	32/3-4	Demer	x			3.4	
LUBBEK	WINGE - MOLENBEEK	407300 Lumben, Binkomstr, 't Serclaes kasteel, opw zandweg		184100	174450	32/3-4	Demer	x				
LUBBEK	WINGE - MOLENBEEK	830000 Lumben, Genenbos, Havensir		201090	189280	25/3-4	Demer	x				
LUMMEN	DEMER	397000 Linkhout, ten zuiden van hoek Linkhous/Demerstr		203590	183600	25/5-6	Demer	x			3.3	5
LUMMEN	GOEREBEEK	420600 Lumben, Schurfert Goesiaar, opw weg		204940	186640	25/5-6	Demer	x				
LUMMEN	HALBEEK - GESTELOOP - GENEIKENBEEK	420650 Lumben, Sint-Lutgardisstr, langs veldweg, atw brug en samenvloeiing Kleine Vloedgracht		206760	189210	25/1-2	Demer					4
LUMMEN	JANTEBEEK	454450 Thiewiker, Watermolenstr		210870	185930	25/7-8	Demer					
LUMMEN	LAAMBEEK	454000 Lumben, Watermolenstr, v'r samenvl Mangelbeek, opw weg		210160	186700	25/7-8	Demer				3.2	
LUMMEN	LAAMBEEK	454050 Industriezone Lum-Zolder, Lumbenweg, atw brug		211043	187066	25/7-8	Demer				2.7	
LUMMEN	LAAMBEEK	454060 Industriezone Lum-Zold, Industrieweg, atw Duikerkan.		211435	187209	25/7-8	Demer				2.8	
LUMMEN	MANGELBEEK	453000 Lumben, Mangelbeekstr, langs weggeje, opw weg		207440	185770	25/5-6	Demer				4.0	
LUMMEN	ZWARTBEEK	418200 Zelen, Oudeschansstr		201030	185840	25/5-6	Demer	x				5
LUMMEN	ZWARTBEEK	419000 Meident, Dikke Elstr, atw weg		204680	187580	25/5-6	Demer	x				
LUMMEN	ZWARTBEEK	419400 Gestel, Sint-Lutgardisstr		206590	186610	25/1-2	Demer	x				
LUMMEN	ZWARTWATER	420570 Linkhout, Halensestr/Linkhousstr, atw baan		202460	183620	25/5-6	Demer	x				
MAARKEDAL	MARKBEEK - zijbeek 3	734200 Nukerke		96170	166710	29/7-8	Boven-Schelde				1.4	
MAARKEDAL	MOLENBEEK - MARKEBEEK	731000 Elkhove, Ladauze, opw weg		97700	167710	29/7-8	Boven-Schelde				1.4	5
MAARKEDAL	MOLENBEEK - MARKEBEEK	98920 Maerke - Kerkem, Burgstr, Borcht, opw Oude molen		98920	167760	30/5-6	Boven-Schelde					
MAARKEDAL	MOLENBEEK - MARKEBEEK	733000 Herwegstrat		101817	166622	30/5-6	Boven-Schelde				2.0	
MAARKEDAL	NEDERAALEBEEK - HOLLIEBEEK	734500 Nukerke, Donderrj, Wolvestraat		97431	164106	29/7-8	Boven-Schelde					
MAARKEDAL	Nederaaibeeek - zijbeek	734000 Nukerke, Hollandstrat		96116	164173	29/7-8	Boven-Schelde				2.3	
MAAASEIK	BOSBEEK	133900 Broekstraat, opw weg		251049	200498	18/7-8	Maas				1.7	7
MAAASEIK	BOSBEEK	134000 opw brug en ricolmond		250516	200144	18/7-8	Maas					9
MAAASEIK	BOSBEEK	134500 Neeroeren, opw brugje (via zandweg)		246342	199104	18/7-8	Maas				2.2	9
MAAASEIK	BOSBEEK	135000 Opoeteren, thv Voolden, opw verval		241452	197091	26/1-2	Maas					
MAAASEIK	BOSBEEK	135200 Opoeteren, Aarshouw, atw brug		238819	194779	26/1-2	Maas					
MAAASEIK	BUSSELZIEP	136000 Opoeteren, atw weg		239751	196088	26/1-2	Maas	x			0.4	
MAAASEIK	De Watersbron	136100 Opoeteren, Kattebeekstraat, Wouterbron, naast kinderpad		238440	194400	26/1-2	Maas	x			2.5	
MAAASEIK	Heerenlaak (Maas)	122000 Aldeneik, Heerenlaak, opw Maas, 50m opw jachthaven Maashuizen		251549	200335	18/7-8	Maas	x			0.5	
MAAASEIK	MAAS	122100 Maaseik, thv Ilimograaf		250450	199238	18/7-8	Maas	x				8
MAAASEIK	SCHAAGTERTZIEP	119600 Neeroeren, natuures, Jagersborg, opw Witbeek		246115	200734	18/7-8	Maas	x			3.0	5
MAAASEIK	SCHAAGTERTZIEP	119900 Neeroeren, Jagersborg, zilweg Kinrootersw, atw		245780	201760	18/7-8	Maas					

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
MECHELEN	De Nekker - kleine vijver	377240	190200	23/3-4	Dijle Zenne				x	x	0,8	
MECHELEN	Dijle	211900	194900	23/3-4	Dijle Zenne						2,8	
MECHELEN	Dijle	212000	195000	23/3-4	Dijle Zenne							4
MECHELEN	Dijle	212500	190400	23/3-4	Dijle Zenne							5
MECHELEN	vijver WALEM	809600	195020	23/3-4	Dijle Zenne			x				
MECHELEN	DJLEKANAAL LEUVEN - MECHELEN	800000	194540	193800	23/3-4	Dijle Zenne		x			2,0	
MECHELEN	Elegenvijver	356400	189233	23/3-4	Dijle Zenne					x	0,8	
MECHELEN	HANSWIJKBEEK	377300	189041	23/3-4	Dijle Zenne							
MECHELEN	LEIBEK	356300	189240	23/3-4	Dijle Zenne							
MECHELEN	OTTERBEEK - DOFFONDONKSE BEEK	375200	192844	23/3-4	Dijle Zenne							
MECHELEN	PLAATJE BEEK	371500	190620	23/3-4	Dijle Zenne			x			4,6	
MECHELEN	VROUWVLIET - BUYMEERBEEK - RAAMBEEK - MEERLOOP - GROTEBEEK - ZWARTWATERBEEK	370000	193130	23/3-4	Dijle Zenne						4,8	2
MECHELEN	ZENNE	341000	192835	23/3-4	Dijle Zenne						8,9	1
MEERHOUT	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	280500	199825	203207	17/5-6	Nete		x			2,2	8
MEERHOUT	GEEPELOOP - ROSSELAARSLOOP - GRUINSVELDLOOP	335000	204048	17/5-6	Nete						3,6	
MEERHOUT	GEEPELOOP - ROSSELAARSLOOP - GRUINSVELDLOOP	335100	205349	17/5-6	Nete			x			4,3	
MEERHOUT	HEZEMERBEEK	328520	201344	17/5-6	Nete						3,3	
MEERHOUT	KLEINROEBEEL - HALFWEGLOOP - SCHEILOOP	328200	198956	199442	17/5-6	Nete					2,8	6
MEERHOUT	KLEINROEBEEL - HALFWEGLOOP - SCHEILOOP	328200	198956	199442	17/5-6	Nete					2,5	6
MEERHOUT	KLEINROEBEEL - HALFWEGLOOP - SCHEILOOP	328230	201587	17/5-6	Nete							
MEERHOUT	LUKSEBEEK - DODEBEEK - SCHEILOOP	828000	201412	199124	17/5-6	Nete	x					
MEERHOUT	SCHERPEBERGLOOP - KWACHTHLOOP - DRUULOOP	328620	195923	204204	17/5-6	Nete						
MEEUWEN-GRUITRODE	ABEEK - LOSSING	129500	203278	18/5-6	Maas			x				
MEEUWEN-GRUITRODE	ABEEK - LOSSING	130000	230272	199364	18/5-6	Maas		x				5
MEEUWEN-GRUITRODE	ABEEK - LOSSING	130200	198127	28/1-2	Maas			x				
MEEUWEN-GRUITRODE	BULLENBEEK	133200	230339	199405	18/5-6	Maas						
MEEUWEN-GRUITRODE	BULLENBEEK	133230	230026	199046	28/1-2	Maas						
MEEUWEN-GRUITRODE	BULLENBEEK	133240	230069	199005	28/1-2	Maas						
MEEUWEN-GRUITRODE	GELISBEEK	133000	228870	201248	18/5-6	Maas		x			2,6	
MEEUWEN-GRUITRODE	ITTERBEEK	115100	238312	200888	18/5-6	Maas		x			2,5	6
MEEUWEN-GRUITRODE	WIJSHAGERBEEK - EETSEVELDERBEEK	116000	237007	201173	18/5-6	Maas		x			2,8	8
MEEUWEN-GRUITRODE	AMELVONNENBEEK - HAMELGEM - MEISE - MOLENBEEK - HAMMERYONDERBEEK	357500	148080	180080	23/7-8	Dijle Zenne					5,1	
MELLE	MOLENBEEK - GONDEBEEK	556000	110800	188050	22/5-6	Boven-Schelde		x			3,3	3
MELLE	Molenbeek - zijbeek (14)	559000	110440	185000	22/5-6	Boven-Schelde						
MELLE	SCHIELDE	188900	110342	188568	22/1-2	Boven-Schelde					4,1	4
MENEN	DJERMONTBEEK	663620	REKKEM, GROTE WEG, SPORTPLEIN	65900	163272	28/7-8	Leie					
MENEN	GAVREBEEK	684000	Lauwe, Meekroonstrat, Pont Neuf	63947	165151	28/7-8	Leie				6,9	0
MENEN	GELUWEBEEK - REUTELBEEK	685000	Noodkraal, monding in Leie	62840	165499	28/7-8	Leie					
MENEN	GELUWEBEEK - REUTELBEEK	666000	GUIDO GEZELLES LAAN, opw centrum	61397	166719	28/7-8	Leie					
MENEN	KNOKBEEK	580510	LAUWE, DRONCKAERTSTRAAT ZIJWEGEL, Hofstede Dewit	60040	165264	28/7-8	Leie					
MENEN	KRUIBEEK - MAAGDENBEEK	582810	PARKIETEN LAAN, BELLEHEM	60000	166300	29/5-6	Leie					
MENEN	Lauwe beek	663000	Lauwe, Waterstraat, na samenvl Rechmonsbeek	65003	165264	28/7-8	Leie					
MENEN	LEIE	582000	RUSELSTRAAT, BARAKKEN	62300	165200	28/7-8	Leie					
MENEN	LEIE	582400	SLUIZENKAAI, nieuwe stuwsuis	60387	163989	28/7-8	Leie				5	
MENEN	OUDE LEIE	582100	Zvembad	61761	165488	28/7-8	Leie	x			3,0	4
MENEN	PALINGBEEK - PURGATOIREBEEK	663400	Rakkem, MOESKROENSTRAAT, KLOOSTERHOEK	65200	164050	28/7-8	Leie				3,4	
MENEN	VROUWVLIET - PURGATOIREBEEK - KROMMEBEEK	666426	Menen, Paddestraat	62860	168330	28/3-4	Leie					
MERCHTEM	GROTE MOLENBEEK - PADDEBEEK - KROMMEBEEK	668000	volkslaan, opw centrum	62080	166900	28/7-8	Leie					
MERCHTEM	GROTE MOLENBEEK - LIPPELOSEBEEK - DE VLIET	229500	Molenwijk, atw weg	141945	184633	23/5-6	Beneden-Schelde				4,9	
MERCHTEM	GROTE MOLENBEEK - LIPPELOSEBEEK - DE VLIET	230000	Mollem, Ichtelginstreet, thv Trappierhoeve	140038	181506	23/5-6	Beneden-Schelde					
MERCHTEM	ROBBEEK	232750	Breestraat, opw oversticht Rossem	143240	184853	23/5-6	Beneden-Schelde				3,2	
MERCHTEM	STAMPBEEK	232750	Zandweggetje naar luthuis	140233	183724	23/5-6	Beneden-Schelde					
MERELBEKE	DRIESBEEK	560000	Bottelaarse Vijvers, Poelstraat, opw weg	107910	183873	22/5-6	Boven-Schelde					
MERELBEKE	DRIESBEEK	560200	Bottelaarse Makenbos, Zink	106476	182571	22/5-6	Boven-Schelde				2,9	

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
MERELBEKE	MELSENBEEK	700231 Schelderode, Kwennbos, Langeweide, afw Gaverre Sluiv	104604	185652	22/5-6	Boven-Schelde						
MERELBEKE	MELSENBEEK - HOLLEBEEK	700100 Scheldekant, nabij Blauwhuiskasteel, thv monding	106090	186060	22/5-6	Boven-Schelde					5,7	
MERELBEKE	MELSENBEEK - HOLLEBEEK	700190 Kluitze, Zwijnwaardsesteenweg, afw/ozing	105941	187885	22/5-6	Boven-Schelde					5,7	
MERELBEKE	MELSENBEEK - HOLLEBEEK	700200 Kluitze, Melsenbeekstr., opw weg	105864	187816	22/5-6	Boven-Schelde					5,4	
MERELBEKE	MELSENBEEK - HOLLEBEEK	700220 Schelderode, Kwennbos, Brandegems Ham, afw sluis	104628	185975	22/5-6	Boven-Schelde						3
MERELBEKE	MOLENBEEK - KLAASBEEK	706000 Melsen, Teerlink, Schelde kaat, voor Teerlinkput	101900	183030	22/5-6	Boven-Schelde						
MERELBEKE	MOLENBEEK - KLAASBEEK	706200 Melsen, Wassemstraat	103600	182490	22/5-6	Boven-Schelde					2,3	
MERELBEKE	OUDE SCHIELDE - Teerlinkput	706100 Melsen, Teerlink, Scheldekaai	102020	183110	22/5-6	Boven-Schelde		x			3,3	6
MERELBEKE	SCHIELLELLEBEEK - MORELSGOEDBEEK	700400 Hukkelgem - Roskam, Geraardbergse voerweg, opw weg	107163	187919	22/5-6	Boven-Schelde						
MERELBEKE	SCHIELLELLEBEEK - MORELSGOEDBEEK	700500 Hukkelgem, afw veldweg	108100	187120	22/5-6	Boven-Schelde						
MERKSPLAS	BIJZENLOOP	83900 Vondelweg	185551	229121	18/3-4	Maas		x			2,8	
MERKSPLAS	MARK	74200 Pannenhuisheoever, Hoekende, afw brug	184007	229541	18/3-4	Maas		x			4,2	5
MERKSPLAS	MARK	74300 Stw op Weelde, opw Pastoorbrug, opw overstort	184809	229023	18/3-4	Maas		x			3,4	6
MERKSPLAS	Molenzisse Heide Valdenberg	82900 Veldenbergstraat 97, thv 'Jacobushof' recreatiev.	182320	232100	18/3-4	Maas		x			1,0	
MERKSPLAS	NOORDERMARK	82100 Zondereigen, Oude Baan, opw brug	186037	232372	18/3-4	Maas						
MESSEN	DOUVEBEEK	672030 RIJSELSTRAAT, Steenbrug	47302	161562	28/5-6	Leie						
MESSEN	DOUVEBEEK	672040 ARMENTIERSSTRAAT, Mechelhof	45860	161360	28/5-6	Leie						
MESSEN	STEENBEEK	672052 WILTSCHATE, NIEUWKERKESTRAAT, Le Bon Fermier centrum, opw brug	45278	162481	28/5-6	Leie						
MESH (NL)	VOER	147000 centrum, opw brug	246378	162470	34/7-8	Maas		x			1,9	7
MELULEBEKE	BONBEEK	614210 Pillemsstraat zijwegel, Kruiske	73950	183680	21/5-6	Leie						
MELULEBEKE	DEVEBEEK - BREEMEERSBEEK	614000 Brouckenstraat, O.L.V. van Fatima	73190	182417	21/5-6	Leie						
MELULEBEKE	KROMMENDIJKBEEK - VELDBEEK	598900 Brouckenstraat, grens	78220	183880	21/5-6	Leie						
MIDDELKERKE	ALBERTUSGELEED	694400 LISDODDESSTRAAT, v rmd in Gratingategeleed	43063	209753	12/1-2	IJzer						
MIDDELKERKE	DONKERMANESCHIJNGELEED	863710 Leflinge, Lange Koelstaatsstraat, Mechelhof	46783	207242	12/5-6	IJzer						
MIDDELKERKE	DONKERMANESCHIJNGELEED	863720 Sluips Vaardijk-Zuid	43200	207330	12/5-6	IJzer					4,6	
MIDDELKERKE	DUIVELSNGELEED	863750 Westende-Bad, Westendelaan, nabij Badenlaan	38340	206940	12/5-6	IJzer						
MIDDELKERKE	GROOT GELEED	863700 Leflinge, SNIPEGATSTRAAT	47420	207820	12/5-6	IJzer						
MIDDELKERKE	LEPERLEED - SUIJVAART - GRATINGATEGELEED - NIJUNGELEED - BEDELE	694000 Lombardisjide, Boterwijk, Lovie	37782	204427	12/5-6	IJzer					2,6	
MIDDELKERKE	LEPERLEED - SUIJVAART - GRATINGATEGELEED - NIJUNGELEED - BEDELE	694200 Westende-Bad, Kouesstraat	40333	207487	12/5-6	IJzer						
MIDDELKERKE	LEPERLEED - SUIJVAART - GRATINGATEGELEED - NIJUNGELEED - BEDELE	694300 WILSKERKE, FLERISKOSTRAAT, Hve Fleriskot	44380	209470	12/1-2	IJzer						
MIDDELKERKE	LEPERLEED - SUIJVAART - GRATINGATEGELEED - NIJUNGELEED - BEDELE	694350 Leflinge, CLEYMEERWEG	46327	208845	12/1-2	IJzer						
MIDDELKERKE	KALSJUDGELEED - OUDE SUIJVAART	694260 Oostendelaan, thv Sluivaartsstraat zijweg	42540	208927	12/1-2	IJzer					5,6	
MIDDELKERKE	KANAAL NIEUWPOORT - PLASSENDALE	857000 WESTENDE, LOMESTRAAT, Rattenvalbrug	40260	207660	12/5-6	IJzer						
MIDDELKERKE	KANAAL NIEUWPOORT - PLASSENDALE	693200 Leflinge, DORPSTRAAT, HERBERG MALPERTUUS	45829	207905	12/5-6	IJzer						
MIDDELKERKE	LEKEDIJKELEED	693200 SCHOORE, HUNCKEVLIETSTRAAT, Kapelleweiden	45620	202120	12/5-6	IJzer						
MIDDELKERKE	LEKEVAARTJE - VIJVERMOLLENBEEK - WILFAARSDIJKBEEK	693000 SINT-PIETERS-KAPELLE, Spemalle, BRUGGESTEENWE	43420	202320	12/5-6	IJzer						
MIDDELKERKE	REYGAERTSVLIET - REYGENSVLIET	690910 Sluips, RATTVALLESTRAAT, Rettevalle	40420	205410	12/5-6	IJzer						
MIDDELKERKE	SLUPEBRUGGELEED	694500 Westende, Watersnipstraat, Lovie	40470	206220	12/5-6	IJzer					2,6	
MIDDELKERKE	VLADSLOVAART	691000 Spemalle, Zwarteveeg, Buisbrug	42750	203320	12/5-6	IJzer					2,7	
MIDDELKERKE	VLADSLOVAART	691500 Schore, SCHORRESTRAAT	42060	200112	12/5-6	IJzer						
MOERBEKE	JOANNA VAN PARJESBEEK	45400 Achterdreef	121840	209100	14/3-4	Genitse Kanalen					5,6	
MOERBEKE	MOERVAART	39500 Terwest, Terwestdreef, Terwestbrug	118640	206820	14/7-8	Genitse Kanalen					5,0	5
MOERBEKE	MOERVAART	39800 Eksaardedam, thv Dambrug	120597	203992	14/7-8	Genitse Kanalen					5,3	5
MOERBEKE	MOERVAART	40000 Koudenborn, Driehoek, Koudenbornbrug, thv brug	122700	207360	14/7-8	Genitse Kanalen					5,0	6
MOERBEKE	MOERVAART	45300 Eibosdreef, Kruisdam	119250	203920	14/7-8	Genitse Kanalen					4,2	
MOERBEKE	OOSTVAART	45450 Koefering, Oostvaart	122444	207952	14/7-8	Genitse Kanalen						
MOERBEKE	OTHEENSCHIE KREEK - BRONKREEK - RIJKSWATERLEIDING - AXELSCHIE KREEK - MOERSPUISCHIE WATERGANG - DE WATERGANG VAN DE MOERBEKE POLDER - RIETHOFBEEK - HAMELSE VAART	45500 Rode Sluis, Kruisstraat, afw Grote Kreek	118850	211830	14/3-4	Genitse Kanalen						7
MOERBEKE	ZUIDLEDE	45800 Peneboom, Beukendreef	121480	211580	14/3-4	Genitse Kanalen						
MOERBEKE	ZWARTBEEK	52200 Eibos, zijstraat, Eibosdreef, Eiboshoever, opw weg	118929	204683	14/7-8	Genitse Kanalen					4,2	6
MOERBEKE	ZWARTBEEK	53000 Eksaardedam, weg Moerbeke - Eksaarde	120560	206400	14/7-8	Genitse Kanalen					4,8	6
MOERBEKE	ZWARTBEEK	53100 Eksaardedam, weg Moerbeke - Eksaarde	120510	206160	14/7-8	Genitse Kanalen						
MOL	BREILOOP	304700 Rettebaan, afw Kleefhoever, opw brug	197499	212822	17/1-2	Nete		x			4,6	
MOL	Familiestrand	848795 Postel, Kasteelstraat 99	205000	218960	9/5-6	Nete			x			
MOL	KANAAL DESSEL - KWAADMICHELEN	842800 jaagpad oost k, 70m opw brug (opw Glavahavel)	204996	209414	17/1-2	Nete		x			1,3	
MOL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	846000 1,3km afw Konpostroom, Igo Bralkenshoeve	198299	211919	17/1-2	Nete		x				
MOL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	847000 100m afw Konpostroom	199230	212198	17/1-2	Nete		x				
MOL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	847200 300m opw Konpostroom, Igo Belgionduccare, opw sluis	193607	212360	17/1-2	Nete		x			2,7	
MOL	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	848000 jaagpad zuidzijde, thv scheidling Electra/ELIUMB	201673	219011	17/1-2	Nete		x			2,4	

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
											2000	2000
MOL	KANAAL VAN DESSEL NAAR SCHOTEN	842600 Zomezorg, brug autosnelweg (E34)	203863	221591	9/5-6	Nete	x	x			2.5	8
MOL	KLEINE NEEF	278200 Molsweg, atw brug over kanaal, opw Achterste Nete	202096	213275	17/1-2	Nete					3.7	5
MOL	MOL NEEF - MOLNETE	330200 Wewerstraat, opw brug	198332	207125	17/5-6	Nete					2.9	5
MOL	MOL NEEF - MOLNETE	331000 Bogenpoulsenwijk, opw brug	201657	207709	17/5-6	Nete						
MOL	MOL NEEF - MOLNETE	332000 Jaagpad oost k. Dessel-Kw.mechelen, opw duiker	204900	208921	17/1-2	Nete						
MOL	Nudea strand	848760 Boreling 200, links van stager	200680	212540	17/1-2	Nete		x			1.0	
MOL	OUDE NEEF - MOLDERLOOP	333400 weg Mol-Balen, opw weg	202673	208394	17/1-2	Nete						
MOL	POSTELVAARTJE	878000 Postal, De Tofteldijk, opw weg	206101	219505	9/5-6	Nete		x			2.8	7
MOL	Rawise Meren	843300 Postelsteenweg 100, achter hotel	209355	220701	9/5-6	Nete						
MOL	SCHPELLEIJKE NEEF - STEVENSLLOOP	843300 Postelsteenweg 100, achter hotel	207410	212378	17/1-2	Nete				x		
MOL	VLEMINCKLOOP	313300 Kolkstraat atw industriepark Berkenbos, opw brug	203131	209305	17/1-2	Nete					2.5	5
MOL	VLEMINCKLOOP	313500 Donk, atw Maria Gorettistraat, langs weg	202171	211883	17/1-2	Nete						
MOL	zandwiningsput (K. DESSEL - KWAADMICHELEN)	314000 Jaagpad oost K.Dessel-Kwm., 200m opw monding	205620	212970	17/1-2	Nete	x					
MOL	Zilvermeer camping - grote vijver	843600 Zilvermeertaan 2, thv cafeteria "De Zilvermeuw"	205820	213540	17/1-2	Nete	x			x	1.1	
MOL	Zilvermeer camping - kleine vijver	843500 Zilvermeertaan 2, thv cafeteria "De Zilvermeuw"	205850	212800	17/1-2	Nete	x			x	1.9	
MOL	RHOSNES	313600 Klezaweg 17, overkant vijver (over brug links)	205900	211620	17/1-2	Nete		x			2.2	
MOORSLEDE	HEULEBEEK	739700 Orrol, Rivage, Pont à Rone, atw weg	86195	161142	28/7-8	Boven-Schelde					6.4	
MOORSLEDE	HEULEBEEK	651800 Dadizele, Meensesteenweg, Witte Brug	61324	172179	28/3-4	Leie						
MOORSLEDE	HEULEBEEK	652000 DADIZELE, MOORSLEDESTRAAT, DADJPARK	60150	172240	28/3-4	Leie						
MOORSLEDE	KLEINDERBEEK	652600 DADIZELE, Potierstraat, Stroelboom	58300	172680	28/3-4	Leie						
MOORSLEDE	PAPELANDBEEK	651610 Menenstraat	62414	171749	28/3-4	Leie					5.9	2
MOORSLEDE	PAPELANDBEEK	655000 Dadizele, Ledegemstraat, Kantielhoek	60800	172420	28/3-4	Leie						
MOORSLEDE	PAPELANDBEEK	655200 DADIZELESTRAAT, Kantielhoek	60804	172986	28/3-4	Leie						
MOORSLEDE	PASSENDALEBEEK	656000 IEPERSTRAAT ZIJWEGEL, weg nr Beselare	57391	175846	28/3-4	Leie						
MOORSLEDE	PASSENDALEBEEK	656100 ZANDSTRAAT, I.z.v. Moorslede	57594	175335	28/3-4	Leie						
MOORSLEDE	PASSENDALEBEEK	656500 Oude Godweg-zijwegel, St-Achtanushoek	56897	176937	28/3-4	Leie						
MOORSLEDE	PASSENDALEBEEK	656600 Passendale, Oude Moorsledestraat, oud spoor	56878	177329	28/3-4	Leie						
MORTSEL	KOUDE BEEK	187100 opw, foitgracht, thv boorden	157910	209044	15/7-8	Beneden-Schelde					4.4	
MORTSEL	KOUDE BEEK	188000 thv hoeve Terbeke (veldkant)	157957	209994	15/7-8	Beneden-Schelde					4.7	
NAZARETH	BEERHOFBEEK	702500 Eke Sluis, Pontweg	90071	182238	22/5-6	Boven-Schelde						
NAZARETH	BEERHOFBEEK	707990 Leegzaksstraat atw St Antonius Zuivel	96209	182352	21/7-8	Boven-Schelde						
NAZARETH	Beerhofbeek - zijbeek (4)	708000 atw oude zuivelabriek, Leegzaksstraat	96120	182230	21/7-8	Boven-Schelde					4.5	
NAZARETH	DUIVEBEEK - SCHUURKESBEEK	702361 Klipsstraat	97640	184680	21/7-8	Leie						
NAZARETH	MOERBEEK - COUPURE - BIESTEVEEK	702000 Zevegem, atw monding, Vaerebeke, atw brugje	101250	183800	22/5-6	Boven-Schelde						
NAZARETH	MOERBEEK - COUPURE - BIESTEVEEK	702100 Eke, Meersstraat	100560	183540	22/5-6	Boven-Schelde					5.3	
NAZARETH	MOERBEEK - COUPURE - BIESTEVEEK	702370 Groenstraat	96580	184100	21/7-8	Boven-Schelde					5.3	
NAZARETH	OUDE HOUWBEEK - ZWARTKOBENSBEEK	701900 Eke, Dries Vaerebeke, Sint-Annakapel	101020	184400	22/5-6	Boven-Schelde						
NAZARETH	OUDE HOUWBEEK - ZWARTKOBENSBEEK - LAKEMEERBEEK	703000 Eke, Zwartegat vijverstraat x Korte bosstraat	99490	184900	22/5-6	Boven-Schelde						
NAZARETH	PLEZIERBEEK	709623 Menestraat	93440	180940	21/7-8	Boven-Schelde					2.3	
NEERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	702900 Viverstraat	99560	184470	22/5-6	Boven-Schelde		x		x	1.3	8
NEERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	91000 Natuurgebied Hageven, opw atw Borkelbebrug	223950	218080	17/3-4	Maas					3.6	5
NEERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	91900 Vaartweg, opw, Eindergalloop	223639	214319	17/3-4	Maas		x			5	
NEERPELT	DORPERLOOP	92100 Haedoorn, atw brug, opw rioolmond	223907	213568	17/3-4	Maas					2.6	5
NEERPELT	EINDERGATLOOP	104700 Sint-Hubrechts-Lille, Rooie Pier	228385	211269	18/1-2	Maas					2.2	
NEERPELT	KANAAL BOCHOLT - HERENTALS	95000 atw lozing U.M., voor monding in Dommel, atw brug	223998	214367	17/3-4	Maas					4.0	4
NEERPELT	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENENBEEK - JONGEMANS	848700 150m voor snelwegbrug	222769	214481	17/3-4	Maas	x				4.4	
NEERPELT	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENENBEEK - JONGEMANS	103600 SHubrechts-Lille, 'os Verfindenstr., opw oversto	226593	213858	18/1-2	Maas					4.4	
NEERPELT	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENENBEEK - JONGEMANS	101600 SHubrechts-Lille, 100m opw spoorweg, atw wegje	228675	215101	18/1-2	Maas						
NEERPELT	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENENBEEK - JONGEMANS	101800 SHubbr-Lille, atw k.Bocholt-Herentals, opw brug	228571	213970	18/1-2	Maas		x				
NEERPELT	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENENBEEK - JONGEMANS	102000 SHubbr-Lille, opw k.Bocholt-Herentals, opw brug	228485	213665	18/1-2	Maas		x				
NEVELE	AFLEIDINGSKANAAL VAN DE LEIE - SCHIPDONKKANAAL	768000 Merendree, Overbroeksbrug	93948	196249	21/3-4	Genisse Kanalen					4.6	
NEVELE	AFLEIDINGSKANAAL VAN DE LEIE - SCHIPDONKKANAAL	768100 Landseem, Brouwerijstraat	93900	194420	21/3-4	Genisse Kanalen						
NEVELE	AFLEIDINGSKANAAL VAN DE LEIE - SCHIPDONKKANAAL	768300 Neevebrug	92610	191670	21/3-4	Genisse Kanalen					4.5	
NEVELE	AFLEIDINGSKANAAL VAN DE LEIE - SCHIPDONKKANAAL	768600 Moenbroeken, Vaart Linsnoever thv fruitbedrijf MC	91920	188540	21/3-4	Genisse Kanalen						
NEVELE	AFLEIDINGSKANAAL VAN DE LEIE - SCHIPDONKKANAAL	779000 Merendree, Durmen Linsnoer, brug thv sluisje	94340	198610	13/7-8	Genisse Kanalen					4.1	7
NEVELE	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	756000 Nieuwe kerksstraat, v.r monding in Poekbeek	90494	191367	21/3-4	Genisse Kanalen	x				4.3	
NEVELE	NEERSCHUURBEEK	756200 Poesele, Kruiske, Beenlijesstraat	90283	192730	21/3-4	Genisse Kanalen						
NEVELE	OUDE KALE	760900 Vosselare, Legelare, Egelare	93000	192030	21/3-4	Genisse Kanalen	x					
NEVELE	POEKBEEK	751000 Vaart Links, v.r monding in Afleidingskanaal Leie	92658	191838	21/3-4	Genisse Kanalen	x				3.3	6

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming	viswater	zweewater	recreatie	PIO	IBBI
							drinkwater- prod.				2000	2000
NEVELE	POEKEBEEK	751200 Graat Van Hooftstraat	92200	191700	21/3-4	Genitse Kanalen	x				2.9	7
NEVELE	POEKEBEEK	751300 Poessele, Nieuwe Kerkstraat	90520	191321	21/3-4	Genitse Kanalen	x				6.6	5
NIEL	RUPEL	210000 FC loskadde, thv Veerhuus, BIO overkamt (Rupeldijk, einde Nijverheidsstr)	146778	199443	16/7-8	Beneden-Schelde					2.1	7
NIEUW GINNEKEN (NL)	MARK	72000 Galder, Hollandse Dreef, opw Maikbrug	178630	244024	2/7-8	Maas		x			2.8	3
NIEUWERKERKEN	KELSBEEK	436400 Binderveld, opw Molenslir	205800	172160	33/1-2	Demer					3.1	6
NIEUWERKERKEN	WILVERBEEK	449820 Kezen, Vijerslir, opw weg	210150	175180	33/3-4	Demer					2.3	6
NIEUWPOORT	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST.	676000 Sint-Joris, Rainskapellestraat	37900	202850	12/5-6	IJzer						
NIEUWPOORT	GROTE BEVERDIJKVAART - SLOPGATVAART - ST.	676020 RAMSKAPELLE, HEMMESTRAAT, Hoeve Roodsleerde	39630	200840	12/5-6	IJzer						
NIEUWPOORT	HEIMWELLEED	676015 Sint-Joris, Vohelstraat, Hemmebrug	40490	202020	12/5-6	IJzer					3.5	
NIEUWPOORT	IJZER	909500 SINT-JORIS, BRUGGESTEENWEG ZIJWEGEL, E40	40200	203200	12/5-6	IJzer		x				
NIEUWPOORT	IJZER	910000 Sint-Joris, Bruggesteenweg, Uniebrug	40320	203010	12/5-6	IJzer		x			3.0	5
NIEUWPOORT	IJZER spaarbekken	909400 Nieuwendammeweg, Spaarbekken	38213	204061	12/5-6	IJzer		x			2.0	5
NIEUWPOORT	KANAAL NIEUWPOORT - PLASSENDALE	857010 NIEUWPOORT-STAD, Boterdijkbrug	37820	204380	12/5-6	IJzer						
NIEUWPOORT	KLEINE BEVERDIJK	676032 RAMSKAPELLE, HEMMESTRAAT, Hoeve Kleine Hemme	41460	200380	12/5-6	IJzer						
NIEUWPOORT	KREEK VAN NIEUWENDAMME	690900 Sint-Joris, Polderdijkstraat, De Koude Schuur	39420	204850	12/5-6	IJzer						
NIEUWPOORT	KROMMEGRACHT - PROOSTDIJKVAART - KOOLHOFVAART - SLIJKVAART	679010 RAMSKAPELLE, DIKSMUIDSE WEG, KOOLHOFBRUG	36750	201800	12/5-6	IJzer					2.3	
NIEUWPOORT	Langeleed - zijbeek (6) - [Waterloop zonder naam]	684011 Nieuwpoort-stad, Elf-Juliwijk, sportpark	36020	203950	12/5-6	IJzer						
NIEUWPOORT	RAMSKAPELLEGELEED	676025 Rainskapelle, Hemmest, slag nr Hve Schrikkelschrans	38520	200280	12/5-6	IJzer						
NIEUWPOORT	RAMSKAPELLEVAART	679008 Rainskapelle, weg langs autostrade	37280	201600	12/5-6	IJzer						6
NIEUWPOORT	BENEDEN NIETE - NIETE - GROTE NIETE	262300 Kessel, 100m opw Bertaarssesteenweg, FC vanaf houten brug aan hoofdmeiler.	169873	202049	16/5-6	Nete						
NIJLEN	BEVELSE BEEK - YAARTBEEK - GORDINELOOP	315600 Bevel, thv brugje Helleweg	170954	203066	16/5-6	Nete						
NIJLEN	ELSTBEEK	278950 Aerd, opw brug	167946	205100	16/5-6	Nete						5
NIJLEN	KLEINE BEEK - BOUWELGOORBEEK	288500 Loyserslir, opw en atw brug	173893	205548	16/5-6	Nete		x				
NIJLEN	KLEINE NIET	270500 Viersel	168700	207162	16/5-6	Nete						3.8
NIJLEN	KREKELBEEK - KATTIEBEEK - NIJLENSE B - BOUWELSE BEEK	287000 zandweg naast RWZ1, ca 50m opw Kleine Nete	171037	207387	16/5-6	Nete						4.1
NIJLEN	KREKELBEEK - KATTIEBEEK - NIJLENSE B - BOUWELSE BEEK	288000 zijdrif Hebloemsstraat, opw brugje	171022	206757	16/5-6	Nete						
NIJLEN	KREKELBEEK - KATTIEBEEK - NIJLENSE B - BOUWELSE BEEK	288200 Loyserslir, atw De Kievit, atw brug	173893	204879	16/5-6	Nete						
NIJLEN	LINDEKENSBEK	314400 Kessel, Teriakenweg, atw brug en rioolmond	167528	202848	16/5-6	Nete						3.6
NIJLEN	VISBEK	315400 Hellestraat, opw brug	170681	203108	16/5-6	Nete						
NINOVE	BERGHENSBOSBEK - WALPUTBEEK	528100 Meerbeke Wolputstraat, atw veldweg	127640	169100	30/3-4	Dender						
NINOVE	DE RIJ - IJZERMANBEEK	528600 Pollaremeersen, zijst Elisabethth, vr mnding	124760	168810	30/3-4	Dender						
NINOVE	DE RIJ - NUCHTERRIJTE	529800 Pollaremeersen, saas op Dender, 100 m opw samenvl	124680	168910	30/3-4	Dender						5.7
NINOVE	DE RIJ - NUCHTERRIJTE	530100 Appellerre-Eichem, zijst, thv Nierstr, en spoorweg	121367	166408	30/7-8	Dender						4
NINOVE	DENDER	505700 Okegem, Weersterkaai, thv brug	128150	171580	30/3-4	Dender		x				
NINOVE	DENDER	506500 Atw D De Bodtkaai, thv brug Ring	126840	169481	30/3-4	Dender		x				
NINOVE	DENDER	506600 D De Bodtkaai	126133	169487	30/3-4	Dender		x				
NINOVE	DENDER	507000 Pollaremeersen, zijst Elisabethth, opw sluis	124588	168874	30/3-4	Dender		x				3.0
NINOVE	Dender - zijbeek (4) - centrum	529000 Ruisdort, thv nieuwe brug, vr mnding Dender	125622	169343	30/3-4	Dender						2.0
NINOVE	Dender - zijbeek (6) - Hellegracht	528900 D De Bondkaai, vr mnding in Dender, naast fabriek	126370	169400	30/3-4	Dender						3.0
NINOVE	Dender - zijbeek (6) - Hellegracht	528940 Meerbeke	126130	169030	30/3-4	Dender						2.5
NINOVE	MOENSBROEKBEK	528000 Meerbeke, Denderstr, nabij Hof te Wolfput	127056	169144	30/3-4	Dender						5
NINOVE	MOLENBEK - BEVERBEEK - LEENBROEKBEK	529500 thv Pollaremeersen, is spoorweg en Dender	124733	169010	30/3-4	Dender						6
NINOVE	MOLENBEK - BEVERBEEK - LEENBROEKBEK	529560 Aspiare, Broodhoek, Piekkersstr	119770	170120	30/3-4	Dender						5
NINOVE	MOLENBEK - LIFFERINGEBEEK - VLAANDERBEEK - WOLPUTBEEK	528200 Meerbeke, Wolputstr, Hof te Wolfput, atw weg	127422	169189	30/3-4	Dender		x				3.8
NINOVE	Molenbeek - zijbeek (6) - Lavonidelbeek	528300 Neigem, Ganzenstraat, nabij kasteel	127692	166122	30/7-8	Dender						2.5
NINOVE	OLIEMEERSBEEK - KIPSTEEKBEK	527990 N45 Baan Aalst - Ninove	125790	172111	30/3-4	Dender						3.2
NINOVE	OPPELBEK	529900 Appellerre - Eichem, Nomenborrestr, opw mnding	125500	167130	30/7-8	Dender						2
NISPEN (NL)	KLEINE A - WILBERTSE BEEK	60000 Essendakbos, Steenhoven, Huybeeksestraat, opw brug	157284	241393	1/7-8	Maas						2.8
OLEN	ALBERTKANAL	817000 thv sluis Olen	184469	205546	16/7-8	Nete		x				6
OLEN	ALBERTKANAL VVV Olen Haven	817300 Hoogbuul 42a, thv VVV Olen Haven	186511	204644	16/7-8	Nete		x				1.3
OLEN	GERHEEZELOOP - KNIJTERSLOOP - GREESDORPLOOP	303600 St-Jozef-Olen; De Bleek, atw brug	185553	209963	16/3-4	Nete						3.8
OLEN	KLEINE NIET	275500 De Bleek	185896	209530	16/3-4	Nete		x				3.0
OLEN	KLEINE NIET	275800 atw Bobbaanland, opw Bankloop-Sleenhovenloop	186706	209754	16/3-4	Nete						2.8
OLEN	STEEHOVENLOOP	303800 Oude Brugweg, Heibloem(F)/100m opw Kl.Nete(BIO)	187070	209109	16/3-4	Nete		x				4.8
Oostburg (NL)	LEOPOLDKANAL	12000 Philippine, isabellhaven	104530	216850	6/5-6	Genitse Kanalen						2.8

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
											2000	2000
OOSTENDE	GOUWELOZE KREEK	694900 Gouwelozedijk, atw overstort	50550	212620	12/3-4	Uzer					3.5	4
OOSTENDE	GOUWELOZE KREEK	695000 Zandvoordesir	50650	212429	12/3-4	Uzer						
OOSTENDE	GOUWELOZE KREEK	695100 Kordam, GISTELSESTEEG, Baanhof	49978	211121	12/1-2	Uzer						
OOSTENDE	GROOT ZWIN - NOORDGELEED	695200 Plessendakbezw., Plessendak brug	54230	212510	12/3-4	Brugse Polders						
OOSTENDE	Grote Keignaarf	695300 Zandvoorde, Kapellestraat zivvelgeel	52260	210530	12/3-4	Uzer					3.6	
OOSTENDE	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	770000 Prins Albertlaan	50812	213393	12/3-4	Brugse Polders					2.5	5
OOSTENDE	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	770006 Dr. Ed. Morealaan, thv sluis spulkom, jachthaven	50257	213756	12/3-4	Brugse Polders					2.4	
OOSTENDE	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	770900 BARGESTRAAT, Zwaaidok	54200	212220	12/3-4	Brugse Polders						
OOSTENDE	MAGDALENAKREEK - GROOT POLDERGELEED - KLEINE KEIGNAARD - BOURGOEGELEED - GROTE KEIGNAARTKREEK	695200 Zandvoorde, KAPITELSTRAAT	52040	210080	12/3-4	Uzer						
OOSTENDE	PROVINCIEGELEED - BAZELAARGELEED - GROOTGELEED - DODE KREEK - KAPELLEGELEED	696000 Gistelsesteenweg	49269	212544	12/1-2	Uzer						
OOSTENDE	PROVINCIEGELEED - BAZELAARGELEED - GROOTGELEED - DODE KREEK - KAPELLEGELEED	696100 STENE, Schorre, SCHORREDIJK	48040	210800	12/1-2	Uzer						
OOSTENDE	Spulkom	770005 Vreemdelijk, steiger BLOSO	50519	213721	12/3-4	Brugse Polders					1.5	
OOSTERZELE	ZOUTERKREEK	695120 STENE, POLDERDIJK, Blinde elinde	50162	210713	12/3-4	Uzer						
OOSTERZELE	Begijnenbeek	599100 Ballegem, Frankenbos	107960	179000	22/5-6	Boven-Schelde					2.5	
OOSTERZELE	MOLEMBEEK	554400 Moortelbosstraat, atw veldweg	113100	183500	22/5-6	Boven-Schelde						
OOSTERZELE	MOLENBEEK - GONDEBEEK	556900 Moortelse, Kasteelstraat	108480	182750	22/5-6	Boven-Schelde						
OOSTERZELE	MOLENBEEK - GONDEBEEK	557000 Moortelse, achter kasteelstr., atw Scheldewindeke	108380	182170	22/5-6	Boven-Schelde					3.3	
OOSTERZELE	MOLENBEEK - GONDEBEEK	558000 Scheldewindeke, Turkenbeek, Waterzandstr., atw weg	108800	180300	22/5-6	Boven-Schelde						
OOSTERZELE	MOLENBEEK - GONDEBEEK	558700 Ballegem, Apostelstraat	110520	177960	30/1-2	Boven-Schelde					1.8	
OOSTKAMP	BORNEBEEK	873000 Stuivenbergstraat, Schols Goed, vr spoorweg	73160	204450	13/5-6	Brugse Polders					2.7	
OOSTKAMP	BORNEBEEK	873005 GEVAARTSDREEF, Lalemeeren	73135	205169	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	GALLESBEEK	884450 Moerbrugge, Veldstraat	73300	206880	13/5-6	Brugse Polders					6	
OOSTKAMP	HERTSBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK	903000 Kampveldstraat, vr samenl met Rivelbeek	71940	203030	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	HERTSBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK	903100 Papenvijversstraat, Hve Ten Duivenhuize	72413	202297	13/5-6	Brugse Polders					3.4	3
OOSTKAMP	HERTSBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK	903500 HERTSBERGE, PROOSDIJSTRAAT, kast. Hertsberge	71969	200663	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	HERTSBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK	906000 Hertsberge, Scharstraat, Kortekeer	71270	199380	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	HERTSBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK	906300 Ruddenvoorde, Kortekeerstraat	70480	198370	13/5-6	Brugse Polders					3.6	
OOSTKAMP	HERTSBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK	906310 Hertsberge, Konrijksstraat-bosdreef, Muntebossen	70420	198860	21/1-2	Brugse Polders						
OOSTKAMP	HERTSBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK	907000 Hertsberge, Kraaienveldstraat, Kraaienveld	72800	199440	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	HERTSBERGEBEEK - RINGBEEK - POVERSBEEK - LEUGAARTSBEEK	907200 Hertsberge, Blauwhuisstraat, Plewifte	73910	199020	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	HOOFDSLoot	874100 Moerbrugge, Legeweg, zijweg, bemalingsstation	72110	207710	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	LEUGAARTSBEEK - zijbeek(1)	906309 Ruddenvoorde, Villa Zorgvliet	70240	197900	21/1-2	Brugse Polders						
OOSTKAMP	LIJSTERBEEK - LISTERBEEK - MARSBEEK - ZUIDERVAARTJE	898000 Wilgenbroekstraat, monding Zuidervaartrij	70371	207886	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	LIJSTERBEEK - LISTERBEEK - MARSBEEK - ZUIDERVAARTJE	898800 Edestraat, Hve ter Hede	68450	203260	13/5-6	Brugse Polders					2.0	
OOSTKAMP	LISTEBEEK - DALEVIJVERSBEK	883550 Moerbrugge, Veldstraat, Hve ter Poels	71565	206665	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	MAZELBEEK	884460 Moerbrugge, Veldstraat, Hve ter Poels	73810	207290	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	POVERSBEEK	898069 Vlegweg, Lare Heve	69430	205050	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	POVERSBEEK	898090 EDESSTRAAT, ter Hede Heve	68960	203150	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	RINGBEEK	908000 RUDDERVOORDE, BALEBRUGGE, HAZEBEESTRAAT, Moleno	66900	197750	21/1-2	Brugse Polders						
OOSTKAMP	RINGBEEK - VELDKEESEK	904000 HERTSBERGE, HERTSBERGEVELDSTRAAT, Kraaienveld	71950	199050	13/5-6	Brugse Polders					5.0	3
OOSTKAMP	RIVIERBEEK - VELDAMBEEK - OUDE REGENBEEK	900000 Stationsstraat, Gruuthuyse kasteel	70647	202318	13/5-6	Brugse Polders					4.5	4
OOSTKAMP	RIVIERBEEK - VELDAMBEEK - OUDE REGENBEEK	900500 Waterstraat, Nieuwenhove	68440	198920	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	RIVIERBEEK - VELDAMBEEK - OUDE REGENBEEK	901000 Ruddenvoorde, Hilliestraat, Schaapbrug	68440	198920	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	RIVIERBEEK - VELDAMBEEK - OUDE REGENBEEK	901200 RUDDERVOORDE, HOGESTRAAT, Molenhoek	67520	198340	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	RIVIERBEEK - VELDAMBEEK - OUDE REGENBEEK	874000 BEERENMISTRAAT, HOEVE GROTE LINDE, Blauw kasteel	73680	205410	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	ZUIDERVAARTJE	883500 WESTDIJKSTRAAT, HOEVE BLUE GEDACHTE	71299	207522	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTKAMP	ZUIDERVAARTJE	883600 Westdijk, Coupure Hve	72000	206630	13/5-6	Brugse Polders						
OOSTROZEBEKE	MANDEL	603500 Beekstraat, Nieuwbrug	79970	181840	21/5-6	Leie					2	
OOSTROZEBEKE	MANDEL	605000 Meulebeeksesteenweg, Smalsbrug	76750	179850	21/5-6	Leie					2	
OPWIJK	FLUSBEEK	135300 Stigmolen, opw en atw brug	237472	193288	28/1-2	Maas						
OPWIJK	FLUSBEEK	135600 Station, Heizide, Steenweg Op Lebbeke	135694	186129	23/5-6	Dender						
OPWIJK	NIJVERZEELBEEK	136400 Hoeksken, atw veldweg	135340	185310	23/5-6	Dender						
OPWIJK	VONDELBEK - BRABANTSE BEEK	516800 Specht	138045	185150	23/5-6	Dender						

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater-prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
OUDENAARDE	DIEPE BEEK	710400 Eine Doorn, afw industrie		96120	173660	29/3/4	Boven-Schelde					
OUDENAARDE	<i>Donkvliver</i>	710400 Westering, Schelde, thv Donksstraat		94880	170500	29/3/4	Boven-Schelde			x	1.6	
OUDENAARDE	MAROLLEBEEK - GROTE BEEK	710200 Eine, Voor-Eine, Scheldelakant, thv weg		97662	173458	29/3/4	Boven-Schelde				3.7	2
OUDENAARDE	MAROLLEBEEK - GROTE BEEK	710430 Eine Doorn, Serpentstraat		96300	173800	29/3/4	Boven-Schelde					
OUDENAARDE	MAROLLEBEEK - GROTE BEEK	710450 Mullen, Vijfdrindries, Beekstraat		96040	174940	29/3/4	Boven-Schelde				2.0	4
OUDENAARDE	MOLENBEEK - BEIJAARDBEEK	735000 Meiden, Berchemweg, opw baan		93680	167590	29/7-8	Boven-Schelde					
OUDENAARDE	MOLENBEEK - MARKEBEEK	730000 Leupegem/Meersbloem, vr monding in Schelde		95440	169390	29/3/4	Boven-Schelde				3	3
OUDENAARDE	OOSSEBEEK - SPOUWATERBEEK	100700 Mater, zijstr Zwadderkostr, Oude Molen Waterkot		100789	171761	30/1-2	Boven-Schelde				1.5	
OUDENAARDE	OOSSEBEEK - SPOUWATERBEEK	726990 Mater, Zwadderkostr, Oude Molen Waterkot		101000	171000	30/1-2	Boven-Schelde				3.2	
OUDENAARDE	OOSSEBEEK - SPOUWATERBEEK	727000 Mater, Kerkgate, Tempelstr, afw en opw weg		96550	175090	30/1-2	Boven-Schelde	x			2.2	
OUDENAARDE	OUDE SCHELDE - Den Heuvel	714000 Heurna, Heuvel, fragel, thv veldweg		94030	167940	29/7-8	Boven-Schelde	x			1.6	
OUDENAARDE	OUDE SCHELDE - Het Veer	734800 Meiden, Berchemweg, centraal gedeelte		98140	173120	30/1-2	Boven-Schelde	x			2.7	7
OUDENAARDE	OUDE SCHELDE - Nederename	728000 Nederename, Traget, thv kerk		96800	170480	29/3/4	Boven-Schelde					
OUDENAARDE	OUDE SCHELDE - Oudenaarde	729400 Rekkem, Egypte, trekweg, thv oevangenis		97470	171423	29/3/4	Boven-Schelde				7	
OUDENAARDE	RIEDEKENSBEEK	729000 Enname, zijweg M. Van Tolhoustraat, afw zijbeek		95700	170970	29/3/4	Boven-Schelde				7	
OUDENAARDE	RIETGRACHT	710500 Meerspoort, vr oevening		97860	173600	29/3/4	Boven-Schelde				5.3	3
OUDENAARDE	SCHELDE	174000 Eine, Tuinwijk, Scheldelakant, thv spoorwegbrug		97700	172300	29/3/4	Boven-Schelde				4.7	4
OUDENAARDE	SCHELDE	174000 Eine, Tuinwijk, Scheldelakant, thv ouderlingenterhuis en brug		96540	170640	29/3/4	Boven-Schelde					
OUDENAARDE	SCHELDE	736100 Elsegem, Kortrijkstraat		91650	168380	29/3/4	Boven-Schelde				7	
OUDENAARDE	SNEPBEEK	709200 Mullen, Korte Asstraat, afw rietveld, afw weg		96310	176540	29/3/4	Boven-Schelde				2	
OUDENAARDE	STAMPKOTBEEK - MOLENBEEK - ROOIGEMSEBEEK - LEEDSEBEEK - VRANKAARBEEK	530200 POLDER, afw sifon kanaal		53020	208894	12/3/4	Uzzer					
OUDENBURG	BOMBUREGHELED	697000 POLDER, afw sifon kanaal		56855	209363	12/3/4	Brugse Polders					
OUDENBURG	BOTERBEEK - RIETHOBEEK	869550 EITELGEM, PADDEGATSTRAAT ZIJWEG, ten noorden van E		35100	205590	12/7-8	Uzzer				3.5	
OUDENBURG	BOURGOGNEVAART - ZEEWEGBEEK	861900 Westkerke, Bourgognestraat, Bourgogne		57830	211060	12/3/4	Brugse Polders					
OUDENBURG	GROOT ZWIM - NOORGHELED	869200 Stahlie, VAARTDIJK NOORD, PADDEGAT		50106	209440	12/3/4	Uzzer					
OUDENBURG	KAMERLINGSGHELED - SNAASKEREGHELED - ZANDVOORDEGHELED	695500 KREKESTRAAT, Spoorweg		51218	208785	12/3/4	Uzzer					
OUDENBURG	KANAAL NIEUWPOORT - PLASSENDALE	856500 Polder, Hagebrug		54740	211100	12/3/4	Uzzer				5	
OUDENBURG	KANAAL NIEUWPOORT - PLASSENDALE	859000 ZWAANHOEK, AUTOSTRADE		54632	212028	12/3/4	Brugse Polders				3.0	6
OUDENBURG	KANAAL VAN GENT NAAR OOSTENDE	711000 Plassendaelsesteenweg, Znaaidok		54688	209826	12/3/4	Uzzer					
OUDENBURG	OUDENBURGS VAARTJE - STEDEBEEK - MILLEBEEK	859200 STATIENSSTRAAT, afw Oudenburg		54298	205566	12/7-8	Uzzer					
OUDENBURG	SPEYGRACHT	862600 Eemegem, monding		169300	165850	32/5-6	Dijle Zenne	x			2.6	7
OUDE-HEVERLEE	DIJLE	221000 Sint-Joris-Weert, Neeffisebaan, opw brug		174420	168300	32/1-2	Dijle Zenne				2.9	5
OUDE-HEVERLEE	LEIBEEK	483400 Oud-Heverlee, Hazenfonteinstr, opw brug voor velden		169620	167150	32/5/6	Dijle Zenne					
OUDE-HEVERLEE	LEIGRACHT	486700 St-Joris-Weert, Reigerstr, wastel spoorweg opw brug		168610	168390	32/5/6	Dijle Zenne					
OUDE-HEVERLEE	LEIGRACHT	486800 Sint-Joris-Weert, Past Tillemansstr, afw riolering		169460	168000	32/5-6	Dijle Zenne					
OUDE-HEVERLEE	LEIGRACHT	486900 Sint-Joris-Weert, Beekstraat		169990	168070	32/5-6	Dijle Zenne					
OUDE-HEVERLEE	VAALBEEK - MOLENBEEK	485800 Sint-Joris-Weert, Waversebaan, 1' zoelwater		174420	168300	32/1-2	Dijle Zenne				8	
OUDE-HEVERLEE	VAALBEEK - MOLENBEEK	485900 Oud-Heverlee, Vaalbeek, Monakenweg, so brugge, opw weg		172950	168810	32/1-2	Dijle Zenne				3	
OUDE-HEVERLEE	VAALBEEK - MOLENBEEK	486000 Oud-Heverlee, Vaalbeek, Grezstr, afw weg		172950	168810	32/1-2	Dijle Zenne				4.1	4
OUDE-HEVERLEE	VAALBEEK - MOLENBEEK	486100 Oud-Heverlee, Vaalbeek, Prosperdreef, opw weg		192153	223185	8/7-8	Nete				3.4	7
OUDE-TURNHOUT	DE AA	292000 Eigen, opw brug en overstort		192538	223620	8/7-8	Nete				3.2	
OUDE-TURNHOUT	DE AA	292100 Dijkzijde, Brauwersstraat, opw brug		193445	224752	8/7-8	Nete				8	
OUDE-TURNHOUT	DE AA	292200 Schuurhovent, afw weg		193214	223662	8/7-8	Nete				3.1	
OUDE-TURNHOUT	DE AA	292300 Schuurhovent, afw weg		193445	224752	8/7-8	Nete					
OUDE-TURNHOUT	DE AA	292350 De Laks, afw brug		193840	221366	8/7-8	Nete				6	
OUDE-TURNHOUT	GROTE CALIE - HORSBLEEKLOOP - KONINGSINNELOOP - CALIEBEEK	300250 Schoutenhoeve, afw Echelsstraat		194795	225454	9/5-6	Nete					
OUDE-TURNHOUT	LIERMANSLOOP	301600 wandelpad in reservaat De Liereaan, opw stuw		195013	225144	9/5-6	Nete					
OUDE-TURNHOUT	LIERMANSLOOP	301700 zandweg, opw reservaat De Liereaan, thv brugle		195006	221461	9/5-6	Nete					
OUDE-TURNHOUT	RODDELOOP - ROOISELOOP - MIEULEGOORLOOP	306000 Stw op Mol, afw brug		196042	224160	9/5-6	Nete					
OUDE-TURNHOUT	RODDELOOP - ROOISELOOP - MIEULEGOORLOOP	306200 Bergstraat, afw veld en natuurres., afw brug		195466	219033	9/5-6	Nete					
OUDE-TURNHOUT	WAMP - KRUIKEVENLOOP	305200 thv Priori, Corsendonck		195679	225987	9/5-6	Nete					
OUDE-TURNHOUT	ZIJTAK LIERMANSLOOP	301800 wandelpad, opw reservaat De Liereaan		166540	161960	32/5/6	Dijle Zenne	x				
OVERLISE	LISSE	484500 listeldelaan/Dreef, thv overstort coll		166640	162040	32/5/6	Dijle Zenne	x			2.4	6
OVERLISE	KLEINE LASNE	489300 Teriannen, Meskessstr		168660	162040	32/5/6	Dijle Zenne	x			3.1	4
OVERLISE	LAAN - LASNE	488400 Teriannen, Molensstr, 40 m afw weg		166700	162020	32/5/6	Dijle Zenne	x			2.2	6
OVERLISE	LEIKSTRAALBEEK	489200 Teriannen, Onderbos, Molensr		163500	160220	32/5/6	Dijle Zenne	x			3.1	4
OVERLISE	MOERLAALBEEK	489800 Tombeek, Leenveldstr, afw weg		163860	160410	32/5/6	Dijle Zenne	x			2.2	6
OVERLISE	PEERDEBEEK	489500 Tombeek, Terdekdelweg, naast VMW		223545	213795	17/3/4	Maas				3.0	
OVERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	92000 afw brug		224620	211428	17/3/4	Maas	x				
OVERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	92600 Heesakker, zijpad Heesakkerstraat, afw brug		224620	211428	17/3/4	Maas	x			6	

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
OVERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	92800 Weel, grens Neerpelt (St-Hubrechts-Lille)	224719	209246	17/3-4	Maas		x				
OVERPELT	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	93000 Kleine-Broegel, ls weg en woning, opw schot	224672	207495	17/7-8	Maas		x			2,6	5
OVERPELT	HOLVENLOOP - HOLVENSEBEEK	98000 opw mounding in Donmel	223427	213486	17/3-4	Maas						
PECQ(F)	SCHIEDDE	179000 Warconing, brug Warconing - Heimes-Pecq	28196	154964	17/1-2	Boven-Schelde					3,4	5
PEER	BOLLISSEBEEK	99000 Wichmaal, Kenensdijk, opw brug	223370	205045	17/7-8	Maas		x			2,9	6
PEER	BOLLISSEBEEK	99500 Wichmaal, Diesterse Dijk, atw brug	221615	201114	17/7-8	Maas		x				10
PEER	BOLLISSEBEEK	99550 Wichmaal, einde Elsevaert, opw brugje	222498	199266	17/7-8	Maas		x			3,0	
PEER	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	93800 Wichmaal, zijweg aan kapel Bijljeviers, atw brug	224218	203662	17/7-8	Maas		x			2,8	6
PEER	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	94000 Vnk, atw brug	224560	203263	17/7-8	Maas		x				
PEER	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	94200 Bommerstraat, opw brug	225210	202746	17/7-8	Maas		x			2,8	5
PEER	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	94500 Bosschel, atw weg, opw brug	225612	199297	17/7-8	Maas		x			3,0	
PEER	DOMMEL - BOVEN DOMMEL	94600 Wouberg, Ruitersbaan	226184	199649	26/1-2	Maas					2,6	
PEER	KLEINBEEK	99700 Dijk, atw Houterstaalloop en rioolmond	224515	203214	17/7-8	Maas					3,0	
PEER	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENBEEK - JONGEMANS	99700 zijweg Teltelstraat, opw Houterstaalloop	224495	202415	17/7-8	Maas					2,5	7
PEER	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENBEEK - JONGEMANS	103000 Grote Broegel, richting vliegveld aan Broekkant	228881	206565	19/5-6	Maas		x				
PEER	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENBEEK - JONGEMANS	103200 Grote Broegel, atw Maarlose Beek, einde doodp, weg	228486	204816	19/5-6	Maas		x				
PEER	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENBEEK - JONGEMANS	103300 Grote Broegel, Vrenen, opw Maarlose Beek	228511	204614	19/5-6	Maas		x			3,0	
PEPingen	BOSEBEEK - KARENBERGEBEEK	365600 Elingen, Lossestr, brandwacht, sa brug	134853	162603	31/5-6	Dille Zenne						
PEPingen	GROEBENGRACHT	367600 Beert, opw Krookonstrat	136600	157960	39/1-2	Dille Zenne					2,4	3
PEPingen	ROLLEBEEK	367700 Beert, Grimmingestraat, opw weg	137440	157500	39/1-2	Dille Zenne					2,0	5
PEPingen	ROSKAMBEEK	365800 Bellingen, Hoenaakstr/Zwaanle, sa brug	134172	160362	31/5-6	Dille Zenne						
PEPingen	TELEWIDEBEEK	365850 Booparden, Ziekenhuisstr, opw weg	132799	159382	31/5-6	Dille Zenne					2,9	2
PITTEM	DEVEBEEK - BREEMEERSBEEK	615000 Meulebekestraat, ls Rimpelaan en Sleenoventstraat	72600	186860	21/5-6	Leie						
PITTEM	DEVEBEEK - BREEMEERSBEEK	615000 Posterijlaan, atw samenvt, Bekerijbeek	72000	187370	21/5-6	Leie						
PITTEM	KAANHOEBEEK	616010 Landouwastraat	73840	186520	21/1-2	Leie					3,4	
PITTEM	RINGBEEK	905500 Zuiden van Ratielingsstraat	73933	192431	21/1-2	Brugse Polders					2,4	
PITTEM	RINGBEEK - VELDEKESBEEK	905700 EGEM, DAMSTRAAT, opw Ringbeek	73824	191961	21/1-2	Brugse Polders					5	
PITTEM	ZWARTEGATBEEK - BONTEBEEK	616000 IJelstraat, opw Paardenbeek	73389	187485	21/5-6	Leie						
PITTEM	ZWARTEGATBEEK - BONTEBEEK	616000 Landouwastraat	73990	188479	21/1-2	Leie					3,4	2
POPERINGE	BEEUJESBEEK	161012 ROESBRUGGE, WINGAARDSTRAAT, Wijngraadskapel	26740	176560	19/7-8	IJzer		x				
POPERINGE	BERNARDSBEEK	922070 WESTVLETEREN, ROGGESTRAAT	32480	180420	19/7-8	IJzer		x				
POPERINGE	BOESCHPEBEEK	982080 Krombake, Bankelindeweg, atw mnd Doombek	32019	178844	19/7-8	IJzer		x			2,0	
POPERINGE	BOMMELAARSBEEK	987350 LAPPESTRAAT, GROTE-ONZE-HEER	33013	168321	27/3-4	IJzer		x				
POPERINGE	BOMMELAARSBEEK	984000 KORTEWERSSTRAAT, opw bebouwde kom	33660	172560	27/3-4	IJzer		x				
POPERINGE	BOMMELAARSBEEK	984300 Westlaan, Ring-Zwijland	33260	172130	27/3-4	IJzer		x				
POPERINGE	BOMMELAARSBEEK	984600 BOUDEVEELSSTRAAT, Helhoek	31862	170973	27/3-4	IJzer		x				
POPERINGE	Bommelaarsbeek - zijbeek (3)	984330 KLEINE CASSELDOREEF, Schoudermorthoek	31940	171740	27/3-4	IJzer		x				
POPERINGE	BRANDERSBEEK	973011 RENINGELST, ZOETENDALESTRAAT, ZOETENDAAL	36860	166880	28/5-6	IJzer		x				
POPERINGE	HARINGSE BEEK	987000 ROESBRUGGE-HARINGE, LINDESTRAAT, ZIJWEG, HVE OVERST	29300	182020	19/7-8	IJzer		x				
POPERINGE	HARINGSE BEEK	987050 ROESBRUGGE, WAALBURGSEWEG, Waalenburg	29381	179860	19/7-8	IJzer		x				
POPERINGE	HARINGSE BEEK	988000 Frans-Vlaanderenweg, atw Proven	29430	177510	27/3-4	IJzer		x			3,8	
POPERINGE	HARINGSE BEEK	989000 Proven, Blasiusstraat, opw Proven	29430	177490	27/3-4	IJzer		x			4,2	
POPERINGE	HARINGSE BEEK	989020 Proven, Reningelstraat, Hoeve Bordelembos	31506	176964	27/3-4	IJzer		x				
POPERINGE	HAZEBEEK	983430 Ouderdomseweg	36712	170863	28/1-2	IJzer		x			1,3	
POPERINGE	HAZEBEEK	983460 Reningelst, Balleuwastraat, Keilblikken	35960	170060	28/1-2	IJzer		x				
POPERINGE	HAZEBEEK	983200 Krombake, Bromstraat	29940	176780	19/7-8	IJzer		x				
POPERINGE	HAZEBEEK	980000 HARINGE - HEYENBURGSTRAAT	26020	178440	19/7-8	IJzer		x				
POPERINGE	HAZEBEEK	980040 Watou, Houlikerstraat, Steendam	25860	175310	27/3-4	IJzer		x			2,7	3
POPERINGE	HAZEBEEK	990050 Watou, Winnezelestraat, Frontiere Beige	26160	173760	27/3-4	IJzer		x			2	
POPERINGE	HAZEBEEK	991000 Watou, Warandestraat, Hg Warande	26400	172790	27/3-4	IJzer		x			2,7	5
POPERINGE	HIPSHOEBEEK	983700 DIEPEMEERS, opw SAMENVLOEING Bommelaarsbeek	33640	173320	27/3-4	IJzer		x				
POPERINGE	HIPSHOEBEEK	983800 PROVENGEWEG ZIJWEG, opw SAMENVLOEING Bommelaarsbeek	33040	173300	27/3-4	IJzer		x				
POPERINGE	Hipschoekbeek - zijbeek (2) - Elektroekbeek	983710 NOORDLAAN, opw SAMENVLOEING zijb. Hipschoe	33290	173520	27/3-4	IJzer		x				
POPERINGE	Hipschoekbeek - zijbeek (7) - Sparbeek	982420 EIHOEKSTRAAT, Weg Poperinge-Westvlieten	35200	178140	28/1-2	IJzer		x			1,6	
POPERINGE	IJZER	916000 Roesebrugge, Bergenstraat, Heesbruggenbrug	27250	180320	19/7-8	IJzer		x				
POPERINGE	IJZER	916500 ROESBRUGGE-HARINGE, HEYBRUGSTRAAT, ZIJWEG NAAR HOE	26167	179450	19/7-8	IJzer		x			6	
POPERINGE	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSEBEEK	972020 Reningelst, Feutemaarstraat, Hg Boerenhol	38570	170090	28/1-2	IJzer		x			1,4	
POPERINGE	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSEBEEK	972060 RENINGELST, VLAMERTINGSEWEG ZIJWEG, atw Reningelst	37770	169150	28/1-2	IJzer		x				

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater-prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
POPERINGE	KEMMELBEEK - GROTE KEMMELBEEK - GROTE BEEK - FRANSEBEEK	973000 WESTOUTER, RENINGELSTRAAT, Hbg Korte Wandeling	36560	169090	28/5-6	Uzzer	x	x				
POPERINGE	KLITTEBEEK	989012 PROVEN, RENINGESTRAAT, opw Proven	30060	176510	27/3-4	Uzzer	x					
POPERINGE	LENEBEEK	984800 Frans-Vlaanderenweg, Hbg Rod Kruis	33520	171460	27/3-4	Uzzer	x					
POPERINGE	LENEBEEK	984810 Korte Lenestraat	33640	171060	27/3-4	Uzzer	x					1.7
POPERINGE	LENEBEEK	984830 Korte Lenestraat - zijweg	34180	170480	28/1-2	Uzzer	x					
POPERINGE	LENEBEEK - zijbeek	984820 Lenestraat, Lijsterhoek	33582	170572	27/3-4	Uzzer	x					
POPERINGE	POKHANBEEK	990065 Wacou, Kapellestraat, atw brouwerij	28080	171840	27/3-4	Uzzer	x					
POPERINGE	POKHANBEEK	990066 Wacou, Palingstraat	28590	171620	27/3-4	Uzzer	x					2.5
POPERINGE	POPERINGEVAART	979000 Woessensweg, Koppermolehoek	37000	176340	28/1-2	Uzzer	x	x				
POPERINGE	POPERINGEVAART	979400 Pezeltoekstraat, Reepje	35680	174120	28/1-2	Uzzer	x					3.3 5
POPERINGE	POPERINGEVAART	979600 Schipvaartweg, Reepje	35380	173840	28/1-2	Uzzer	x					
POPERINGE	POPERINGEVAART	979700 Switch Road	34900	173480	28/1-2	Uzzer	x					2.6 3
POPERINGE	POPERINGEVAART - VLETERBEEK	979800 Havermuis, Zwinland	33930	172130	27/3-4	Uzzer	x					
POPERINGE	POPERINGEVAART - VLETERBEEK	980000 LENEESTRAAT, Hbg in 't Rod Kruis	33270	171330	27/3-4	Uzzer	x	x				
POPERINGE	POPERINGEVAART - VLETERBEEK	980500 FRANS VLAANDERENWEG, opw monding Winterbeek	31720	169940	27/3-4	Uzzer	x	x				
POPERINGE	POPERINGEVAART - VLETERBEEK	981000 Abele, Abelestationstraat	30650	169050	27/3-4	Uzzer	x	x				2.5 5
POPERINGE	ROBAARTBEEK	983000 Elverdingsweg, Hol van Commerce	36830	174500	28/1-2	Uzzer	x					1.3 5
POPERINGE	ROBAARTBEEK	983300 IEPERSEWEG, MEIBOOM	37050	172920	28/1-2	Uzzer	x					
POPERINGE	ROBAARTBEEK	983400 VISSERJMOLENSTRAAT, atw, monding Hazebek	36540	171960	28/1-2	Uzzer	x					
POPERINGE	ROBAARTBEEK	983600 Iepersweg	36000	171500	28/1-2	Uzzer	x					
POPERINGE	SCHERPENBERG BEEK - ROZENHILBEEK	975030 Kammel, Kijle, Westerskelijstraat, Hbg Rozenhil	38340	168140	28/5-6	Uzzer	x					
POPERINGE	STEENVOORDEBEEK - DODESTAPPENBEEK	990031 WATOU, WARANDEESTRAAT	26380	172950	27/3-4	Uzzer	x					
POPERINGE	STEENVOORDEBEEK - DODESTAPPENBEEK	990035 Wacou, Steenvoordestraat, Dood-Stappen	27220	171040	27/3-4	Uzzer	x					1.8
POPERINGE	Vleterbeek - zijbeek	984700 Frans-Vlaanderenweg, zijweg	33748	171444	27/3-4	Uzzer	x					
POPERINGE	WARANDEBEEK	990067 WATOU, WINNEZELESTRAAT	26230	173540	27/3-4	Uzzer	x					
POPERINGE	WARANDEBEEK	990067 WATOU, PALINGSSTRAAT, opw Plokhanebeek	27710	173390	27/3-4	Uzzer	x					
POPERINGE	Westerbeek - Boeschepelbeek	983300 BRABANTSTRAAT	33330	168520	27/3-4	Uzzer	x					
POPERINGE	WINTERBEEK - WESTOUTERBEEK	984900 Boeschensweg, Begraafplaats, Lysebeek	32600	169880	27/3-4	Uzzer	x					
PUTTE	BEVERSLUISBEEK - KERKELOOP - KLEINE BEEK	377000 Grashede, Zandweg	170780	190400	24/1-2	Dille Zenne						
PUTTE	BRUINBEEK - HOUTENBRUGBEEK - LEIBEEK	376100 Kruisstr/Slameterstr, naast hondenkwekerij	164618	193042	24/1-2	Dille Zenne						
PUTTE	KREKELBEEK - KLEINBEEK - VALKELAREBEEK	376500 Grashede, Van Der Borghstr	170371	191499	24/1-2	Dille Zenne						6.9
PUTTE	KREKELBEEK - KLEINBEEK - VALKELAREBEEK	376510 Putte, Beerzel, Hollandstraat, opw weg	171700	192750	24/1-2	Dille Zenne						5.4
PUTTE	KREKELBEEK - KLEINBEEK - VALKELAREBEEK	376530 Putte, Beerzel, Koningsbaan, atw, weg	171610	193880	24/1-2	Dille Zenne						4.8
PUTTE	STOMPAARSBEEK	269100 Stompaarsbeek, Mutsstraat, opw brugje	168308	195525	24/1-2	Nete						
PUURS	APPELDONKBEEK	234500 Ruistroek, opw samenvl Ziebbeek	148364	196643	23/3-4	Beneden-Schelde						
PUURS	APPELDONKBEEK	234700 Gorrebeek, Ooievaarsnest, atw weg	148130	195977	23/3-4	Beneden-Schelde						2
PUURS	GOORLAARBEEK	234600 A12, v. monding, aan kleiduifschietpaal	148544	196545	23/3-4	Beneden-Schelde						6.1 1
PUURS	GROTE MOLENBEEK - LIPELOSEBEEK - DE VLIET	235000 Ruistroek, opw monding in Ziebbeek	147762	195946	23/3-4	Beneden-Schelde						6.4
PUURS	GROTE MOLENBEEK - LIPELOSEBEEK - DE VLIET	225000 Wintam, opw pompstation	146406	196327	18/7-8	Beneden-Schelde						5.3 2
PUURS	KONINGSBEEK	232500 Oopuurs, Meir monding	141765	195297	23/1-2	Beneden-Schelde						2
PUURS	MOLENBEEK - ZIJP	231300 Rijksweg, atw duiker	144568	196833	23/1-2	Beneden-Schelde						4.7 2
PUURS	MOLENBEEK - ZIJP	231500 kasteel Hof ter Bollen, atw weg	143898	193304	23/1-2	Beneden-Schelde						6.3 2
PUURS	WATERLOOP VAN DE MOLENHEIDE	231200 grote weg, voor km-paal 7.6	140524	192483	23/1-2	Beneden-Schelde						
PUURS	ZIEBEEK - BOSBEEK - BIRREBEEK - BIERBEEK - ST.	233000 Ruistroek, kanaaldijk, atw, lozing Prayon Rupel	148737	197145	23/3-4	Beneden-Schelde						5.4
PUURS	ZIEBEEK - BOSBEEK - BIRREBEEK - BIERBEEK - ST.	234000 Ruistroek, atw Meertloop	147905	196057	23/3-4	Beneden-Schelde						6.3 2
RANST	ALBERTKANAAL	810000 Oelegem: opw AWW	164487	211632	16/1-2	Beneden-Schelde	x	x				
RANST	ALBERTKANAAL	810100 Oelegem: thv inlaat AWW-bekkens	167871	209965	16/1-2	Nete	x	x				
RANST	BEGGELBEEK	278600 Emblem: zijweg Kanaalstraat, atw brug	165585	205004	16/5-6	Nete						4.9 4
RANST	BEGGELBEEK	278850 Emblem: Hondstraat, opw brug	163736	206219	16/5-6	Nete						3.9
RANST	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT	182200 Oelegem: thv AWW, opw brug	163557	212400	16/1-2	Beneden-Schelde						3.5 7
RANST	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT	182500 Oelegem: opw brug Schilbesw, thv kasteel Bleekhof	166075	212727	16/1-2	Beneden-Schelde						
RANST	GROTE MEERBEEK - ALELDINGSGRACHT	182043 Oelegem: Kantonbaan aan Rgnbgtoeue, opw atw brug	164673	209434	16/1-2	Beneden-Schelde						5.3 2
RANST	GROTE MEERBEEK - ALELDINGSGRACHT	190350 Lezer, Asbroek, atw brug	162633	209380	16/1-2	Beneden-Schelde						7.0
RANST	KEERBEEK - SCHAWWIJBEEK	190260 Profetsstraat, atw brug	162981	208871	16/1-2	Beneden-Schelde						
RANST	KEERBEEK - SCHAWWIJBEEK	190270 einde Eksterlaan	162969	208392	16/1-2	Beneden-Schelde						5.8
RANST	NETEKANAAL	850500 Emblem: Kesselsweg onder brug	166701	205566	16/5-6	Nete	x	x				
RANST	NETEKANAAL	850700 Veer, onder brug	168673	207254	16/5-6	Nete	x	x				
RANST	Spaarbakken AWW - VVV Broechem	835500 Broechem: Oelegemsesteenweg	166240	209980	16/1-2	Nete	x	x				6.3

Gemeente	Waterloop	VMMNR	omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
								drinkwater- prod.				2000	2000
RANST	TAPPELBEEK - HULTENBEEKJE - SCHAAGGELEBEEK	283000	Broechem, Nijlenseesteenweg, 50m opw Molenbeek	168386	207722	16/5-6	Nete		x			3.5	7
RANST	TAPPELBEEK - HULTENBEEKJE - SCHAAGGELEBEEK	283200	Oelegem, Oelegembaan, opw Bevaardbrug	168204	210999	16/1-2	Nete		x			2.9	2
RAVELS	DE AA	86000	Poppel, Hulsen, Beekseweg, grenspaal 209, afw brug	199272	240453	3/5-6	Maas					2.6	6
RAVELS	DE AA	87000	Poppel, Miersewijk, opw brug	197506	237364	9/1-2	Maas					3.4	
RAVELS	DE AA	87800	Eel, Hoge Voorstraat, opw brug	194996	231974	9/1-2	Maas					3.1	
RAVELS	DE AA	87350	Stadsstraat, opw brug	193956	231187	8/3-4	Maas					3.3	
RAVELS	GOORLELOOP	85500	Poppel, ziwegle Aarle	196052	241833	3/5-6	Maas					2.8	
RAVELS	KIJVERDIETLOOP	842730	Natuurreservaat Kijverdriet, opw PS naast kan. D-S	196375	227382	9/5-6	Nete					2.9	
RAVELS	LEVULOOP - OSSEVENNELOOP - WATERSTRAATLOOP - RETHISCHE LOOP - POPPELSCHIE LEY - NIEUWE LEY - VOORSTESTE	84000	Poppel/Nieuwkeersaantje, opw(F/C) en afw(BIO) brug	196151	242162	3/5-6	Maas					2.8	8
RAVELS	LEVULOOP - OSSEVENNELOOP - WATERSTRAATLOOP - RETHISCHE LOOP - POPPELSCHIE LEY - NIEUWE LEY - VOORSTESTE	85000	Poppel, Stw op Baante, opw en afw Bedateke brug	194263	238086	9/1-2	Maas					2.4	
RAVELS	LEVULOOP - OSSEVENNELOOP - WATERSTRAATLOOP - RETHISCHE LOOP - POPPELSCHIE LEY - NIEUWE LEY - VOORSTESTE	85500	Weelde;	193750	238761	8/3-4	Maas						
RAVELS	LEVULOOP - OSSEVENNELOOP - WATERSTRAATLOOP - RETHISCHE LOOP - POPPELSCHIE LEY - NIEUWE LEY - VOORSTESTE	85400	Weelde; Lise Heide	192999	235484	8/3-4	Maas					3.7	
RAVELS	RETHISCHE LOOP	85450	Weelde; zijweg Koningsstraat	191498	234417	8/3-4	Maas					3.3	
RAVELS	STAARKE RUT	87600	Poppel, Schootseweg, opw monding van Staakse Rijk	198804	238856	9/1-2	Maas				x	2.8	
RAVELS	Tulderheyde (recreatievijver)	87500	Poppel, Tulderheyde 25, via weg voor gemeenehuus	200030	237920	9/1-2	Maas				x	0.9	
RAVELS	WIERIKENLOOP	87700	Eel, Eelstraat, opw. brug	195400	231286	9/1-2	Maas					4.1	6
RAVELS	WOUWERLOOP	302000	Kanaalijk, opw kanaal Dessel-Schoten	193654	228023	8/7-8	Nete					3.0	5
RAVELS	WOUWERLOOP	303000	achter slibbekkens RWZI	193785	228109	8/7-8	Nete					2.9	4
RETIE	AF-WATERINGSKANAAL	303100	Kievit, Weeningstraat, afw brug	194135	228385	9/1-2	Nete			x		5.5	
RETIE	Berkenstrand	311000	Goorstraat, opw brug	202445	219911	9/5-6	Nete					1.5	
RETIE	DESSELSE NEET - WERBEEK NEET	310200	Brand 76-78	203240	218500	9/5-6	Nete					2.5	
RETIE	DESSELSE NEET - WERBEEK NEET	308000	Bosend; zijdreef Molenei, opw Zwante Nete	199929	215582	17/1-2	Nete			x		3.1	6
RETIE	DESSELSE NEET - WERBEEK NEET	308100	weg Reile-Mol, opw brug	201230	216447	17/1-2	Nete					2.8	
RETIE	KLEIN NEETJE	307300	Pontfort, Pontfortse dij, afw brug	197860	216731	17/1-2	Nete					3.1	6
RETIE	KLEIN NEETJE	307400	Europalaan, opw brug	200714	219405	9/5-6	Nete					2.8	
RETIE	KLEIN NEETJE	276800	opw monding Desselse Nete, via wegsjelle Igo Brasel	198828	215223	17/1-2	Nete					2.7	8
RETIE	KLEIN NEET	277000	Begijnestraat, afw brug	198919	214642	17/1-2	Nete					2.7	8
RETIE	LOEJENS NEETJE - GEMEENTELOOP	306700	Pontfort, New Blue Angels, afw weg Kast-Rete	196623	216711	17/1-2	Nete					6	
RETIE	LOEJENS NEETJE - GEMEENTELOOP	307000	Schoonbroek, Voordstraat, afw brug	197414	218546	9/5-6	Nete					2.7	
RETIE	LOEJENS NEETJE - GEMEENTELOOP	307100	Schoonbroek; Schoolstraat	198566	219754	9/5-6	Nete					2.6	8
RETIE	ZWART NEET	309000	Meerend, Igo Waddendaalsstraat, opw overstort	200304	216611	17/1-2	Nete					2.4	7
RETIE	ZWART NEET	310000	Moiseweg (Rete-Dessel), afw brug	200661	217047	17/1-2	Nete					2.6	8
RIEMST	ALBERTKANAAL	834000	Rienst, Kanne, brug	241772	167494	34/5-6	Maas		x			3.6	5
RIEMST	HEESWATER - HEZERWATER	144000	Kanne, opw voet brug	236474	170278	34/1-2	Maas		x			3.6	5
RIEMST	LAUW - ALLEWILZOUW	143150	Viltingen;	241770	167998	34/5-6	Maas					3.6	5
RIEMST	ZOUW	146300	Zinnen-zussen-Bolder, zijweg Visestwg, opw weg	236524	168904	34/1-2	Maas						
RIJKEVORSEL	Breebos, zwemvijver	83700	Merksplassesteenweg 104, rechtse vijver	238310	168560	34/5-6	Maas					0.7	
RIJKEVORSEL	KANAAL VAN DESSEL NAAR SCHOTEN	841000	ca 200m afw brug 7, richting SLEnaarts	190410	228300	8/7-8	Maas		x				
RIJKEVORSEL	KLEIN MARK	83000	Langevoort, opw brug	177290	224415	8/5-6	Maas		x			2.4	3
RIJKEVORSEL	LAAK - BOLKSE BEEK	83500	Boik, afw strafinrichting Merksplas, afw lozing boerdarij	179565	230321	8/3-4	Maas					3.5	2
RIJKEVORSEL	ZALMIERLOOP	83600	Hoge Put, afw weg	177202	227632	8/5-6	Maas					2.4	7
RILLAND (NL)	SCHIEDDE RIJNVERBINDINGSKANAAL	803500	achter Kreekratsluisen	140894	237810	17/1-2	Beneden-Schelde						
RIJSELAAR	LEIBEK	488800	Rosiers/Waiver, Rue de la Laene, afw weg	163200	158210	32/5-6	Dijle Zenne					2.5	8
RIJSELAAR	DUIVELSBEK	60810	De Zillen, St. idesbadus Inst.	60910	183700	20/7-8	Leie						
RIJSELAAR	KANAAL VAN ROESELARE NAAR DE LEIE	643900	SCHAAPSBURGGESTRAAT, Schaapbrug	65160	181920	20/7-8	Leie						
RIJSELAAR	KAZANDBEEK	623802	jaegpad kanaal, afw lozingspunt	65756	181382	20/7-8	Leie					6.3	2
RIJSELAAR	KAZANDBEEK	623803	jaegpad kanaal, opwaarts lozingspunt	65720	181408	20/7-8	Leie					7.2	2
RIJSELAAR	KROMMEBEEK	622000	KACHTENSENSTRAAT	64450	182550	20/7-8	Leie						
RIJSELAAR	KROMMEBEEK	606000	Linnenvaartover, Schaapbrug	65253	181909	20/7-8	Leie					5.1	2
RIJSELAAR	MANDJEL	607000	Dlismuldeesteenweg, weg naar Hve Schierveldestampk	60450	183260	20/7-8	Leie					2.8	2
RIJSELAAR	MANDJEL, vijver	625000	Wesstraat	62053	183838	20/7-8	Leie			x		3.3	2
RIJSELAAR	MANDJEL, vijver	626000	Smedenstraat	61661	183897	20/7-8	Leie			x		3.3	2
RIJSELAAR	MANDJEL, vijver	627000	Ringweg, Zandvang	60822	183330	20/7-8	Leie			x			3

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater-prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
ROESELARE	REGENBEEK	623921 Rumbek. Rechervaarvoer, Moding		65802	181161	207-8						
ROESELARE	REGENBEEK	623923 RUMBKE, LEKKENSSTRAAT, Hof te Lekkene		65072	181219	207-8						
ROESELARE	ROESELARESBEEK - KOLLIEVIERBEEK	624500 Meiboomlaan, atw samenveiling Babillebeek		60886	181023	207-8						
ROESELARE	UITENHOVEBEEK	622550 BEVEREN, ZEGEMSAARDELWEG, Muzientknok		64500	184000	207-8						
ROESELARE	UITENHOVEBEEK	623000 Beveren, Izegemsaardeweg, Muzientknok		64472	183983	207-8						
RONSE	La Rone - zijbeek (2) - Molenbeek	740000 Barenmeers, vr moding in Rone, begin veldweg		92130	158840	297-8					4.4	2
RONSE	La Rone - zijbeek (2) - Molenbeek	740500 Beekstraat thv fabriek		96273	160373	297-8					3.1	
RONSE	La Rone - zijbeek (2) - Molenbeek	740900 thv moding Lievensbeek		98248	161045	30/5-6					1.6	
RONSE	LIUVENSBEEK	740910 thv moding Molenbeek		99000	160870	30/5-6						
RONSE	LIUVENSBEEK	740950 Schoonboeke		99322	159965	30/5-6						3
RONSE	MOLENBEEK	740981 Rudderveldstraat		99854	160900	30/5-6						
RONSE	Molenbeek - zijbeek (8)	740700 (beek Hemelberg) thv kosschool		95965	160585	297-8						
RONSE	VLOEDBEEK	740800 thv moding Molenbeek		98122	160448	30/5-6					6	
ROOZAAL	DENDER	740810 Klein-Frankrik, Matersveld		98331	160002	30/5-6					2.5	5
ROOZAAL	HEIDEBEEK	506000 Pamel, Pizestr. atw Ninove, thv Industriezone		127889	170214	30/3-4						
ROOZAAL	HUNSELBEEK - BELLEBEEK - MOLENBEEK	527955 Pamel, Kniebrugsstraat		129071	171316	30/3-4						
ROOZAAL	HUNSELBEEK - BELLEBEEK - MOLENBEEK	526400 Stijlem, Broeksstraat		132790	170300	31/1-2						
ROOZAAL	HUNSELBEEK - BELLEBEEK - MOLENBEEK	526500 O.L.Vrouw-Lombek, Steenweg op Ninove		131840	169180	31/1-2					2.9	
ROOZAAL	HUNSELBEEK - BELLEBEEK - MOLENBEEK	526600 O.L.V.Lombek, Derrevoorstraat		131937	168024	31/1-2						
ROOZAAL	HUNSELBEEK - BELLEBEEK - MOLENBEEK	526800 OLVA, Lombek, Lozet, Jansstraat		131915	167361	31/5-6						
ROOZAAL	DEMER	390000 Roelsear, Werchter, Veerpont, atw soldatenbrug		174580	184470	24/5-6					4.4	5
ROOZAAL	DIJLE	276000 Werchter (Roelsear), Dijklekan/Provincieën, atw brug		172868	184039	24/5-6					3.4	4
ROOZAAL	DIJLE	277000 Roelsear, Kwelenbergstr, aan gaspaal, rechter oever		174044	180954	24/5-6						
ROOZAAL	GROTE LOSTING	408000 Roelsear, Wezemael, Aarschotsestwg, opw weg		176390	181520	24/5-6					3.5	5
ROOZAAL	LEIBEK	408150 Roelsear, Beversluis, Duitsveldbn, opw weg		176020	182509	24/5-6						
ROOZAAL	LEIBEK	408300 Roelsear, Stationsstr, opw weg		175870	181240	24/5-6						
ROOZAAL	LEIBEK	474500 Roelsear, Stationsstr, naast DANONE, atw gemeent roling		176094	181584	24/5-6					4.1	
ROOZAAL	LEIBEK - LAKBEEK	389500 Roelsear, Vijde Uniestr, langs beïromen fietsweg		173277	181783	24/5-6					5.9	
ROOZAAL	Ter Heide recreatie-domein	407800 Roelsear, recreatievijver Ter Heide, in midden van strandzone		174947	183463	24/5-6					1.1	
ROOZAAL	WINGE - MOLENBEEK	405000 Roelsear, Wezemael, Aarschotsestwg, opw weg, Monifortcollege		175950	181120	24/5-6						5
ROOZAAL	WINGE - MOLENBEEK	406000 Roelsear, Heikant, Heilichstraat, opw brug		174674	183706	24/5-6					3.0	5
ROOZAAL	WINGE - MOLENBEEK	406200 Roelsear, Lostingstr, fietsweg, atw brug		175860	182240	24/5-6					3.3	
RUISELEDE	KAPELLEBEEK - VLAAGTBEEK	761000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		79770	192650	27/1-2					4.0	
RUISELEDE	KAPELLEBEEK - WANTEBEEK	759300 Klaphulle, Diksmuisse-Botenweg		80080	194500	27/1-2						6
RUISELEDE	POEKEBEEK	752000 Aalterstraat, Dubbele Buis, atw weg		82490	193430	27/3-4					2.5	5
RUISELEDE	POEKEBEEK	753000 Krokmoelen, Krokstraat, atw weg		81040	193320	27/1-2					3.8	
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		80060	192320	27/1-2					1.5	
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		153485	196312	23/3-4						
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		147711	202284	197-8					4.2	3
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		146921	200554	197-8					4.4	
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		191950	186720	24/3-4					4.3	2
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		191370	188911	24/3-4					4.1	5
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		195440	186820	25/5-6					4.0	5
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		189820	187600	24/7-8						
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		193630	191230	24/3-4						1.2
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		193860	191500	24/3-4						1.0
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		192080	188110	24/7-8						
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		193900	187490	24/7-8						
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		191640	188920	24/3-4						
RUISELEDE	POEKEBEEK	754000 Zwijnje, waterwastraat, opw weg		162408	212245	167-2						
SCHILDE	KLEIN SCHIJN - VOORGRACHT	182000 Eenhoornstraat/Sokenjistraat, opw brug		163730	219209	8/5-6						
SCHILDE	KLEIN SCHIJN - VOORGRACHT	185500 's Graevenezel, grens St. Job, opw Antifantkanaal		165126	215039	167-2					3.2	5
SCHILDE	KLEINBEEK - ACHTERSTRAATSELOOP	190500 Kempisch veldweg, thv Renfort, opw brug		166888	215344	167-2						
SCHILDE	KLEINBEEK - ACHTERSTRAATSELOOP	190600 Hazendreef, atw brug									4.0	

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	PIO 2000
SCHILDE	WATERLOOP											
SCHILDE	ZWANEBEEK - WEZELSE BEEK	189400 Houtlaan, opw brug	162199	213697	16/1-2	Beneden-Schelde		x			3.1	5
SCHILDE	ZWANEBEEK - WEZELSE BEEK	190000 's Gravenwezel, Springenlaan, opw brug	162871	214049	16/1-2	Beneden-Schelde		x			2.5	8
SCHILDE	ZWANEBEEK - WEZELSE BEEK	180100 's Gravenwezel, baan op 's Gravenwezel, opw brug	165019	216899	16/1-2	Beneden-Schelde		x			2.2	
SCHOTEN	ALBERTKANVAAL	809000 Kruiningenstraat, aan overkant Inza	157441	214465	15/3-4	Beneden-Schelde	x					
SCHOTEN	BRAKRENBEEK	186000 opw monding in Klein Schijn	158576	214226	15/3-4	Beneden-Schelde						2
SCHOTEN	E 70 - p/w SWK	184500 Elendreef 30 (E-10-put)	161940	221020	7/7-8	Beneden-Schelde				x	0.7	
SCHOTEN	KANAAL VAN DESSEL NAAR SCHOTEN	840000 opw Alberkanaal, lgo 'Gabr. Neylaert'	159324	214730	15/3-4	Beneden-Schelde	x	x			2.5	9
SCHOTEN	KANAAL VAN DESSEL NAAR SCHOTEN	842000 Zwaan, opw, zwaalkom	162119	220344	15/3-4	Beneden-Schelde	x	x			2.8	
SCHOTEN	LAARSE BEEK - ELSHOUTBEEK	184300 Laarsebeekdreef, aan wateroren, afw brug	159583	219553	7/7-8	Beneden-Schelde		x			2.7	
SINT-AMANDS	DORPSLOOP	499000 lvr monding in Schelde	138264	193894	23/1-2	Beneden-Schelde						
SINT-AMANDS	GROTE MOLENBEEK - LIPPELOSEBEEK - DE VLIET	228000 Lippelo, opw brug, opw pomp	142894	192613	23/1-2	Beneden-Schelde					4.4	
SINT-AMANDS	KLAVERBEEK - VONDELBEEK - OPDORPSE BEEK - BOUWBEEK	231000 Oppers, monding in Vliet	141457	193790	23/1-2	Beneden-Schelde						
SINT-AMANDS	SCHELDE	163000 einde Kerksr thv sleiger	138207	194064	23/1-2	Beneden-Schelde					7.7	3
SINT-GENESIUS-RODE	KWADEBEEK	366950 Sint-Genesius-Rode, Bossstr.	148380	159100	3/17-8	Dijle Zenne						
SINT-GILLIS-WAAS	GROTE BEEK - ZWARTBEEK	151050 Sint-Pauwels, Lijkveldestraat	129242	208447	14/3-4	Genitse Kanalen					5.4	2
SINT-GILLIS-WAAS	LEDE	191700 Meendonk, Hoog Verrebroekpolder, afw weg	135222	215614	15/1-2	Beneden-Schelde					4.5	
SINT-GILLIS-WAAS	MAATBEEK - DE LINIE - Kieldrechtse Kreek - Grote Geul	192200 De Klinge, Rode Moerpolder, opw brug	131613	215521	15/1-2	Beneden-Schelde					4.5	
SINT-GILLIS-WAAS	MAATBEEK - DE LINIE - Kieldrechtse Kreek - Grote Geul	192300 De Klinge, Klingsdijk, afw brug	130643	215153	15/1-2	Beneden-Schelde					3.1	
SINT-GILLIS-WAAS	NOORDZUID-VERBINDING	191900 Meendonk, Poldersstraat	133948	217467	15/1-2	Beneden-Schelde						
SINT-GILLIS-WAAS	NOORDZUID-VERBINDING	192000 De Klinge, Moerdijk, thv bocht	132278	215646	15/1-2	Beneden-Schelde					3.8	7
SINT-GILLIS-WAAS	ZUIDELIJKE WATERGANG - HAVINKDAM - DRIEGAT - DE WEEL - BROEKWATERGANG - LOEVERBEEK - ASTBEEK	191400 afw St. Gillisbroekpolder, opw weg	133116	214194	15/1-2	Beneden-Schelde						
SINT-GILLIS-WAAS	ZUIDELIJKE WATERGANG - HAVINKDAM - DRIEGAT - DE WEEL - BROEKWATERGANG - LOEVERBEEK - ASTBEEK	192800 Reep	131495	213252	15/1-2	Beneden-Schelde						
SINT-KATELJINE-WAVER	BEMORTELBEEK - SCHREKENSLOOP	263100 Duffelstraat, opw overstort	159869	196441	23/3-4	Nete					3.1	
SINT-KATELJINE-WAVER	BISSCHOPHOEFLOOP - MAANHOEVEBEEK	375400 Nieuwendijk, Kretenborgstr, opw weg	159300	192570	23/3-4	Dijle Zenne						
SINT-KATELJINE-WAVER	LOMBAARVELDENLOOP	376250 Sint-Katelijne-Waver, Berlaarbaan, opw weg	162220	193720	24/1-2	Dijle Zenne					2.9	
SINT-KATELJINE-WAVER	OTTERBEEK - DOFFENDONKSE BEEK	375250 Sint-Katelijne-W. Kampenaersstr, opw weg, opw overstort	160595	194997	23/3-4	Dijle Zenne					4.2	4
SINT-LAMBRECHTS-WOLUWE	WOLUWE	363000 St-Stewens-WSt-Lambrech-W, Wolluwedallippocraatesin, opw brug	155426	171641	3/13-4	Dijle Zenne					2.4	7
SINT-LAUREINS	BENTILLEKREEK	21500 St-Jan-in-Eremo, Rietlth, Noordzijde	94755	216737	13/3-4	Genitse Kanalen					3.0	8
SINT-LAUREINS	BENTILLEKREEK	21700 St-Jan-in-Eremo, Zonnestaat, Zuidzijde	94620	216509	13/3-4	Genitse Kanalen					3.0	8
SINT-LAUREINS	Beekreek	212100 Sint-Jan-in-Eremo, Sint-Jansstraat	94746	217440	13/3-4	Genitse Kanalen		x				
SINT-LAUREINS	BEKLOSE WATERGANG - SLEEDAMME WATERGANG - ZUIDAKKERBEEK	23000 Vlamingstraat, vr monding in Leopoldkanaal	91688	215302	13/3-4	Brugse Polders					3.0	7
SINT-LAUREINS	ISABELLAGELED	9905 Watervliet, Hellepolder	99560	216920	14/1-2	Genitse Kanalen						
SINT-LAUREINS	KAPRIJKSE WATERGANG	20000 Bentille, Rietlth	95511	216662	13/3-4	Genitse Kanalen					5.6	6
SINT-LAUREINS	KAPRIJKSE WATERGANG	20100 Bentille, Molensstraat-zijstraalje	97030	214980	13/3-4	Genitse Kanalen						
SINT-LAUREINS	LEGEMEERSBEEK	10005 Watervliet, Noorddijk	101360	217450	14/1-2	Genitse Kanalen					2.6	8
SINT-LAUREINS	LEOPOLDKANVAAL	9000 Moershoede, Moershoedeburg, afw Eeklose Watergan	90540	216240	13/3-4	Brugse Polders						
SINT-LAUREINS	LEOPOLDKANVAAL	9060 St-Jan-in-Eremo, Vlamingstraat	92420	215940	13/3-4	Genitse Kanalen						
SINT-LAUREINS	LEOPOLDKANVAAL	9060 Langeweg, opw dam	92460	215970	13/3-4	Genitse Kanalen						
SINT-LAUREINS	LEOPOLDKANVAAL	10000 Watervliet, Stenenschuur	100600	217650	14/1-2	Genitse Kanalen					4.1	
SINT-LAUREINS	Leopoldkanaal - zijbeek (4) - Blokreek	22000 St-Jan-in-Eremo, Langeweg, afloop nr Leopoldk.	92136	216221	13/3-4	Genitse Kanalen						
SINT-LAUREINS	Leopoldkanaal - zijbeek (4) - Blokreek	22200 St-Jan-in-Eremo, Hontseindestraat zijstraat	92310	217000	13/3-4	Genitse Kanalen						
SINT-LAUREINS	Leopoldkanaal - zijbeek (4) - Blokreek	22300 Sint-Margriete, Hontseindestraat zijstr., zuidkant	91500	217900	13/3-4	Genitse Kanalen						
SINT-LAUREINS	MOLENKREEK	21600 Sint-Margriete, Molenkreekstraat	94000	219500	17/7-8	Genitse Kanalen						
SINT-LAUREINS	TOOSTPOLDERKREEK	21400 St-Jan-in-Eremo, St-Jansstraat, zuidelijke afvoer	95342	217160	13/3-4	Genitse Kanalen						
SINT-LAUREINS	ROESELAREKREEK	21000 St-Jan-in-Eremo, St-Janspolderdijk	93309	217736	13/3-4	Genitse Kanalen					3.5	
SINT-LAUREINS	ROESELAREKREEK	21100 St-Jan-in-Eremo, wege naar Hrb Palinghuis	94736	217502	13/3-4	Genitse Kanalen						
SINT-LAUREINS	ROESELAREKREEK	21300 St-Jan-in-Eremo, St-Margaretaestrazst, Roos	93390	215000	13/3-4	Genitse Kanalen						
SINT-LAUREINS	BAVEGEMSE BEEK	554200 Anker, Steensstraat	113340	182940	22/5-6	Boven-Schelde						
SINT-LIEVENS-HOUTEM	BIJLOKEBEEK	555150 Bruisbeke	112324	180659	22/5-6	Boven-Schelde					1.6	
SINT-LIEVENS-HOUTEM	KOUSMAKERBEEK	555600 Bokstalle, Hauwerzele	112820	178660	22/5-6	Boven-Schelde					1.8	
SINT-LIEVENS-HOUTEM	MOLENBEEK - KOTTENBEEK	555000 Bavegem, zijstr Hoogkouterstraat, afw weg	114730	181620	22/7-8	Boven-Schelde					2.9	2

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PLO	IBBI
											2000	2000
SINT-LIEVENS- HOUTEM	Molenbeek - Kottebeek - zijbeek											
SINT-MARTENS- LATEM	DUIVEBEEK - SCHUURKESBEEK	554800 Bavegem, Lindestraat, atw veldweg	115720	182060	22/7-8	Boven-Schelde						
SINT-MARTENS- LATEM	MEERSBEEK	587000 Konrijcksesteenweg, opw weg	99590	189600	22/1-2	Leie						
SINT-MARTENS- LATEM	MEERSBEEK	572000 Latense Meersen, Baarle, Meersstraat, opw blekerij	98210	191320	22/1-2	Leie		x			4.7	4
SINT-MARTENS- LATEM	MEERSBEEK	587500 Latense Meersen, Kwakstr	98380	190900	22/1-2	Leie					6.8	
SINT-MARTENS- LATEM	SCHUIDBEEK	587600 Latense Meersen	98040	191040	22/1-2	Leie					7.5	
SINT-NIKLAAS	De Sier	587900 Deurle, zijstraat Oude Pontweg, atw rietveld	95810	189450	21/3-4	Leie						2
SINT-NIKLAAS	FONDA TIEBEEK	201010 Lange Rekstraat, strandzone	137843	207117	15/5-6	Beneden-Schelde		x		x	0.7	
SINT-NIKLAAS	FONDA TIEBEEK	201040 Lange Rekstraat, strandzone	137577	207109	15/5-6	Beneden-Schelde		x		x	0.9	
SINT-NIKLAAS	FONDA TIEBEEK	47980 Snaai, Papelaar, Aardreef, voor pompemaal	126190	208380	14/3-4	Genitse Kanalen					5.3	7
SINT-NIKLAAS	FONDA TIEBEEK	48000 Snaai, Snelpe, Ettingsstraat, atw brugje	128940	206190	14/7-8	Genitse Kanalen					5.6	5
SINT-NIKLAAS	LEEBEEK - BUNDERBEEK - BERKELAARBEEK - RUISSELAARBEEK - BELSEBEEK	51100 Snievathoek, Weynstraat, atw weg	132855	208776	15/1-2	Genitse Kanalen					5.9	2
SINT-NIKLAAS	LEEBEEK - BUNDERBEEK - BERKELAARBEEK - RUISSELAARBEEK - BELSEBEEK	51900 Snaai, Molenhoek, Hellestraat	125780	204420	14/7-8	Genitse Kanalen					3.7	4
SINT-NIKLAAS	MOERVAART	51700 Belsele Kouterstraat, atw veldweg	128923	204744	14/7-8	Genitse Kanalen						
SINT-NIKLAAS	MOLENBEEK	40500 Snaai, Nieuwe baan, thv bemalingstation	124250	205260	14/7-8	Genitse Kanalen					4.1	
SINT-NIKLAAS	MOLENBEEK	49000 Snaai, Papelaar, Damsstraat, atw brug	126930	208840	14/3-4	Genitse Kanalen					5.8	4
SINT-NIKLAAS	MOLENBEEK	50000 Vlijmshoek, Hoje Boksstraat	132070	207000	15/5-6	Genitse Kanalen					2.7	3
SINT-NIKLAAS	MOLENBEEK	51000 Ploeksef, thv RWZI	132590	208840	15/5-6	Genitse Kanalen					6.1	
SINT-NIKLAAS	SPEUWSEBEEK	48100 Snaai, Kwaadchoek, Neerstraat	128400	206120	14/7-8	Genitse Kanalen						2
SINT-PIETERS- LEEUW	GASPELDORNBEEK	365360 St-Pieters-Leeuw, Hoogst, links, bij binnenrijden	140872	163648	31/5-6	Dijle Zenne						
SINT-PIETERS- LEEUW	MOLENBEEK - SLAGVIJVERBEEK	365400 Oudenaken, Baasbergstr, aan ruïne, sa weg	138852	163318	31/5-6	Dijle Zenne					4.5	
SINT-PIETERS- LEEUW	VOGEL(ENZANGBEEK - VLEZENBEEK	364100 Vlezenbeek, Kortvondelweg/Vogelzangstr	143542	168432	31/5-6	Dijle Zenne					5.8	
SINT-PIETERS- LEEUW	VOGEL(ENZANGBEEK - VLEZENBEEK	364200 Vlezenbeek, Nederstr, Baljuwheove, in de bocht	141120	166150	31/5-6	Dijle Zenne					6.3	
SINT-PIETERS- LEEUW	VOGEL(ENZANGBEEK - VLEZENBEEK	364300 Vlezenbeek, Schreinstr, achter de kappel	140214	165967	31/5-6	Dijle Zenne					5.4	
SINT-PIETERS- LEEUW	WILLEBROEKSE VAART	355000 Ruisbroek, onder brug autosnelweg	145040	168800	31/5-6	Dijle Zenne		x			3.3	6
SINT-PIETERS- LEEUW	ZENNE	347800 Ruisbroek, Nieuwe Stallestr, opw weg	145560	164540	31/5-6	Dijle Zenne					4.2	3
SINT-PIETERS- LEEUW	ZUUNBEEK - BERINGENBEEK - BRUGGEPLASBEEK	364900 St-Pieters-Leeuw, einde Zuunstr, voor kanaal	144871	166575	31/5-6	Dijle Zenne					5.7	
SINT-PIETERS- LEEUW	ZUUNBEEK - BERINGENBEEK - BRUGGEPLASBEEK	365000 Van Cothemstr, 10m opw brug	144150	165583	31/5-6	Dijle Zenne					5.2	2
SINT-PIETERS- LEEUW	ZUUNBEEK - BERINGENBEEK - BRUGGEPLASBEEK	365200 Busselebn/Watermolenlaan	141370	163780	31/5-6	Dijle Zenne					3.7	
SINT-PIETERS- LEEUW	ZUUNBEEK - BERINGENBEEK - BRUGGEPLASBEEK	365320 St-Pieters-Leeuw, Slesbroekstr, vooraan, aan weg	142950	164740	31/5-6	Dijle Zenne						
SINT-TRUIDEN	CIENDRIA	437000 St-Truiden, Yeemarkt, atw brug	207990	168230	33/1-2	Demer						2
SINT-TRUIDEN	HOOGBEEK	449300 Groot-Gelmin/Rijkst, Romeinse Kassel, Kluiskapel	214140	165040	33/7-8	Demer					3.4	
SINT-TRUIDEN	MELSTERBEEK	435200 Runkelen-Binderseweg/Binderseveld, Molenstr, opw brug	210160	165760	33/7-8	Demer						
SINT-TRUIDEN	MELSTERBEEK	435200 Runkelen-Binderseweg/Binderseveld, Molenstr, opw brug	205890	172070	33/1-2	Demer					2.3	4
SINT-TRUIDEN	MELSTERBEEK	436000 St-Truiden, Melveren-centrum, opw brug	208680	169200	33/1-2	Demer						
SINT-TRUIDEN	MELSTERBEEK	436200 Oordingen, Horionlaan, doodlopend stuk	210950	167760	33/7-8	Demer						
SINT-TRUIDEN	MOLENBEEK	436500 Runkelen, Runkelen-dorp, opw weg	205540	170750	33/1-2	Demer					1.9	5
SINT-TRUIDEN	MOLENBEEK	436500 Velm, Velmalaan, atw Romeinse weg	205990	167430	33/5-6	Demer						
SINT-TRUIDEN	VLOEDBRACHT HORNE-MOLEN	436580 Melveren, Hornekasteel, veldweg op kruispunt Melveren centrum- Eldersdam	208240	169530	33/1-2	Demer					3.6	5
SLANAKEN (NL)	BEEK	153000 Slanaken (NL), opw brug van de Gulp	255387	163208	34/7-8	Maas					2.0	3
SPHERE-HELIJN	BEKEBEEK	742400 Sint-Denijs, vr mording Scheide	81680	159210	29/5-6	Boven-Schelde					2.7	6
SPHERE-HELIJN	GROTE SPIER(BEEK) - FABRIK(BEEK) - BONDILLERBEEK	745000 opw kasteelhoeve, atw wegovorgang	77830	159000	37/1-2	Boven-Schelde					8.5	2
SPHERE-HELIJN	SPIERKANAL	747000 opw brug nr Warcoing	78400	158650	37/1-2	Boven-Schelde						3
SPHERE-HELIJN	ZWARTE SPIERBEEK	744000 opw mording Grote Spierbeek, metalen brugje	79100	157170	37/1-2	Boven-Schelde					10.1	2
SPHERE-HELIJN	ZWARTE SPIERBEEK	784500 thv oude mording Grote Spierbeek	79450	156689	37/1-2	Boven-Schelde					8.1	
STABROEK	AFVAETERINGSRACHT - OPSTALBEEK - ZOETE BEEK	182885 aanbocht, thv parking en spoorwegoversteek	148248	224770	7/7-8	Beneden-Schelde						
STABROEK	ANTITANKANAAL	834600 Absdreef, atw brug (atw tort)	148712	228722	7/7-8	Beneden-Schelde		x				8

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
											2000	2000
STABROEK	NOORDBEEK	182300 Antwerpen-Noord	148699	223996	177-8	Beneden-Schelde						
STABROEK	S HERTOGENDIJKSE BEEK	182690 s Hertogendijk-St.Jacobstraat, opw 1 ^e brugje	149717	223035	177-8	Beneden-Schelde						
STADEN	BOMBEBEEK	628000	57425	182971	207-8	Leie						
STADEN	Bombzebeek - zijbeek (1)	607550 Westozebeke, Provinciebaan, Voerman	56920	183300	207-8	Leie						
STADEN	MANDJEL	608000 Oostnieuwkerke, Werbomstraat, kapel OLV St.-Jan	57522	181511	207-8	Leie						
STADEN	MANDJEL	608010 Oostnieuwkerke, Cortonstraat	57000	180760	207-8	Leie						3
STADEN	MANDJEL	608015 Oostnieuwkerke, Cortonstraat	56950	180490	207-8	Leie						2,7
STADEN	POLDERBEEK	963029 WESTROZEBEKE, SINT-ELDOISSTRAAT, opw SAMENVLOEING	53000	182120	207-8	Uzer	x					
STADEN	VUVERBEEK	629000 Westozebeke, Kruisstraat, na Vijverbos	56100	181400	207-8	Leie						4,8
STADEN	VUVERBEEK	629100 Westozebeke, is Vijverbos en Kattestr.Vijverbos	55320	181070	207-8	Leie						5,0
STADEN	WATERVLIETBEEK - MOERASBEEK	966000 Westrozebeke, Fonciergoedstraat, Fonciergoed	53830	180900	207-8	Uzer	x					4,1
STADEN	WATERVLIETBEEK - MOERASBEEK	966010 WESTROZEBEKE, KLEINE ROESELARESTRAAT, atw Westroze	53370	181020	207-8	Uzer	x					
STADEN	ZARRENBEEK - LIJKBEEK	924500 R. DESMEDTSTRAAT, atw zijbeek RWZ	55478	185401	207-8	Uzer						
STADEN	ZARRENBEEK - LIJKBEEK	925000 Kerkhofblommenstraat	55700	185401	207-8	Uzer						
STADEN	ZARRENBEEK - LIJKBEEK	926000 St.-Janstraat, weg Staden-Stehage	55481	185172	207-8	Uzer						4,8
STADEN	ZARRENBEEK - LIJKBEEK	926100 Grote Veldstraat	55344	184669	207-8	Uzer						2,0
STADEN	ZARRENBEEK - LIJKBEEK	926200 Grote Veldstraat, Boerenhol	55361	184687	207-8	Uzer						5
STADEN	Zarrenbeek - Lijkbeek - zijbeek(2)	927000 Lunde, St.-Janstraat	56210	184520	207-8	Uzer						2,4
STADEN	Zarrenbeek - Lijkbeek (3) - Lijkbeek	924800 De Carminstraat, voorbij kerkhof	54980	185980	207-8	Uzer						3,2
STADEN	Zarrenbeek - Lijkbeek (3) - Lijkbeek	924810 R. Desmedtstraat, voor mnd Lijkbeek	55380	185380	207-8	Uzer						3,3
STADEN	Zarrenbeek - Lijkbeek (7)	923830 Handzamestraat, atw slachthuis	54156	187447	207-8	Uzer						
STADEN	Zarrenbeek - Lijkbeek (7)	923960 Nijverheidsstraat, opw slachthuis	53804	186929	207-8	Uzer						
STEENOKERZEEL	TRAWOOL	381600 Meisbroek, Hooweg, naast golfteerein	156780	178320	237-8	Dille Zenne						
STEKENE	BEEK VAN CEDRON	46400 Bomte, Bomtestraat, atw veldweg	127089	210185	143-4	Genitse Kanalen						5
STEKENE	KANAAL VAN STEKENE - KANAAL VAN HULST - GENITSE	46000 Koebrug Weimansstraat, nabj Moervaart	124400	207200	147-8	Genitse Kanalen						
STEKENE	KANAAL VAN STEKENE - KANAAL VAN HULST - GENITSE	46100 Snaai, Aarddreef, opw bemalingsstation	126768	209131	143-4	Genitse Kanalen						5
STEKENE	KANAAL VAN STEKENE - KANAAL VAN HULST - GENITSE	46200 Trigel, atw bemalingsstation	126830	209640	143-4	Genitse Kanalen						4,3
STEKENE	KANAAL VAN STEKENE - KANAAL VAN HULST - GENITSE	46300 Kaaisstraat, opw bemalingsstation, thv brugje	126695	209963	143-4	Genitse Kanalen						3,8
STEKENE	MOLENBEEK - RANSBEEK - zijbeek 1	49100 Zijstraat, Meersstraat, voor monding Molenbeek	126884	209126	143-4	Genitse Kanalen						6
STEKENE	MOLENBEEK - zijbeek	49050 Damstraat, einde veldweg, thv K. Van Stekene	126791	209098	143-4	Genitse Kanalen						4,4
STEKENE	WATERGAANG VAN DE HOGE LANDEN	194300 Kemzeke, tussen Ham en Mol, einde veldweg	128537	211849	143-4	Beneden-Schelde						3,9
STEKENE	WATERGAANG VAN DE MOERBEKE POLDER - RIETHOFBEEK - HAMELSE VAART	47890 Hazenhoek, Hamerstraat, atw schot	125820	210950	143-4	Genitse Kanalen						
STEKENE	WATERGAANG VAN DE MOERBEKE POLDER - RIETHOFBEEK - HAMELSE VAART	47900 Hamer, Hazenhoek, Hamerstraat, atw weg	125620	211050	143-4	Genitse Kanalen						
STEKENE	ZOUTJE VAART	46500 Koevracht, Riedepolder, Trigel, thv Boschkreek	123200	213770	143-4	Genitse Kanalen						5,3
STRAMPROY (NL)	VLIETBEEK - BRANDBEEK	245767 Stramburg, opw weg	209655	18334	Maas							3,7
TEMSE	BARBIERBEEK - JACHTBEEK	200200 Haasdonk, atw Fort van Haasdonk, Luiseek	139636	206323	15/5-6	Beneden-Schelde						4
TEMSE	DURME	492000 opw. monding in Schelde	136364	199970	15/5-6	Beneden-Schelde						5,7
TEMSE	VROUWENHOFBEEK	490500 thv belconcentrale, atw weg	138921	202701	15/5-6	Beneden-Schelde						4,1
TEMSE	Waesmeer	491500 Tielrode, Huls ten Haven 41	137540	201160	15/5-6	Beneden-Schelde				x		3
TERNAT	BOSBEEK	523500 St. Katharina, Lombeek, Meersstr., opw samenvl	132884	174949	31/1-2	Dender						7
TERNAT	HUNSELBEEK - BELLEBEEK - MOLENBEEK	523200 Essehoeke, thv spoorweg, opw samenvl, thv bosbaan	131447	174954	31/1-2	Dender	x					2,8
TERNAT	HUNSELBEEK - BELLEBEEK - MOLENBEEK	526000 opw Steenvoorbeek, verkenmerst, st-Kat-Lombeek	135000	174410	31/1-2	Dender	x					2
TERNAT	HUNSELBEEK - BELLEBEEK - MOLENBEEK	526100 St Kath. Lombeek, Lipenspuw, laatste brug, atw dorp	135074	174031	31/1-2	Dender						5
TERNAT	KEURBEEK - KASTEELBEEK	525000 Lambeek, opw weg Asseltweg, opw Lzpt	135650	174190	31/1-2	Dender						3,5
TERNAT	KEURBEEK - KASTEELBEEK	525500 Wambek, Steenbrugstraat, atw veldweg	135200	171680	31/1-2	Dender						5
TERNAT	KEURBEEK - KASTEELBEEK	524500 Doornveldweg	136039	174371	31/1-2	Dender						5
TERNAT	NIJDUWE (MOLENBEEK - MOLENBEEK	524600 Industrielaan	136828	174726	31/1-2	Dender						4
TERNAT	STEENVOORDBEEK - MOLENBEEK - WOLSEMBEEK	527000 Neeralfene, opw Lim. Moerenbos, brug	136460	173960	31/1-2	Dender						5,3
TIERVUREN	DE VOER	479500 Tervuren, Vosseme, Koutestr., opw brug	163330	169200	32/1-2	Dille Zenne						3
TIERVUREN	DE VOER	479900 Park van Tervuren, Spans Hulsdreef, Gonsvijver	160710	168320	31/3-4	Dille Zenne	x					
TIERVUREN	DE VOER	480000 Tervuren, Herendreef, wegje ten zuiden van Ringin	160120	167200	31/7-8	Dille Zenne	x					3,2
TIERVUREN	DE VOER	480100 Tervuren, Herendreef, wegje ten zuiden van Ringin	160120	167200	31/7-8	Dille Zenne	x					7
TIERVUREN	KLEINE VAART	480500 Kleine Warande, Ziltekenstraat, atw weg	161850	168500	31/7-8	Dille Zenne						
TESSENDERLO	ALBERTKANAAL	819000 Tessenderlo, Kanaalweg	206120	196620	25/1-2	Demer	x					5
TESSENDERLO	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GEMEEMERBEEK - KLEINE BEEK	411500 Rietbroek, zijst. Nieuws Dijkstra	199210	190240	25/1-2	Demer						

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweemwater	recreatie	PIO	IBBI
											2000	2000
TESSENDERLO	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GENEMEERBEEK - KLEINE BEEK	412800 Tessenlerlo, zijstraat Industrieweg	203400	193910	25/1-2	Demer						
TESSENDERLO	GROTE BEEK - WINTERBEEK - GENEMEERBEEK - KLEINE BEEK	413000 Paal, Tessenlerloseweg, Paalse Plas	204400	194450	25/1-2	Demer					3.4	
TESSENDERLO	GROTE LAAK	326000 weg Vorst-Ham, afw brug	200130	197270	25/1-2	Nete						
TESSENDERLO	GROTE LAAK	326100 Vorsteweg, afw brug en Maasbeek	200836	197115	25/1-2	Nete					3.0	2
TESSENDERLO	GROTE LAAK	326500 Hulst, Genenbosstraat, opw brug	202961	196490	25/1-2	Nete					3.5	0
TESSENDERLO	WOLBERGVALEI	415200 Tessenlerlo, Rietbeek	193200	190320	25/1-2	Demer						
THORN (NL)	ITTERBEEK	113500 opw brug voor dorpskom	252784	205509	187-8	Maas	x					
TIELT	KAPPELBEEK - VLAAGTBEEK	760000 Schuurkapelle, Bilken, Rijkwegkouterstraat	78940	191750	21/1-2	Genise Kanalen	x				4.8	4
TIELT	MARIALOOPBEEK	598850 St.Amandsstraat, Krommendijk	78318	184864	21/5-6	Leie						
TIELT	MARIALOOPBEEK	598870 Marialoopsteenweg, Marialoopkouter	77010	185420	21/5-6	Leie						
TIELT	MARIALOOPBEEK	598880 Sint-Amandsstraat	76120	185970	21/5-6	Leie					2.5	
TIELT	NERINGBEEK - REIGERBEEK - HEIRWIEGBEEK	767300 Kanegem, Vossebrug, Hazenijesstraat, afw weg	83440	183320	21/3-4	Genise Kanalen	x					
TIELT	POEKERBEEK	754600 Hullestraat, afw Mast, vr Kapel, thv weg	78210	190060	21/1-2	Genise Kanalen	x				2.3	7
TIELT	POEKERBEEK	755000 Oude Kapellestraat, afw centrum, de Haan	77220	189000	21/1-2	Genise Kanalen	x					6
TIELT	POEKERBEEK - zijbeek (2) - Tommehoek	762000 Ruiseleesteenweg, achter Ind.terrein	77975	188811	21/1-2	Genise Kanalen	x					
TIELT	POEKERBEEK - zijbeek (2) - Tommehoek	762200 Tommehoek, Rijkwegkouterstraat	78040	189640	21/1-2	Genise Kanalen	x					
TIELT	POELBERGEBEEK	598845 Muizelweg	79380	184900	21/5-6	Leie					5.9	
TIELT	SPEIBEEK - LAKENPLASBEEK - KAPELRUBEEK	598200 Aansela, Brabanderstraat	81930	186320	21/5-6	Leie					3.2	5
TIELT	SPEIBEEK - LAKENPLASBEEK - KAPELRUBEEK	598300 Aansela, Shephoekstraat, thv spoorweg, vr samenwl Lak	81360	186760	21/5-6	Leie					2.5	6
TIELT	SPEIBEEK - LAKENPLASBEEK - KAPELRUBEEK	598400 Dentegemstraat, Kapelfijmeersen	78760	186870	21/5-6	Leie						
TIELT-WINGE	HOMMELSE BEEK	409670 Tiel-Winge, Reststr, opw weg	188000	182100	24/7-8	Demer					2.4	
TIELT-WINGE	NIJEUWIE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE	409300 Tiel-Winge, Bokhout/Denk, voor verval	187210	182960	24/7-8	Demer						
TIELT-WINGE	NIJEUWIE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE	409400 Reidsbroek, zijweg van Sint-Anaast, afw weg	186440	181610	24/7-8	Demer					4.2	5
TIELT-WINGE	NIJEUWIE MOTTE - GROTE MOTTE - BREDE MOTTE	409500 Houwaert, Walenbos, zijstraatje Kriebekstr, opw weg	184820	180370	24/7-8	Demer						
TIELT-WINGE	SASSE(N)BEEK	408750 Sint-Joris-Winge, hoek Gemstraat, Leuvenesweg	184400	177160	32/3-4	Demer					3.2	
TIELT-WINGE	SASSE(N)BEEK	408760 Sint-Joris-Winge, Reigersweide, in scherpe bocht	184650	177220	32/3-4	Demer					1.9	
TIELT-WINGE	TIJLTSE MOTTE - OSSERBEEK	409600 Bokhout, thv zijweg Bokhout, opw brug	187320	182270	24/7-8	Demer						
TIELT-WINGE	TIJLTSE MOTTE - OSSERBEEK	409650 Heuvel, opw Voorstr	189530	181240	24/7-8	Demer						5
TIELT-WINGE	WINGE - MOLENBEEK	407000 Sint-Joris-Winge, Benschgr, opw brug	183830	177990	32/3-4	Demer						
TIELT-WINGE	WINGEBEEK - NEKKERSPOELBEEK	408500 Sint-Joris-Winge, Oude Aenschotbaan, opw weg	184720	175000	32/3-4	Demer						
TIELT-WINGE	WINGEBEEK - NEKKERSPOELBEEK	408550 Klezegem, opw Glabbekesteeg/Neckerspoelstr	189860	176380	32/3-4	Demer					2.8	
TENEN	BORGGRACHT	442480 Tienen, Bergevest, rechts parallel met ring	190660	169040	32/7-8	Demer					3.0	
TENEN	BORGGRACHT	442490 Tienen, terrein Suikerfabrik	188620	171720	32/3-4	Demer						
TENEN	BROEBEEK - SPELTHOFBEEK	426850 Vissenaak/Mevel, Ujkekostr, afw weg	194170	168310	33/1-2	Demer					4.5	5
TENEN	GROTE GETE	439000 Omlinter, Ganzendries/Koewelweg, opw brug	190950	166100	32/7-8	Demer					2.6	6
TENEN	GROTE GETE	440000 Tienen, Molensstr, opw oude brug	188798	164439	32/7-8	Demer					3.0	5
TENEN	GROTE GETE	441000 Tienen, Pastoorstr, opw weg	193880	166360	32/7-8	Demer						
TENEN	HAKENDOVERSEBEEK - RAMSHOVENSEBEEK	442450 Hakendover	188320	166630	32/7-8	Demer						
TENEN	KLEINE BEEK - VLOETGRACHT	442800 Gripenlover	189310	166830	32/7-8	Demer						
TENEN	MOLENBEEK - NIENE	442500 Tienen, Biezenstr, 50 m v. Affilips nv	188290	170420	32/3-4	Demer						
TENEN	ROSENDALBEEK	426800 Vissenaak, opw Aanschotsteeg, voorbl Waterstr	188900	164330	32/7-8	Demer						
TENEN	WATERLOOP	442930 Bellekom, Pastoorstr, opw weg	231728	164475	34/5-6	Maas					2.3	
TONGEREN	AFVOERSLOOT	146570 Mal, Oude Steenstr, afw weg	230728	162663	34/5-6	Maas						
TONGEREN	EZELBEEK	146500 Nerem, Neremstr, afw brug	230136	163192	34/5-6	Maas						
TONGEREN	FONTAINBEEK	451600 Overrepen, Burchstr, afw weg	224030	165640	33/7-8	Demer						
TONGEREN	JEKER - GEER	144500 Sluizen, Sluizenmolenweg, afw voetgangersbrug	231682	161730	34/5-6	Maas					4.2	6
TONGEREN	JEKER - GEER	145000 Mal, opw weg (terrens Kruis)	231178	162634	34/5-6	Maas					4.0	5
TONGEREN	JEKER - GEER	145500 Natuurgebied "De Kevie", opw brug	229139	163846	34/5-6	Maas						
TONGEREN	JEKER - GEER	145700 Ruiten, Ruitenmolenweg	225140	160800	33/7-8	Maas						
TONGEREN	JEKER - GEER	146000 Tongeren, Lauw, centrum, opw brug	223861	159198	33/7-8	Maas					4.8	2
TONGEREN	LEREBEEK - WINTIERBEEK	451500 Vliemaal, Hullefelingen, Luysensstr, opw weg	224160	169190	33/3-4	Demer						
TONGEREN	MOBEEK - MOLENBEEK	451400 Widoes, Widoesinlede/Bonmasshoven, Tervhoe, opw weg	222860	162900	33/7-8	Demer					2.8	5
TONGEREN	'S HERENVELDERNBEEK	466000 Hoesselt, Papenbos, afw weg	229620	167840	34/5-6	Demer					4.0	4
TONGEREN	'S HERENVELDERNBEEK	466100 Hennis, aan Merbeemdielstraat, afw RVZ1	228100	166450	34/5-6	Demer					3.9	2
TONGEREN	VLOEDGRACHT - OUDE JEKER	146600 afw spoorweg	228598	163156	34/5-6	Maas						
TONGEREN	zijkbeek Zeisbeek	146550 Nerem, Kramerstr, afw weg	229546	162763	34/5-6	Maas					2.4	
TORHOUT	BAKVOORDEBEEK	932000 Rosseleense Weg, Sneupe	61560	192830	20/3-4	Uzer						
TORHOUT	DREBEEK - MARKEVELDBEEK	929000 STREPESTRAAT, Vosthoek	83222	194063	20/3-4	Uzer						
TORHOUT	GAVERBEEK	902030 KERSOUWKENSTRAAT, opw. samenwl Oude Regenbeek	63384	196041	20/3-4	Brugse Polders						

Gemeente	Waterloop	VMMNR	omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
								drinkwater- prod.				2000	2000
TORHOUT	HANDZAMEVAART	921200	Kortemarkstraat, Spanjaard	59150	192270	20/3-4	Uzzer					3,7	
TORHOUT	HANDZAMEVAART	921400	Bakvoordestraat-zijweg, atw samenvl.	60740	193120	20/3-4	Uzzer					3,5	2
TORHOUT	KASTEELBEEK - FONTEINBEEK	929500	Markhovestraat, Wijndaldebos	57720	194090	20/3-4	Uzzer		x			1,8	
TORHOUT	KASTEELBEEK - FONTEINBEEK	930000	Plantenfreed zijweg, Wijndaldebos	57520	195560	20/3-4	Uzzer		x			1,6	
TORHOUT	KOEBEELBEEK	922000	Maibosstraat, Moereveld	60700	194400	20/3-4	Uzzer					5,4	
TORHOUT	MOUWBEELBEEK	895400	Wintendate, Zeeweg, kasteel de Mare	60357	198877	12/7-8	Brugse Polders					4,1	2
TORHOUT	PALEPUTBEEK - HAZELBEEK - KWAKKELBEEK	928000	SINT HENRICUS, RIJKSWEG, weg Lichtenvelde-Diksmuid	59420	191603	20/3-4	Uzzer					6,0	
TORHOUT	REGENBEEK	901750	BOSDREEF, ZIJWEG, Groenhove	63862	195969	20/3-4	Brugse Polders						
TORHOUT	REGENBEEK	902000	REGENBEEKWEG, Groenbeve	64640	195300	20/3-4	Brugse Polders						
TORHOUT	RINGAARTBEEK - KRUISELBEEK	931500	Roeselaarse Weg	61530	193200	20/3-4	Uzzer					3,8	2
TORHOUT	RIVIERBEEK - WELDDAMBEEK - OUDE REGENBEEK	902040	RUDDERVOORDESTRAAT, opw. Groenhove	63140	195670	20/3-4	Brugse Polders						2
TORHOUT	VAARDEKEN	901605	TORHOUTSESTRAAT, Groenhove	65114	196186	20/3-4	Brugse Polders					2,6	
TORHOUT	VJFHUIHOEKBEEK	928710	Zandstraat	59330	193040	20/3-4	Uzzer		x				
TREMELD	DE GROTE LAARBEEK - MEETSHOVENSE LAAK	336000	Tremelo, Werchter, Bolenstr/Beverlaak, atw brug	171919	186160	24/5-6	Dijle Zenne					6,0	
TREMELD	GROTEBEEK - ZWARTWATERBEEK	374000	Schriekbaan/Kapelsart, opw weg	173810	188610	24/1-2	Dijle Zenne						
TURNHOUT		842720	Roodhuisstraat 10 (via kan. Dessel-Schoten)	191180	227760	8/7-8	Nete	x			x	1,5	
TURNHOUT	DE AA	290100	Bremendaelaan, Uitemde	188464	220629	8/7-8	Nete					3,7	5
TURNHOUT	DE AA	291000	Evertongelaan, opw brug en oversbrt	189528	221302	8/7-8	Nete					3,1	6
TURNHOUT	DE AA	291200	atw stadspark, atw brug	190143	221738	8/7-8	Nete						
TURNHOUT	DE AA	291500	Oude Dijk, atw brug	191313	222763	8/7-8	Nete					3,0	7
TURNHOUT	DE AA	292400	Domborghede, atw monding grachten	191127	226680	8/3-4	Nete					3,4	
TURNHOUT	DE AA	292450	Domborghede, opw monding grachten	190313	228473	8/3-4	Nete						
TURNHOUT	De Melle - De Picken	300400	De Picken, Z-N, achter automobilispedie	191430	220720	8/7-8	Nete				x	0,9	
TURNHOUT	GROTE CALIE - HORSBLEEKLOOP - KONINGINNELOOP - CALIEBEEK	300700	Kluzemans	189107	217202	16/3-4	Nete						
TURNHOUT	GROTE CALIE - HORSBLEEKLOOP - KONINGINNELOOP - CALIEBEEK	300200	Zevendonk, opw brug en rioolmond	190333	219452	8/7-8	Nete					4,0	4
TURNHOUT	PIKLOOP - LOOVERSLOOPKE	301500	Papenbrugge, 100 m opw monding in Aa	190308	221504	8/7-8	Nete						
TURNHOUT	VISBEEK - GALGEBEEK - MERGORIENLOOP	301200	Galgenebeekweg, opw weg	187950	223403	8/7-8	Nete						6
TURNHOUT	VISBEEK - GALGEBEEK - MERGORIENLOOP	301400	Frans Segersreservaat	187875	220603	8/7-8	Nete						
VALKENSWAARD (NL)	WARMBEEK - TONGELREEP (NL) - BROEKBEEK - VRENBEEK - JONGEMANS	100000	Valkenswaard, opw Kluzerbrug	227995	222056	10/5-6	Maas					2,8	9
VEURNE	ALFONSHOFLEED	679105	Steenkerke, Kalkoefbrug	32430	195880	19/3-4	Uzzer		x				
VEURNE	BERGENVAART	689000	BULSKAMP, CROMFORSTRAAT, Nieuwpoortse hoek	29080	194300	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	BERGENVAART	689020	BULSKAMP, CALONNEGRACHTS TRAAAT, Everaarsbrug	29210	195660	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	BERGENVAART	689050	BULSKAMP, BEAUVOORDESTRAAT, Zwaantje	28660	192320	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	BERGENVAART	690000	HOUTEM, WESTMOERS TRAAAT, Gemeten brug	25031	190556	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	BERGENVAART	690010	Houtem, POMFSTRAAT	24690	189920	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	HOUTGRACHT	680031	HOUTEM, HONDSCHOOTESTRAAT, Graeyaert	25900	188280	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	KANAAL NIEUWPOORT - DIJNKERKE	682000	EUROPALAAN, Veurnebrug	29800	197000	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	KLEINE STINKVAARD	690026	De Moeren, Noordmoerstraat, De 1000 Gemeten	26008	194000	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	KROMMEGRACHT - PROOSDUKVAART - KOOLHOFVAART - SLIJKVAART	679030	Bootshoek, PERVIJESTRAAT	36950	198830	12/5-6	Uzzer						
VEURNE	KROMMEGRACHT - PROOSDUKVAART - KOOLHOFVAART - SLIJKVAART	679031	AVEKAPELLE, 'S HEERWILLEMS TRAAAT, Molenhuisbrug	36300	197580	20/1-2	Uzzer						
VEURNE	KROMMEGRACHT - PROOSDUKVAART - KOOLHOFVAART - SLIJKVAART	679032	Avekapelle, Roessdammer, Dorp Oude zeedijkmolten	35620	196440	20/1-2	Uzzer					2,3	
VEURNE	KROMMEGRACHT - PROOSDUKVAART - KOOLHOFVAART - SLIJKVAART	679036	STEENKERKE, MINNAERS TRAAAT, Zandkemolten	33600	194310	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	KROMMEGRACHT - PROOSDUKVAART - KOOLHOFVAART - SLIJKVAART	679038	BULSKAMP, LANDSHEERSTRAAT, Landsheertje	31580	192870	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	Kromme grachteleed - zijbeek	679035	Eggevarekapelle, Krollersraat, fiv Hve Rode Poort	34420	196540	20/1-2	Uzzer					4,6	
VEURNE	LOKANAAL - LOVAART	687010	Zuidburaweg, Rozenbrug	30800	196650	19/3-4	Uzzer						6
VEURNE	LOKANAAL - LOVAART	687020	Steenkerke, Steengracht West, Steenkerkebrug	31680	194960	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	PROOSDUKVAART	679000	PROOSDUKSTRAAAT, opw Steengracht	33180	197200	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	PROOSDUKVAART	679040	AVEKAPELLE, TOEKOMSTILAAN, atw Steengracht	34330	197400	20/1-2	Uzzer						
VEURNE	PROOSDUKVAART	679050	BULSKAMP, BEAUVOORDESTRAAT, Nieuwisaad	31950	197440	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	RINGSLOT	690023	De Moeren, Middenweg, Oostmoerhoek	25230	191790	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	RINGSLOT	690025	Bulskamp, Chemin des limites, opw pompstation	23970	190720	19/3-4	Uzzer					2,9	
VEURNE	RINGSLOT	690026	Bulskamp, Debaekestraat, Moerhoek	27180	194300	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	SCHAAPSVLIET	679100	Vinkem, kasteeldreef, Kasteelhof	29570	191950	19/3-4	Uzzer						2,7
VEURNE	STEENGRACHT	679042	STEENKERKE, STEENGRACHT OOST, Kalkoefhof	33360	196370	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	STEENGRACHT	679043	STEENKERKE, STEENGRACHT OOST, Kalkoefhof	33510	195640	19/3-4	Uzzer						

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
VEURNE	STEENGRACHT	679046 STEENKERKE - STEENGRACHT OOST - draaibrug		31120	194450	19/3-4						
VEURNE	Steengracht - zijbeek (1)	679101 Steenkerke Waasbrug, paalplaats	33880	196510	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	WALLEBEEK	680011 HOUTEM, HEIDENSTRAAT, Grote Hoek v.1, Moertje	24960	189710	19/3-4	Uzzer					3.4	
VEURNE	WALLEBEEK	680013 Houtem Honscholestraat	26340	189630	19/3-4	Uzzer						
VEURNE	ZOUTENMAIGELEED	679034 ZOUTENMAALE; ZOUTENMAALES TRAAAT, Palinghoek	36300	196030	20/1-2	Uzzer					7	
VILVOORDE	PLATTESTEENBEEK	380500 Houtem, beneden aan brug Boekisesting zijweg in, naast snelweg, opw weg	158130	182555	23/7-8	Dille Zenne					2.5	5
VILVOORDE	TANGEBEEK	358200 Klein Molenveld, LLuypaertstr./J. Deschampsstr	152590	179660	23/7-8	Dille Zenne						
VILVOORDE	TRAWOOL	361500 Peutie, Luchtthavenlaan	155225	179168	23/7-8	Dille Zenne						
VILVOORDE	Verbindingsdok Kanaal Willebroek - Zenne	360000 verlengde Zemesir, thv lozing centrale	154490	181481	23/7-8	Dille Zenne		x			3.0	
VILVOORDE	Verbindingsdok Kanaal Willebroek - Zenne	361000 Havendoklaan vr oeverstort naa Zenne, sluis	154813	181581	23/7-8	Dille Zenne		x				
VILVOORDE	Verbindingsdok Kanaal Willebroek - Zenne	361100 Havendoklaan, na oeverstort nr Zenne	154920	181630	23/7-8	Dille Zenne		x				
VILVOORDE	WILLEBROEKSE VAART	353200 Houtkaal/Sienkaal, atw brug	153324	179640	23/7-8	Dille Zenne		x				
VILVOORDE	WOLUWE	362000 Harensensingbroekstr, opw samenvl Zenne	153545	178437	23/7-8	Dille Zenne						
VILVOORDE	ZENNE	362100 opw samenvl Zenne, zuidelijke pijp	153549	178424	23/7-8	Dille Zenne					8.3	2
VILVOORDE	ZENNE	343000 Vlivoorde, Harensensing, -vr monding coll-Vlv	153039	177417	3/7-3-4	Dille Zenne						
VILVOORDE	ZENNE	343500 Vlivoorde, Sluisstraat	153640	178610	23/7-8	Dille Zenne						
VILVOORDE	ZENNE	344000 Vlivoorde, Havenstraat	153830	179020	23/7-8	Dille Zenne						
VISE	WAAS	123500 Lichte, 500 m opw Berwijn, thv debielistation NL	242760	161158	34/7-8	Maas		x				7
VLETEN	BOEZINGEGRACHT	976090 OOSTVLETEN, VEURNES TRAAAT ZIJWEG, Noordhof	35170	182730	20/5-6	Uzzer		x			3.1	4
VLETEN	BOEZINGEGRACHT	977050 Veurnestraat	34765	182340	20/5-6	Uzzer		x				
VLETEN	GEMENE BEEK	972300 OOSTVLETEN, KRAAISTRAAT, opw mnd Poperingevaart	34551	182089	20/5-6	Uzzer		x				
VLETEN	HEIDEBEEK	982100 WESTVLETEN, STAVELES TRAAAT, ZUIDHOEK	33720	180240	19/7-8	Uzzer		x				
VLETEN	HOESLANDBEEK	982020 WESTVLETEN, oggestraat, Polderbeek	33640	180860	19/7-8	Uzzer		x				
VLETEN	HOESLANDBEEK	982040 OOSTVLETEN, NIEUWSTRAAT, Eikhoek	34740	179320	20/5-6	Uzzer		x				
VLETEN	HOLLEBEEK	982400 KRAAISTRAAT, Koppelmollehoek	36440	177160	28/1-2	Uzzer		x			2.1	
VLETEN	HOLLEBEEK	982600 Eikhoekstrat, Sl. Sikus	35380	176680	28/1-2	Uzzer		x			2.2	
VLETEN	MATTEBEEK	982050 Westvlieten, Roggestraat, Polderbeek	33720	180660	19/7-8	Uzzer		x			2.5	5
VLETEN	POPERINGEVAART	978000 Oostvlieten, Stavelestraat, Evershamhoeve	33886	183134	19/7-8	Uzzer		x				
VLETEN	POPERINGEVAART	978200 WESTVLETEN, WESTVLETENSTRAAT, Blokskapelleke	34270	181090	20/5-6	Uzzer		x				
VLETEN	POPERINGEVAART	978500 Oostvlieten, Kruisboomstraat, Eikhoek	35520	179390	20/5-6	Uzzer		x			2.2	4
VOEREN	BEEK	153200 Remeisdaal, opw brugje	257408	160295	34/7-8	Maas						
VOEREN	BERWINNE	152000 Moelingen, thv opriit E25, opw voedgangsebrugje	243675	161014	34/7-8	Maas		x				
VOEREN	BERWINNE	152500 Moelingen, centrum, opw brug	244895	161571	34/7-8	Maas		x			1.9	3
VOEREN	NOORBEEK	149700 Voeren-Noorbek grens, lgs bosrand	250870	162588	34/7-8	Maas						
VOEREN	NOORBEEK	149800 Wesch(NL), wegle naast grasveld	251420	163181	34/7-8	Maas					1.9	8
VOEREN	VOEREN	150000 s Gravenvoeren, Altembroek	250157	162525	34/7-8	Maas						
VOEREN	VOEREN	148500 Sint-Martens-Voeren, naast kerck, atw brug	251896	160885	34/7-8	Maas					1.3	7
VOEREN	VOEREN	148600 Sint-Martens-Voeren, tussensweg Dorp en Kwinten, opw brug	252130	160900	34/7-8	Maas						
VOEREN	VOEREN	148100 's Gravenvoeren, naast Weg op Moelingen	247548	162059	34/7-8	Maas		x			1.7	8
VOEREN	VOEREN	149000 Sint-Martens-Voeren, opw brug	251831	160789	34/7-8	Maas		x			3.2	
VORSELAAR	BOSBEEK - KINDERNAUWBEEK - VISBEEK - DIEPTELOOP	292600 Nieuwstraat, zijweg naar Aa, atw brug	179849	210407	16/3-4	Nete						
VORSELAAR	DE AA	288900 Dikbaan, afw Abbrug	178306	209671	16/3-4	Nete					2.5	8
VORSELAAR	DE AA	289000 Sassenhout, Poederleesteenweg, opw brug	181511	210787	16/3-4	Nete					4	
VORSELAAR	DE DELETERBEEK - VISBEEK - DE LOPENDE BEEK	284000 Reebengelaan, parallel met E34, atw brug	176238	214874	18/1-2	Nete					5.4	
VORSELAAR	DERDE BEEK	303150 Dijkbaan/Helken, opw brug	178629	209291	16/3-4	Nete		x			2.6	8
VORSELAAR	KLEINE NIET	273000 Heiken, opw brug	178983	208404	16/3-4	Nete		x				
VORSELAAR	MOLENBEEK - BOLLAAK - DORPSLOOP - BRUULBEEK - SEPTSLAOP - PULDERBEEK	281000 Rommelzwaan (naast E34), opw Gaigevoortse brug	176477	214814	16/1-2	Nete		x				
VORSELAAR	DE AA	290000 Veedijk, opw brug, atw Visbeek	187823	220253	8/7-8	Nete					3.9	2
VORSELAAR	PLATIE BEEK - OUDE DIJKLOOP - BOSGRACHT	296000 weg langs E34, thv Gartstetel, atw snelweg	185417	220447	8/7-8	Nete					4.4	6
VORSELAAR	VISBEEK - GALGEBEEK - MERGORIENLOOP	301000 Slw op Gierle, opw brug	187809	220511	8/7-8	Nete					5	
WAARSCHOOT	BRAKELIJKEN - TLEIKEN	792500 Kapellestraat, Rattenkasteel	96313	203849	13/7-8	Genisse Kanalen		x				
WAARSCHOOT	BURGRAVENSTROOM	791000 De Reus Vallen, zuidweg, afw brug	97370	206909	13/7-8	Genisse Kanalen		x				
WAARSCHOOT	BEKLO'S LEIKEN	793700 Provinciaal Domein Het Leen	94734	206446	13/7-8	Genisse Kanalen		x				
WAARSCHOOT	BEKLO'S LEIKEN	783200 Provinciaal Domein Het Leen	94500	206540	13/7-8	Genisse Kanalen		x				
WAARSCHOOT	T LIEFKEN - DE LIEVE	788150 Lievevallei, thv Beertjesbrug	98089	202800	14/5-6	Genisse Kanalen		x			7	
WAARSCHOOT	T LIEFKEN - DE LIEVE	788150 Lievevallei, thv Beertjesbrug	98089	202800	14/5-6	Genisse Kanalen		x			5	
WAASMUNSTER	Del Marie	495200 Hamstraat 1	126430	192230	14/7-8	Beneden-Schelde			x		0.3	
WAASMUNSTER	DURME	494100 Wareslege, thv RWZI	131572	198792	15/5-6	Beneden-Schelde						3

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater-prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
WAASMONSTER	DURME	494500 brug	130309	199117	15/5-6	Beneden-Schelde						
WAASMONSTER	LOKERENBEK - KETENBEK	495600 Kruislevheer	127653	199778	14/7-8	Beneden-Schelde						
WACHTEBEKE	LANGELEDE	45000 Langelede, Oudenburgse sluis	114426	211227	14/3-4	Genisse Kanalen	x				3.8	3
WACHTEBEKE	LANGELEDE	45100 Langelede, opw Oudenburgse sluis	114460	211070	14/3-4	Genisse Kanalen	x				4.1	
WACHTEBEKE	MOERVAART	39000 Overlede, Meersstraat, opw mond Langelde, afw brug	114482	206267	14/7-8	Genisse Kanalen						
WACHTEBEKE	Vijver Prov. Dom. Puyenbroeck	56000 Prov. Dom. Puyenbroeck, zuidelijke vijver	116130	204420	14/7-8	Genisse Kanalen					1.2	
WACHTEBEKE	Vijver Prov. Dom. Puyenbroeck	57000 Prov. Dom. Puyenbroeck, noordelijke vijver	115670	204360	14/7-8	Genisse Kanalen					4.5	
WACHTEBEKE	ZUIDLEDE	52400 Zifstraat Puyenbrug, lthv kaasteel	114710	204360	14/7-8	Genisse Kanalen						
WACHTEBEKE	ZWARTEBEK	53200 Meersstraat - Puyenbrug	114600	205260	14/7-8	Genisse Kanalen						
WAREGEM	ALFORTBEK	631700 Nieuwenhove, Papegaaistraat, monding	81310	172660	29/1-2	Leie						
WAREGEM	BAKMBEK - EZELBEK	577050 Desselgem, Abdijstraat, zijwegell., monding	78247	176243	29/1-2	Leie						
WAREGEM	BEVERENBEK	578050 Beveren, Kleine heerweg	76442	173686	29/1-2	Leie					2.7	
WAREGEM	GAYERBEK	630000 St.-Eloois-Vijve, Gentseweg	82772	177588	29/3-4	Leie						
WAREGEM	GAYERBEK	630100 Oostpoort	82746	177708	29/3-4	Leie					3.3	
WAREGEM	GAYERBEK	630300 Meiweg	84123	176435	29/3-4	Leie						
WAREGEM	GAYERBEK	630900 KLEITHOEKSTRAAT, Biest	83692	174070	29/3-4	Leie						
WAREGEM	GAYERBEK	630900 Industrielaan, Biest, opw samenvloeiing Maalbeek	83400	173890	29/3-4	Leie						
WAREGEM	GAYERBEK	631200 Nieuwenhove, Vichtsebaan, Hof van Nieuwenhove	82543	172792	29/3-4	Leie						
WAREGEM	HOLLE BEK	630500 Bosstraat, Flanders Field	85777	174488	29/3-4	Leie						
WAREGEM	HOIBEK	631110 Deerlijksweg, afw samenvloeiing Gaverbeek	83052	174084	29/3-4	Leie						
WAREGEM	HOIBEK	631111 Caselstraat	82196	174595	29/3-4	Leie						
WAREGEM	LEIE	577000 St.-Elooisvijve A. Blieduyckstraat	82142	176073	29/3-4	Leie						
WAREGEM	MAALBEK - WATERMOLENBEK	633900 INDUSTRIELAAN, Hve Goed Ter Sluizen	83551	173373	29/3-4	Leie						
WAREGEM	MAALBEK - WATERMOLENBEK	634000 INDUSTRIELAAN, mnd in Gaverbeek	83809	173043	29/3-4	Leie						
WAREGEM	WAALSHOEKBEK	641000 St.-Eloois-Vijve, Schoendalestraat, afw Schoendal	80177	176471	29/1-2	Leie						
WAREGEM	WAALSHOEKBEK	641100 Desselgem, Gentseweg, afw saneniv. Krontekbeek	80617	176067	29/1-2	Leie					3.8	3
WELLEN	HERK	448000 Welten, Herenstr., Graatmolen, opw brug/limgingraaf	217400	177560	33/3-4	Demer					3.9	
WELLEN	OUDE BEK	437550 Ubeek, Beursstr., opw weg	213790	170590	33/3-4	Demer						
WERVIK	SPAASBEK	451650 Russel, opw Bampstr	217040	171680	33/3-4	Demer						
WERVIK	LISELBEK	666200 GELUWE, KOMERENSTRAAT, ZIJWEGEL, Kapel	60390	167073	29/7-8	Leie					2.6	
WERVIK	La Haute Planchie	666425 Geluwe, Magerheidsstraat	56548	163970	29/7-8	Leie						
WERVIK	La Haute Planchie	669900 Komenstraat zijweg	55484	163970	29/7-8	Leie						
WERVIK	LEIE	582600 Sluizenkaai, oostelijk eind Afw. papierfabriek	55545	164167	29/7-8	Leie						
WERVIK	LEIE	583000 Brugstraat	59840	163460	29/7-8	Leie					3.1	4
WERVIK	RAPETBEK	582890 Vapevurstr., langs spoorweg	58431	164745	29/7-8	Leie						
WERVIK	ST. JANSBEK - NEERBEK	582910 Spaestraat-zifstraat, Domain Oosthoeve lthv zwembad	56879	163931	29/7-8	Leie					4	
WERVIK	ST. JANSBEK - NEERBEK	582930 OUDE MESENWEG, KRUISEKEMOLEN	56220	164900	29/7-8	Leie						
WESTERLO	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	256500 opw Westmeerbeekse Brug, afw ovensloft PS	182708	195005	24/3-4	Nete						
WESTERLO	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	256500 Herentalssest., lthv rest, Kempisch Pallet, opw weg	185660	196106	24/3-4	Nete					3.1	5
WESTERLO	BENEDEN NETE - NETE - GROTE NETE	256500 opw Marlybrug	188203	196933	24/3-4	Nete						
WESTERLO	KLEINE LAAK - ZEPTLOOP - ZIJTLOOP	136700 Kaalbeekedijk, opw Kaalbeekbrug, afw Grote Laak	189098	197886	24/3-4	Nete					3.0	7
WESTERLO	PLASSENDONKLOOP	324500 Wassmeerbeek, Slippelberg, opw brug	183592	195760	24/3-4	Nete						
WESTERLO	PUTLOOP - BEYSTRATLOOP - DORPLOOP	319500 Tongerlo, Zandvoort, opw brug	18890	200914	16/7-8	Nete						
WESTERLO	PUTLOOP - BEYSTRATLOOP - DORPLOOP	319400 Veststraat, afw brug	194690	199158	16/7-8	Nete						
WESTERLO	STERSCHOTLOOP - OEVELSE DREEFLOOP	319420 Tongerlo; Oevelsestreef, ca 50m opw Wimp	185215	199675	16/7-8	Nete					2.4	
WESTERLO	Wimp	324650 Kempische Ardennen 1	187455	199231	16/7-8	Nete					4.1	
WESTERLO	WIMP	318200 Rooveld, afw brug	181490	196840	24/3-4	Nete					1.0	
WESTERLO	WIMP	318400 Steene-hoevestraat, afw brug	182481	199220	16/7-8	Nete						
WESTERLO	WIMP	318600 Tongerlo; Boerenkrijglaan, opw brug	186507	196969	16/7-8	Nete						
WESTERLO	BOSKANTGRACHT	546400 Massmen, A. Papeleusstraat, lthv veldweg	187777	199288	16/7-8	Nete					4.0	4
WESTERLO	HAMGRACHT	552500 Cooppallan	117888	186760	22/7-8	Boven-Schelde					3.4	
WESTERLO	HAMGRACHT	552900 Overschelde, Vennestraat	114514	188549	22/3-4	Boven-Schelde					5.9	
WESTERLO	MOLENBEK - KOTTEMBEK	553000 Overbake, Noordlaan, Begijnenwee, vr mondig, afw weg	115210	188040	22/7-8	Boven-Schelde					5.4	2
WESTERLO	MOLENBEK - KOTTEMBEK	554000 Massmen, Kriep hoevestraat, opw baan	115610	185450	22/7-8	Boven-Schelde					3.1	2
WESTERLO	OUDE SCHELDE - SLOOT	550600 Overschelde, Kastelmeezen, Kastelstraat	117240	190020	22/3-4	Boven-Schelde						
WESTERLO	OUDE SCHELDE - SLOOT	550800 Overschelde, thv Gavers, gereedsstraat	116180	189920	22/3-4	Boven-Schelde					4.5	
WESTERLO	OUDE SCHELDE - SLOOT	550900 Overschelde, Stookstraat	114670	189400	22/3-4	Boven-Schelde					5.0	
WESTERLO	SCHDELDE	188000 Kastelmeezen, Trangelweg, opw monding Oude Schelde	117740	189580	22/3-4	Boven-Schelde						
WESTERLO	TOVERHIEKSENGRACHT	555900 lthv baan Melle - Weteren	113950	187800	22/5-6	Boven-Schelde					3.6	

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
WEVELGEM	HEULEBEEK	650900 Gullegem, Heulestraat	88889	170910	29/1-2	Leie						
WEVELGEM	HEULEBEEK	651000 Gullegem, Hondschotelestraat, Hve Rumbeksmote	66788	170933	29/1-2	Leie						
WEVELGEM	HEULEBEEK	651400 Moesele, Ledegemsest. baan Ledegem-Moesele	63346	171800	28/3-4	Leie						2
WEVELGEM	HOUTENAGELBEEK	651310 Moesele, Balckstraat, monding	64090	170860	28/3-4	Leie						3
WEVELGEM	LEIE	581000 Lauwe, Lauwestraat, brug nr Lauwe	66509	165287	29/5-6	Leie						4
WEVELGEM	OUDE LEIE	580501 Hoge Kouter	68131	167225	29/5-6	Leie		x				2.0
WEVELGEM	STIERBEEK	662800 Moesele, Zuidhoek, Warandst. ijs brug over autostr.	65640	169380	28/3-4	Leie						
WEVELGEM	TOLBEEK	590410 RVIERS TRAAK, Oude Molen	67184	167185	29/5-6	Leie		x				1.1
WEZEMBEEK-OPPEM	VUJL BEEK	639050 hoek Warandeborg/Kerkhofstraat	158160	171500	31/3-4	Dijle, Zenne						
WICHELEN	BOSBEEK - LEEDSBEEK	542200 Bomen, Doornweg	123140	168100	22/7-8	Boven-Schelde						4
WICHELEN	DRIESELOOT	542800 Elsborg, watermolenweg, veldweg	122122	168637	22/7-8	Boven-Schelde						4
WICHELEN	MOLENBEEK - GROTE BEEK	547000 Schellebelle, aard. thv schot op Schelde	118920	168710	22/3-4	Boven-Schelde		x				4.1
WICHELEN	MOLENBEEK - GROTE BEEK	543300 Brugske, D'ompondse slwg. vr. monding in Schelde	121040	168530	22/3-4	Boven-Schelde						3.6
WICHELEN	Molendijk (VOORS TESLOOT - TWEEGOTENSLOOT)	542500 Overmere, Dendermonkse steenweg 131	122055	191806	22/3-4	Boven-Schelde		x				5
WICHELEN	Molendijk (VOORS TESLOOT - TWEEGOTENSLOOT)	542510 Overmere, Dendermondssteenweg	122062	191857	22/3-4	Boven-Schelde		x				0.9
WICHELEN	OUDE SCHELDE - DRIESELOOT - BONTINKSTRAATBEEK	546900 Schellebelle, Aard	122161	191909	22/3-4	Boven-Schelde		x				0.7
WICHELEN	ROEBEEK - SERSKAMPSEBEEK	546200 Schellebelle, Haasakker, lage weg, opw. weg	118760	169139	22/3-4	Boven-Schelde						4.4
WICHELEN	WELLEBEEK	547500 Schellebelle, aard. 100 m vr. pompemaal	118753	168868	22/3-4	Boven-Schelde		x				3.9
WILSBEEK	KANAAL VAN ROESLARE NAAR DE LEIE	642000 Ooigem, Fabiolalan, Ooigembrug	121538	165720	22/7-8	Boven-Schelde						7
WILSBEEK	KANAAL VAN ROESLARE NAAR DE LEIE	645010 Ooigem, OoigemSESTRAAT, monding kanaal	77920	176560	29/1-2	Leie						
WILSBEEK	LOVERBEEK	609000 Wakkem, Mandelstraat, Droegenbroodhoek	57880	175970	29/1-2	Leie		x				
WILSBEEK	MANDEL	603000 St-Baafs-Vijve, Vijvestraat, Hoole	81597	180125	21/5-6	Leie						5.4
WILSBEEK	MANDEL	604000 Tielstraat, 't Patijnzenhof	80948	182138	21/5-6	Leie						2
WILSBEEK	OUDE LEIE	638000 Sint-Baafs-Vijve, Sint-Baavostraat	81275	177979	29/1-2	Leie		x				1.3
WILSBEEK	OUDE LEIE	639000 Sint-Elcois-Vijve, Schoendalestraat, West, Schoend	80426	176574	29/1-2	Leie		x				1.1
WILSBEEK	OUDE LEIE	639010 Sint-Elcois-Vijve, Schoendalestraat, Oost, Schoend	80455	176582	29/1-2	Leie		x				2.0
WILSBEEK	OUDE LEIE	644500 Sint-Baafs-Vijve, Ooigemstraat, zijweg, motocross	79160	177220	29/1-2	Leie						2.7
WILSBEEK	OUDE LEIE	645000 Ooigem, Ooigemsestraat	77803	176072	29/1-2	Leie						2.9
WILSBEEK	OUDE LEIE	645100 Desselgem, Leembosstraat, oostelijk eind	77282	175117	29/1-2	Leie		x				1.6
WINGENE	ZWANEBEEK - WEZELSE BEEK	169000 Elkelaan, opw. Groot Schijn, atw. brugje(park)	160823	212861	19/3-4	Beneden-Schelde						4.9
WINGENE	ZWANEBEEK - WEZELSE BEEK	189200 't s. Gravenwezelstwg. opw. brug en Albertkanaal	161472	213372	19/3-4	Beneden-Schelde						2
WILBROEK	BIEZENLOOP	243500 Grote Bergen	152397	165630	23/3-4	Beneden-Schelde						1.4
WILBROEK	De Bacht	809000 Heindonk, Rupeldijk	151090	165910	23/3-4	Beneden-Schelde		x				
WILBROEK	FABRIEKLOOP	242000 monding in Rupel	150494	166556	23/3-4	Beneden-Schelde						7.5
WILBROEK	FABRIEKLOOP	242100 Blaasveld, Biezenweiden, zijwegje Stuivenbergbaan	150406	166559	23/3-4	Beneden-Schelde						7.0
WILBROEK	FABRIEKLOOP	242200 hoek Heindonksesteenweg-Stuivenbergbaan, atw. brug	150165	165137	23/3-4	Beneden-Schelde						4.4
WILBROEK	GROOTBROEKLOOP	241000 Blaasveld, Broekweg	151721	169380	23/3-4	Beneden-Schelde						1.6
WILBROEK	Hazewinkel	809300 Heindonk, Beenhouwersst., links van houten steiger	148142	194701	23/3-4	Beneden-Schelde						6.7
WILBROEK	LEIBEEK - ZWART BEEK	236000 Grootstraat, opw. brug	147413	162635	23/3-4	Beneden-Schelde						5.8
WILBROEK	MEERLOOP	236500 Barendonk, atw. A12	148703	190277	23/3-4	Beneden-Schelde						
WILBROEK	PAALUIBEEK	238000 Tisseit, Kerstok, via zijweg Bormstraat	153631	166041	23/3-4	Beneden-Schelde						
WILBROEK	RUPEL	211000 Heindonk, t'jmeier	152182	166000	23/3-4	Beneden-Schelde						3.8
WILBROEK	RUPEL	211000 Hemerdijk, na samenvl. Dille-Nele	149747	165223	23/3-4	Beneden-Schelde		x				6
WILBROEK	WILBROEKSE VAART	351000 Kraag, thv. spoorwegbrug	149259	191320	23/3-4	Beneden-Schelde						
WILBROEK	WILBROEKSE VAART	352000 Tisseit, Brieien, aan verlichtingspaal K13	149747	165223	23/3-4	Beneden-Schelde		x				
WILBROEK	ZWART BEEK - WEVERS OOP - AGATBEEK	243000 Terhagen, vr. monding Rupel	151245	165241	23/3-4	Beneden-Schelde						
WILBROEK	ZWART BEEK - WEVERS OOP - AGATBEEK	243100 op contien Hazewinkel	150674	165648	23/3-4	Beneden-Schelde						
WINGENE	ZWART BEEK - WEVERS OOP - AGATBEEK	243200 brug aan pad naar Hazewinkel	150231	165153	23/3-4	Beneden-Schelde						
WINGENE	Blauwhuisbeek - zijbeek (1)	907326 Widenburg, Kasteel	76040	197860	21/1-2	Brugse Polders						
WINGENE	Blauwhuisbeek - zijbeek (1)	907328 Sint-Pietersveld, Boskapeldreef	77333	197851	21/1-2	Brugse Polders						
WINGENE	Blauwhuisbeek - zijbeek (2)	907350 Widenburg, De Gruyendreef, bos, opw. sannaenvloeiing	76063	197440	21/1-2	Brugse Polders						
WINGENE	Blauwhuisbeek - zijbeek (2)	907330 Widenburg, Beukendreef	76420	197400	21/1-2	Brugse Polders						
WINGENE	HERTSBERGEBEEK - GETBEEK - BLAUWHUISBEEK	907340 Widenburg, De Gruyendreef	76590	197120	21/1-2	Brugse Polders						
WINGENE	LEUGAARTSBEEK	906320 Munkeloostraat-zijweg	70518	196863	21/1-2	Brugse Polders						
WINGENE	KLOOSTERBEEK	906900 Zwezele, Molenstraat, Hlle	70440	193200	21/1-2	Brugse Polders						
WINGENE	POELVOORDEBEEK - HOOTBEEK	905050 POELVOORDESTRAAK, Mole	76150	193220	21/1-2	Brugse Polders						5

Gemeente	Waterloop	VMMNR	omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
												2000	2000
WINGENE	POVERSBEEK - VELDBEEK - SPEIBEEK	906500	HERVELDSTRAAT, Wulfhoek		71810	196630	21/1-2	Brugse Polders					
WINGENE	RINGBEEK	908500	ZVEVEZELE, WILLEMSSTRAAT, atw Zvevezele		68072	194262	21/1-2	Brugse Polders					
WINGENE	RINGBEEK - GROTE BEEK - JOBEK	909000	Zvevezele, Koolkampstraat, Noordhoek		68650	191400	21/1-2	Brugse Polders				4.1	
WINGENE	RINGBEEK - GROTE BEEK - JOBEK	909100	Kockekamp, Joststraat, Noordhoek		68680	190760	21/1-2	Brugse Polders				2.3	
WINGENE	RINGBEEK - VELDEKESBEEK	904500	Noordakkerstraat, Peeristalle		73165	196721	21/1-2	Brugse Polders					
WINGENE	RINGBEEK - VELDEKESBEEK	905000	Ruisdesteenweg, De Beer		75240	194450	21/1-2	Brugse Polders					
WINGENE	RINGBEEK - VELDEKESBEEK	905300	PYFFEROENSTRAAT, op samenv. Rattbeek		74866	192724	21/1-2	Brugse Polders				6	
WOMMELGEM	DIEPENBEEK	190200	Oelgensleenweg, opw brug		161663	211874	15/3-4	Beneden-Schelde				6.1	
WOMMELGEM	DIEPENBEEK	190210	ende Dennenlaan, opw brug		161372	210456	15/3-4	Beneden-Schelde				4.8	2
WOMMELGEM	DIEPENBEEK	190220	Stommenovenstraat		160945	209371	15/3-4	Beneden-Schelde				3.2	
WOMMELGEM	GROTE MEIRIBEEK - AFLIEDINGSGRACHT	190300	Oleiegat, opw monding in bedding Groot Schlin		162960	212355	16/1-2	Beneden-Schelde				5.4	2
WOMMELGEM	KEERBEEK - SCHAWIJKBEEK	190250	Keerbaan, opw brugje		161881	210940	15/3-4	Beneden-Schelde				5.4	1
WOMMELGEM	ROLLEBEEK	188600	Uienbaan, naast autosnelweg, opw weg		159634	211369	15/3-4	Beneden-Schelde				3.6	
WORTEGEM- PETEGEM	MAALBEEK	637000	WORTEGEM, KEERSTRAAT, De Keer		88316	171918	29/3-4	Leie					
WORTEGEM- PETEGEM	MAALBEEK - WATERMOLENBEEK	636000	WORTEGEM, TJAMMELSTRAAT, thv de Tjammelsvijver		87210	172279	29/3-4	Leie				2.8	3
WORTEGEM- PETEGEM	OUDE SCHELDE - EISEGEM	736060	Eisegem, zijstr Kortrijkstr, Z.O.-gedeelte		91920	167660	29/7-8	Boven-Schelde	x				
WORTEGEM- PETEGEM	RENNE	734830	Melden, atw Berchemweg, 2de zijlam		93655	167843	29/7-8	Boven-Schelde	x				
WORTEGEM- PETEGEM	SNIEPBEEK	736000	Oude Schelde Het Anker, Eisegem, Scheldestraat		92410	168400	29/3-4	Boven-Schelde	x				
WORTEGEM- PETEGEM	SNIEPBEEK	736050	Eisegem, zijstr Kortrijkstr, N.O.-gedeelte		92060	167920	29/7-8	Boven-Schelde	x			2.7	9
WORTEGEM- PETEGEM	VOLKAARTBEEK - MOLENBEEK - VOSBEEK	710800	Meregem, Pareselstraat		92900	171460	29/3-4	Boven-Schelde				2.0	
WUUSTWEZEL	BERKENBEEK	68400	Bejijnenneerweg, opw brug		162081	234851	8/1-2	Maas				4.0	
WUUSTWEZEL	HEXROEKSEBEEK - SNEPPELBEK	70500	Loenhout, Beemdenweg, atw weg		17024	232234	8/1-2	Maas				5	
WUUSTWEZEL	Kleinven	162500	Fazantendreef 31		162500	226250	8/5-6	Maas			x	1.1	
WUUSTWEZEL	KLEINE AA - GROTE BEEK - WERUISBEEK - KLEINE AA - LAGE	67000	Loenhout, Vloeiweg, atw watermolenbrug		168950	234638	8/1-2	Maas				4.0	7
WUUSTWEZEL	RJTBEK	67300	Heikenweg, opw. Weehagense Beek		168765	234198	8/1-2	Maas				7	
WUUSTWEZEL	RJTBEK	67500	Loenhout, De Donk, Donkweg, opw(BIO)en atw(FO)brug		167366	232448	8/1-2	Maas				3.9	
WUUSTWEZEL	RJTBEK	67700	millairt domein, Schielveldweg, opw brug en Kl.Beek		167401	230399	8/1-2	Maas					
WUUSTWEZEL	RJTBEK	71000	Kampweg (Wuustwezel-Brecht), opw brug		166112	230884	8/1-2	Maas					
WUUSTWEZEL	KLEINE BEEK	71100	Gasthuisdreef		165821	230801	8/1-2	Maas				3.0	
WUUSTWEZEL	Kleine Beek - zijbeek (6) - Schielveldloop	71020	thv T-punt, Schulsjijk-Beensgat		165470	230275	8/1-2	Maas					
WUUSTWEZEL	MOSVORENBEEK - MOSVORENLOOP	70600	Loenhout, Mosvorenweg		170763	231870	8/1-2	Maas				3.6	
WUUSTWEZEL	SLUISKENSVIJVER	69000	Loenhout, Larenweg, atw brug		169526	234555	8/1-2	Maas				4.2	7
WUUSTWEZEL	STERTHEUVELSELOOP	69500	Heveliden, atw brug		166247	235288	8/1-2	Maas				5.0	
WUUSTWEZEL	WEEHAGENSE BEEK	70000	Loenhout, Larenweg, atw brug (opw Kleine Aa)		169047	234165	8/1-2	Maas				3.9	7
WUUSTWEZEL	WEEHAGENSE BEEK	70200	Loenhout, Weehagen, Tommelbergweg, opw weg		169678	230394	8/1-2	Maas				4.1	4
ZANDHOVEN	ALBERTKAMAAL VVW Kempen	810300	Massenboven, R. Orlanstraat, thv VVW Kempen		168111	209752	16/1-2	Nete	x			1.2	
ZANDHOVEN	ALBERTKAMAAL Waterskiclub Viersel	810400	Viersel, Watersportbaan4, thv Waterskiclub Viersel		170403	209104	16/1-2	Nete	x			1.2	
ZANDHOVEN	GEBROKENLOOP	283700	Massenboven, ca 50m opw monding in Tappelbeek		168002	209965	16/1-2	Nete	x				
ZANDHOVEN	KLEIN PULSBEK - EISTERLIEBEEK	284800	Pulderbos, Voort/Draaiboom, opw brug en Molenbeek		171674	210427	16/1-2	Nete				3.5	8
ZANDHOVEN	KLEINE BEEK - HEIDEBEEK	282000	Nilenssew, zijweg naar kanaal, opw Molenbeek		168725	207395	16/5-6	Nete	x				
ZANDHOVEN	KLEINE BEEK - DORPSLOOP - BRUULBEEK - SEPTSLAAN - PULDERBEEK	279000	Viersel, zijweg Veerstraat, opw brug en overstort		169739	208136	16/5-6	Nete	x			3.4	7
ZANDHOVEN	MOLENBEEK - BOLLAAN - DORPSLOOP - BRUULBEEK - SEPTSLAAN - PULDERBEEK	279500	Pulderbos, Blauwhoef, opw(BIO) en atw(FO) brugje		172189	210645	16/1-2	Nete	x			3.8	7
ZANDHOVEN	MOLENBEEK - BOLLAAN - DORPSLOOP - BRUULBEEK - SEPTSLAAN - PULDERBEEK	280000	Pulsabaan, atw Kleine Beek en brugje		173027	211340	16/1-2	Nete	x			3.4	7
ZEDLIGEM	KASTELBEEK	897005	Loppem, OUDE IEPERWEG ZIJWEG		66174	204603	13/5-6	Brugse Polders					
ZEDLIGEM	KERKBEEK - VELDBEEK	89500	LOPPEM, ZEEUDIKWEG, Klokhorstede		66950	204100	13/5-6	Brugse Polders					
ZEDLIGEM	KERKBEEK - VELDBEEK	890000	Zuidwege, Rueddenvoorsstraat		65928	202155	12/7-8	Brugse Polders					
ZEDLIGEM	KERKBEEK - VELDBEEK	890500	Valdegem, Bouldendreef, Rozeboom		63580	168990	12/7-8	Brugse Polders				2.1	4
ZEDLIGEM	Lac Loppem	888590	recreatievijver langs autosnelweg		67580	206430	13/5-6	Brugse Polders					
ZEDLIGEM	LANGEDIJKBEEK	893505	Zuidwege, Rueddenvoorsstraat, zijweg, Marktenveld		66167	202151	13/5-6	Brugse Polders		x		1.1	
ZEDLIGEM	MOUWBEK	894000	Loppemsestraat, Heideberg		66498	205170	12/7-8	Brugse Polders					

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
ZEDELGEM	MOUWBEEK	895000 Valdegem, Hollevoorde, Hollevoordestraat	63500	201180	127-8	Brugse Polders						
ZEDELGEM	SCHATTINGBEK	894005 AZALELAAN VERLENGDE, DE Groene Meensen	64770	204213	127-8	Brugse Polders						
ZEDELGEM	STATIONSBEK - KASTEELBEK	897000 Diepstraat, Hoeve Arend	65993	203700	127-8	Brugse Polders						1
ZEDELGEM	VELDBEK - WATERMOLENBEK	893000 Loppem, KASTEELDREEF, watermolen	66253	206001	13/5-6	Brugse Polders		x				
ZEDELGEM	VIJVER OP WATERMOLENBEK	893010 Loppem, Kasteeldreef, watermolen	66200	206050	13/5-6	Brugse Polders		x				1-3
ZEDELGEM	ZABBEEK	892500 Brugse Heirweg, Militair Domein	67130	204040	127-8	Brugse Polders						
ZEDELGEM	ZUIDERVAART JE - KERKEBEK - ROLLEWEGBEK - ZABBEEK - PLAATSEBEK - POSTDAMBEK	898000 LOPPEM, ENNIKSTRAAT	67371	205905	13/5-6	Brugse Polders						
ZEDELGEM	ZUIDERVAART JE - KERKEBEK - ROLLEWEGBEK - ZABBEEK - PLAATSEBEK - POSTDAMBEK	891000 LOPPEM, ROLLEWEG, rots Emmatus	66710	205700	13/5-6	Brugse Polders						
ZEDELGEM	ZUIDERVAART JE - KERKEBEK - ROLLEWEGBEK - ZABBEEK - PLAATSEBEK - POSTDAMBEK	892000 Altdijhoekstraat, Koornemoezen	64940	205200	127-8	Brugse Polders						
ZEDELGEM	ZUIDERVAART JE - KERKEBEK - ROLLEWEGBEK - ZABBEEK - PLAATSEBEK - POSTDAMBEK	896000 SNELLEGENWESTRAAT, atw centrum	63787	204387	127-8	Brugse Polders						
ZEDELGEM	ZUIDERVAART JE - KERKEBEK - ROLLEWEGBEK - ZABBEEK - PLAATSEBEK - POSTDAMBEK	896500 Burg, J.Lievenstraat, opw dorpskern	63643	204236	127-8	Brugse Polders						
ZELE	BROEKSEVAART - zijbeek	540400 Meerskant - Kleine dijk, Gauwdam	127040	192540	22/3-4	Boven-Schelde						7
ZELE	DURME	540450 Baan Oude Kouterdreef-Groenlaan	125978	194059	22/3-4	Boven-Schelde						5
ZELE	OOSTVEERGOTE	540300 Avenmaat, Kleine Dijk, zijstr Kapelleveldstraat	126511	196392	14/7-8	Beneden-Schelde						7
ZELE	SCHELDE	165000 Dijkstraat, dijk	127460	192960	22/3-4	Boven-Schelde						4
ZELE	SCHELDE	166000 Meerskant, Dijkstraat, Kleine Dijk	127420	192430	22/3-4	Boven-Schelde						
ZELE	SCHELDE Costa Zela	165100 Costa Zela, Dijkstraat	127980	193100	22/3-4	Boven-Schelde						6,8
ZELE	STEENGOTE	539900 Neerindestraat, Latw veldweg	129210	194280	22/3-4	Boven-Schelde						5,3
ZELE	STENENGOOTBEK	495300 Hoek, opw kapel	126286	197432	22/3-4	Beneden-Schelde						
ZELE	ZELEBEK - STENENGOOTBEK	495350 Wapenpoelstraat	124878	196440	22/3-4	Beneden-Schelde						4,2
ZELZATE	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	30000 Kamemelkpoeder, einde vredekaai, thv steger	110470	211000	14/1-2	Genisse Kanalen						3,9
ZELZATE	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	30500 Vogelzang, Beneluxlaan, thv brug	110290	210200	14/1-2	Genisse Kanalen						5
ZELZATE	KANAAL GENT NAAR TERNEUZEN	31000 Klein Rusland, Beneluxlaan, thv spoorwegbrug	110290	209100	14/1-2	Genisse Kanalen						
ZELZATE	Pleegw-Canalisatie Kreeek	58000 Sas Van Gent, Canalisatiekreeek, thv Plerop	111341	211427	14/1-2	Genisse Kanalen						4,9
ZEMST	AARBEK - MOLENBEK	356100 Laar, Sluisweg, duiker, o veldweg, dwars op het kanaal	151280	186015	23/7-8	Dijle Zenne						7
ZEMST	BAARBEK	379000 Hofstade, Tervuustesweg, opw weg	158430	187310	23/7-8	Dijle Zenne						5,4
ZEMST	BAARBEK	380000 Elewij, Waversebaan, Steinebeekbrug	158500	182820	23/7-8	Dijle Zenne						2
ZEMST	Hofstade BLOSO-centrum	380150 Prov Domein Hofstade, aan strand, l.h.v. cafeteria	160277	186271	23/7-8	Dijle Zenne						0,8
ZEMST	KESTERBEK	356600 Hofstade, Hoogstr, opw brug	155391	187925	23/7-8	Dijle Zenne						5
ZEMST	KESTERBEK	356610 Beekveldstr, opw weg	154130	187530	23/7-8	Dijle Zenne						3,5
ZEMST	KESTERBEK	356620 Laar, Grote Parijsstr	154190	186950	23/7-8	Dijle Zenne						4,3
ZEMST	LAARBEK - GILLEBEK	366200 Laar, Humbekebaan, opw weg, opw rotering	151740	187940	23/7-8	Dijle Zenne						
ZEMST	LAARBEK - GILLEBEK	366250 Laar, Humbekebaan, opw weg, opw rotering	152627	186432	23/7-8	Dijle Zenne						2,7
ZEMST	LAARBEK - GILLEBEK	356260 Humbekebaan, opw weg	152910	185536	23/7-8	Dijle Zenne						2,7
ZEMST	TANGEBEK	345000 Epegem, Brusselseweg, tussen Zenne en Spoorwegstr, opw weg	154018	181784	23/7-8	Dijle Zenne						7,7
ZINGEM	OUDE SCHIELDE - Mesureput	711500 Grootmeers, Verbrandingsoven, thv veldweg	101920	177190	30/1-2	Boven-Schelde		x				2,0
ZINGEM	OUDE SCHIELDE - Spierikraai	713000 thv veldweg	101190	175960	30/1-2	Boven-Schelde		x				2,5
ZINGEM	SCHIELDE	709300 Hermelgem, Zandsiraat, brug	101540	176100	30/1-2	Boven-Schelde						5,7
ZINGEM	STAMPKOTBEK - MOLENBEK - ROOIGEMSEBEK - LEEDSEBEK - VRANKAARTBEK	709300 Huise, Driessiraat, opw riveld, opw weg	95205	176185	29/3-4	Boven-Schelde						
ZOERSEL	DE DELFTBEK - VISBEK - DE LOPENDE BEK	284500 Oostmaller, Salphensebaan, opw brug	174596	219116	8/5-6	Nete						2,8
ZOERSEL	GROOT SCHIJN - VOORGRACHT	182515 15m opw weg, opw beekje	171283	217742	16/1-2	Beneden-Schelde						3,4
ZOERSEL	TAPPELBEK - HULTENBEKJE - SCHAGGELEBEK	283400 Boshuisweg, opw brug, herberg Boshuisje	171531	214798	16/1-2	Nete		x				3,3
ZOERSEL	TAPPELBEK - HULTENBEKJE - SCHAGGELEBEK	283450 Monnikenreef, opw brug	172395	217285	16/1-2	Nete		x				3,6
ZOERSEL	TAPPELBEK - HULTENBEKJE - SCHAGGELEBEK	283500 Westmaler, Hultsen, atw PS Schepdijck, opw brug	172189	218300	8/5-6	Nete		x				3
ZOMERGEM	AFLIEDINGSKANAAL VAN DE LEIE - SCHIPPONKANAAL	767000 Ronsele, Stoktevijverbrug	93225	203797	13/7-8	Genisse Kanalen						
ZOMERGEM	DIENBEK	764960 Oostwinkel, Broeken, Igs Kanaal van Schipdonk	92738	205051	13/7-8	Genisse Kanalen	x					
ZOMERGEM	EEKLO'S LEIKEN	793300 Provinciaal Domein Hel, Leen	93960	206320	13/7-8	Genisse Kanalen	x					
ZOMERGEM	Ronseltoekwaterloop	764990 Oostwinkel - Ronsele, Stoktevijver	93210	203770	13/7-8	Genisse Kanalen	x					
ZOMERGEM	T LIEKEN - DELIEVE	768000 Ronsels, Stoktevijver, opw mounding	93390	203800	13/7-8	Genisse Kanalen	x					4,8
ZOMERGEM	VIJVERLOOP	764952 Oostwinkel, opw samenl Wagenmakersbeek	91730	205850	13/7-8	Genisse Kanalen	x					
ZOMERGEM	WAGEMAKERSBEK	764950 Oostwinkel, Oostwindklopp, Veldhoek, atw 'Weg	90760	204960	13/7-8	Genisse Kanalen	x					
ZONHOVEN	Waterloop 4,30	764957 Oostwinkel, Sierenovens, Igs Kanaal van Schipdonk	92629	205334	13/7-8	Genisse Kanalen	x					
ZONHOVEN	Haldestrand	454840 Heidestrand, l.h.v. infopaal, rechts v. caledaria	216440	186600	25/7-8	Demer						
ZONHOVEN	OUDE ROOSTERBEK	454900 Natuurreservaat 'Ter Donk'	216770	186020	25/7-8	Demer						
ZONHOVEN	OUDE ROOSTERBEK	455000 Zonhoven, Boomsteeg, Natuurreservaat 'Ter Donk', atw brugje	217860	186360	25/7-8	Demer						3,1
ZONHOVEN	OUDE ROOSTERBEK	455020 Zonhoven, Boomsteeg, Natuurreservaat 'Ter Donk', opw stuwig	217930	186370	25/7-8	Demer						2,9

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zwemwater	recreatie	PIO	IBBI
											2000	2000
ZONHOVEN	OUDE ROOSTERBEEK	455050 Zonhoven, Boomsteeg, 10 m opw effluent en overstort RWZI Zonhoven	218230	186520	25/7-8	Demer					3.1	
ZONHOVEN	ROOSTERBEEK	455500 Hasselt, Mosselweg, op het einde van de zandweg	216840	185820	25/7-8	Demer						
ZONHOVEN	ROOSTERBEEK	455600 Zonhoven, Genkerbaan, sleegle naar de dijades	220230	187320	25/7-8	Demer					2.5	5
ZONHOVEN	ROOSTERBEEK	455700 Zonhoven, Katschotseweg, Boekmolen, opw weg	221330	187260	25/7-8	Demer					2.2	7
ZONHOVEN	ROOSTERBEEK	456000 Zonhoven, Wijlstr, afw spoonweg	218820	186850	25/7-8	Demer						
ZONHOVEN	ZONDERIKBEEK - BERKENENBEEK	456100 Zwanestraat, Hendrikssteeg	217420	186780	25/7-8	Demer						
ZONNEBEKE	GAVERSEBEEK	670420 Houthem, rue de la Chicane	51280	166700	28/7-8	Leie						
ZONNEBEKE	GELUWEBEEK - REUTELBEEK	666900 GELUWELD, WERKSTRAAT, ZIJSTRAAT, Kortekeer	54910	171016	28/3-4	Leie						
ZONNEBEKE	GELUWEBEEK - REUTELBEEK	667000 BESELARE, WERKSTRAAT, Kortekeer	54710	171150	28/3-4	Leie						
ZONNEBEKE	GELUWEBEEK - REUTELBEEK	667300 BESELARE, REUTELHOEKSTRAAT, Viverbos	53703	171473	28/3-4	Leie						
ZONNEBEKE	HEULEBEEK	663000 BESELARE, MARKIZAATSTRAAT, Kelberg	56220	173760	28/3-4	Leie						
ZONNEBEKE	HEULEBEEK	653500 Beselare, Moorsiedestraat, Mispelaarhoek	55640	174865	28/3-4	Leie						
ZONNEBEKE	Heulebeek - zijbeek	653700 Kelberg, Slanngemmerstraat	55640	173850	28/3-4	Leie						
ZONNEBEKE	Heulebeek - zijbeek	653200 Mispelaraat	55210	174460	28/3-4	Leie						
ZONNEBEKE	KORTE KEERBEEK - BASSEVILLEBEEK	671000 ZANDVOORDE, ZILIBEBEKSTRAAT, BASSEVILLE	51350	168100	28/7-8	Leie						
ZONNEBEKE	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK	960080 Tresoerstraat, opw monding Zomebeek	50533	174773	28/3-4	IJzer	x					
ZONNEBEKE	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK	960090 Ieperstraat, afw overstort	51185	174350	28/3-4	IJzer	x					
ZONNEBEKE	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK	960500 Bourgognestraat, opw RWZI	51272	174237	28/3-4	IJzer	x				2.3	6
ZONNEBEKE	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK	960510 Ieperstraat, opw overstort, afw RWZI	51201	174309	28/3-4	IJzer	x				2.4	5
ZONNEBEKE	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK	960620 LOTEGATSTRAAT, opw zijbeek Hanebeek	51330	173980	28/3-4	IJzer	x					
ZONNEBEKE	MARTJESVAART - ST. JANSBEEK - HANEBEEK	960540 Nannebosse	51580	172370	28/3-4	IJzer	x					
ZONNEBEKE	Martjesvaart - zijbeek (1) - Hanebeek	960612 Lotegatstraat	51570	174110	28/3-4	IJzer	x					2
ZONNEBEKE	NIJEUW BEEK - NIEUW BEEK	96016 MAARLESSTRAAT, minding	53010	175760	28/3-4	IJzer	x					
ZONNEBEKE	PADDEBEEK	967031 Poelkapelle, STEENSTRAAT, HVE Reigersvliet	52920	178810	20/7-8	IJzer	x					
ZONNEBEKE	POLYGOEBEEK	667220 Beselare, Oude Kortrijkstraat, Reutel	53576	171844	28/3-4	Leie					1.2	
ZONNEBEKE	POLYGOEBEEK	667280 Beselare Doel	52970	172221	28/3-4	Leie						3
ZONNEBEKE	POLYGOEBEEK - zijbeek	667270 Reutelbos	53417	172152	28/3-4	Leie						
ZONNEBEKE	Polygoebek - zijbeek (1)	667260 Reutelbos	53600	172000	28/3-4	Leie						
ZONNEBEKE	SCHERLABEEK	666930 GELUWELD, WERKSTRAAT, Kortekeer	54560	171050	28/3-4	Leie						
ZONNEBEKE	STROOMBEEK - RAVEBEEK	967016 Passendale, 'S GRAVENTAFELSTRAAT	53026	176970	28/3-4	IJzer	x					
ZOTTEGEM	BETTELHOVBEEK	725000 Beisovenstraat, afw centrum, afw weg	110400	173870	30/1-2	Boven-Schelde	x				6	
ZOTTEGEM	MOLENBEEK	724000 Knutsengemstris weg en vervat, Velzeke	109610	174610	30/1-2	Boven-Schelde	x				8	
ZOTTEGEM	MOLENBEEK	726300 Blarenhoek, Velzekestraat, opw weg, wachtbekken	110961	172908	30/1-2	Boven-Schelde	x				5	
ZOTTEGEM	MOLENBEEK - TER ERPENBEEK - WILLEBEEK - PLANKBEEK	520600 Godverdegem, Rodestraat, afw indeling	112887	171648	30/1-2	Dender	x				4.0	3
ZOTTEGEM	OPHASSELBEEK - BROEKBEEK - SOMPELSKOUTERBEEK	530940 Sint-Maria-Oudenhove, Heringsveldweg, afw veldweg	111172	169226	30/1-2	Dender	x				2.9	6
ZOTTEGEM	PASSEMARBEEK	723180 Velzeke-Ruddershove, Opstaalstraat, afw veldweg	106570	174150	30/1-2	Boven-Schelde	x				1.8	5
ZOTTEGEM	PASSEMARBEEK	723180 Velzeke-Ruddershove, Opstaalstraat, afw veldweg	107997	175222	30/1-2	Boven-Schelde	x					1.1
ZOTTEGEM	TRAPMUNSBEEK	726600 Stijpen, Molenhoek, afw Oude Molen	109000	172930	30/1-2	Boven-Schelde	x					
ZOTTEGEM	TRAPMUNSBEEK	726700 Sint-Soriks-Oudenhove, De Vlamme, afw weg	109780	171380	30/1-2	Boven-Schelde	x					7
ZOUTLEEUW	DORWAALBEEK - MOLENBEEK	443800 Zoutleuw, Koepontstr, Molenebeek, opw brug	201240	168550	33/5-6	Demer					2.5	5
ZOUTLEEUW	GROTE GETE	438000 Halle-Boelenhoven, Wittenweg, opw weg	201290	168600	33/5-6	Demer						
ZOUTLEEUW	KLEINE GETE	430000 Zoutleuw, Budingeweg, opw brug	201030	171840	33/1-2	Demer	x				4.4	5
ZOUTLEEUW	KLEINE GETE	430200 Zoutleuw, kuising Schipstraat met Kleine Gete	202260	170940	33/1-2	Demer	x				2.6	5
ZOUTLEEUW	KLEINE GETE	431000 Healn-Bos, J. Van Heelustr, aan kapel	206580	167900	33/5-6	Demer	x				2.7	
ZOUTLEEUW	HOELBEEK	433600 Budingen, Spiegelaat	201690	174140	33/1-2	Demer					3.1	
ZOUTLEEUW	'S HERTOGENGRACHT	442300 Zoutleuw, Bossr/Leeuwenweg, in de zandweg	200360	170900	33/1-2	Demer						
ZOUTLEEUW	ST-ODULPHUSBEEK	202480 Zoutleuw, Budingeweg, aan hek&brug, nrit, priv. bos	200660	170800	33/1-2	Demer						
ZOUTLEEUW	VLOETGRACHT	433020 Zoutleuw, Leeuwenweg, einde veldweg	201990	170810	33/1-2	Demer						
ZUIENKERKE	ADERLAST	877040 NIEUWE STEENWEG, Heave Dreeboom	64588	217728	12/3-4	Brugse Polders						
ZUIENKERKE	BLANKENBERGSE VAART	876500 NIEUWE STEENWEG, Zielzbrug	63688	217602	12/3-4	Brugse Polders						
ZUIENKERKE	BLANKENBERGSEVAART	875000 MEE TKERKE, MOLENWEG, Kapellebrug	65415	214187	12/3-4	Brugse Polders						
ZUIENKERKE	KERKVLIE	877030 Nieuwunster, Smisjesstraat, afw Kerkvlit	62208	219005	4/7-8	Brugse Polders						
ZUIENKERKE	MOERZWIN	875400 Meelkerke, Molenveg-zijweg, Pompst, nabl Kapelleb	65522	213767	12/3-4	Brugse Polders						
ZUIENKERKE	NIEUWLEED	875410 Meelkerke, Moerstraat, Meelkerkse Moeren	64950	213320	12/3-4	Brugse Polders					3.4	
ZUIENKERKE	NOORDEDE	866600 Houthave, BRUGSE BAAN, HOEVE KLEINE MOERBEIBOOM	60450	215040	12/3-4	Brugse Polders						
ZUIENKERKE	NOORDEDE	867000 MEE TKERKE, BRUGSES TEENWEG, Strooienhaan	63600	216250	12/3-4	Brugse Polders						
ZUIENKERKE	NOORDEDE	867010 MEE TKERKE, BRUGSES TEENWEG ZIJWEGEL, Strooienhaan	60400	216500	12/3-4	Brugse Polders						
ZUIENKERKE	OOSTERNIEUWEGEZWIN	866720 Houthave, OOSTERNIEUWEG	62314	215155	12/3-4	Brugse Polders						
ZUIENKERKE	OOSTERNIEUWEGEZWIN	868400 Houthave, OOSTERNIEUWEG	62020	215633	12/3-4	Brugse Polders						

Gemeente	Waterloop	VMMNR omschrijving	X	Y	Kaart	Bekken	Bestemming drinkwater- prod.	viswater	zweewater	recreatie	PIO 2000	IBBI 2000
ZUIENKERKE	Polderwind	877045 Blankenbergsesteenweg	66980	217610	131-2	Brugse Polders				x	1.5	
ZUIENKERKE	SCHAMELWEEZWIN	868300 Houthave, BRUGSE BAAN, ZUISTRAAT	80100	215240	12/3-4	Brugse Polders					3.0	
ZUIENKERKE	SCHELLEVLIE	868500 Nieuwe Steenweg	63520	217440	12/3-4	Brugse Polders					3.0	
ZUIENKERKE	SMALLE WATERGANG - DULLEWEGGELEED	876020 HEERWEG, HAGEBOS, afw samenvl. m. Hoekaart	65062	216824	12/3-4	Brugse Polders						
ZUIENKERKE	ST-ANDRIESZWIV - zijbeek (3)	875420 Meekkerke, Moerstraat-zijweg, Meekkerse Moeren	64962	212748	12/3-4	Brugse Polders						
ZULTE	LEIE	576400 Lindenberg	84861	180296	217-8	Leie		x			2.2	
ZULTE	Meersbeek	630200 Meersstraat, t verdriet, monding	83320	177350	29/3-4	Leie					5	
ZULTE	OUDE LEIE	575900 Olsene, Leie Rechtoerover	85843	182199	217-8	Leie					5.4	
ZULTE	OUDE LEIE	576350 Olsene, Neenhoek	85413	181253	217-8	Leie		x			5.7	3
ZULTE	OUDE LEIE	584500 Machelen, Brugstraat	87334	185389	217-8	Leie		x			2.2	
ZULTE	OUDE LEIE	594600 Machelen, Noordelijk gedeelte	87640	183850	217-8	Leie		x				
ZULTE	STERKEBEEK	595000 Gotten, thv Leie, oostelijk eind	86605	183621	217-8	Leie		x			1.6	8
ZULTE	STERKEBEEK	595500 Olsene, Fonteinstraat, Hg De drie schaaphenders	86517	181930	217-8	Leie						
ZULTE	STERKEBEEK	595800 Olsene, Kasteelhoek	86800	181550	217-8	Leie						
ZULTE	TICHELBEEK - GAVERBEEK	593000 vr monding, Leidingkan., is weg en Lzpt Machelen	89119	185339	217-8	Leie					3.0	
ZULTE	TICHELBEEK - GAVERBEEK	593002 Machelen, Leihoekestraat	89460	184800	217-8	Leie					4.8	
ZULTE	ZOUWBEEK - WALEMSEBEEK	599000 opw weg Denze - Kortrijk, vr monding Leie	85707	180271	217-8	Leie					2	
ZULTE	ZOUWBEEK - WALEMSEBEEK	600000 afw. ind. zone	87338	178111	29/3-4	Leie					5	
ZUTENDAAL	BEZOENSBEEK	463000 Munsterbergen, iss. Albertkanaal en zandvang, Dijkstraat	233590	178142	34/1-2	Demer		x			2.5	8
ZUTENDAAL	Papendaelheide (zeil- en surfvijv.)	460500 Papendaelheide, af dalen langs betonnen padje	232880	181660	26/5-6	Demer		x			0.9	5
ZUTENDAAL	ZUTENDAALBEEK	482200 Munsterbergen, Zuidendaelweg, opw zijweg	231880	177940	34/1-2	Demer		x			2.3	5
ZUTENDAAL	ZUTENDAALBEEK	482300 bil kanaal, Watermolenweg	232620	179000	26/5-6	Demer		x			2.3	5
ZWALM	OUDE SCHELDE - Bierswater	712500 Nederzwalin, Hermelgem, Scheidekaai	101590	175940	30/1-2	Boven-Schelde		x			4.9	
ZWALM	OUDE SCHELDE - Meilegem	711000 Meilegem, oude Scheldestr., ten N van Hve De Kaal	102180	177350	30/1-2	Boven-Schelde		x			3.7	
ZWALM	PEERDESTOKBEEK	721000 Nederzwalin, Biesmolenstr., vr monding, afw weg	102080	175150	30/1-2	Boven-Schelde		x			1.7	5
ZWALM	ROEBEEK - zijbeek	721800 Sint-Blaasus-Zwalin, Bosseveld	104131	170048	30/1-2	Boven-Schelde		x			1.3	
ZWALM	STAMPKOTBEEK - MUNKBOSBEEK	712000 Hermelgem, Peperstraat, is boerdij en jaagpad	101650	176100	30/1-2	Boven-Schelde		x				
ZWALM	WILLEGMSEBEEK	716800 Munkzwalm, Zuidlaan	105226	174233	30/1-2	Boven-Schelde		x			6	
ZWALM	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	715000 Nederzwalin, Neerwelden, vr monding in Schelde	101340	175500	30/1-2	Boven-Schelde		x				
ZWALM	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	716000 Nederzwalin, Hoogstraat, opw brug	101970	175230	30/1-2	Boven-Schelde		x			1.5	4
ZWALM	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	716100 Nederzwalin-Hermelgem, zijstraat, Latemreef, opw klepstuw Biestmolen	102545	175174	30/1-2	Boven-Schelde		x			7	
ZWALM	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	716500 Klein-Zwitserland, is vervel en autom. sluw	104150	174950	30/1-2	Boven-Schelde		x			6	
ZWALM	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	717000 Munkzwalm, Zwalinmolen, Rekegemstraat, opw sluw	105910	174460	30/1-2	Boven-Schelde		x			2.0	6
ZWALM	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	718000 Roborst, Borstekouter, afw weg, De Moriaan	106872	173784	30/1-2	Boven-Schelde		x			2.1	8
ZWALM	ZWALMBEEK - DORENBOSBEEK	719000 Rozbeke, zijst. Landendries, afw Oude Malen	107320	170680	30/1-2	Boven-Schelde		x			6	
ZWAVEGEM	GAVERBEEK	632600 Sint-Bonifaciusstraat, Kraepel	77474	165455	29/5-6	Leie					1.5	6
ZWAVEGEM	KANAAL VAN BOSSUIT NAAR KORTRIJK	656000 Jaagpad langs kanaal, opw sluis	78450	167650	29/5-8	Leie		x				
ZWAVEGEM	KANAAL VAN BOSSUIT NAAR KORTRIJK	656090 Moen, Kraalbosstraat	80219	163582	29/5-6	Boven-Schelde		x				
ZWAVEGEM	KANAAL VAN BOSSUIT NAAR KORTRIJK	659000 Moen, Verzeislaan, Sint-Denisbrug	81310	162211	29/5-6	Boven-Schelde		x			4.8	4
ZWAVEGEM	KANAAL VAN BOSSUIT NAAR KORTRIJK	659070 Bossut, Oeverlaan, 500 m van sluis	82260	160620	29/7-8	Boven-Schelde		x			5	
ZWAVEGEM	KEIBEK - KORTRIJKBEEK - KWADEMEERSBEEK	632800 Winkelstraat, Oude molen	76486	167106	29/5-6	Leie						
ZWAVEGEM	OLIEBERGBEEK	658730 Moen, Kraalbosstraat, Dulkberg	80150	163500	29/5-6	Boven-Schelde		x			2.9	
ZWAVEGEM	REITGRACHT - PACHTBEEK - OLIEBERGBEEK	738600 Moen, Okkerdries - Raapijort, thv landbouwweg	83250	162550	29/7-8	Boven-Schelde		x			2.7	
ZWAVEGEM	SLUISBEEK	658920 Moen, Broekenhoek	80410	162462	29/5-6	Boven-Schelde		x				
ZWIJNDRECHT	KLEINE WATERGANG - LAARBEEK	195500 Burcht, tussen Burchtse Weel en RWZI	148768	211146	15/3-4	Beneden-Schelde					2.9	
ZWIJNDRECHT	KLEINE WATERGANG - LAARBEEK	195600 Burcht, t. Laer, opw brug	148770	211836	15/3-4	Beneden-Schelde					7.4	2

Bijlage 6Wegingsfactoren voor de berekening van
1 metaalequivalent (1 met-eq)

Metaal	factor
kwik	40
zilver	10
cadmium	10
zink	5
koper	5
nikkel	2
lood	1
arseen	1
chrom	1

Bijlage 7

Relatie sector verdeling en NACE-BEL codes

Sector verdeling	NACE-BEL codes
mijnbouw	13 - 14
voeding+voedingindustrie	01 - 05; 15 - 16
textiel	17 - 19
hout+overige industrie	20; 26; 36; 45
papier	21 - 22
chemie	24 - 25
waterwinning&distr.	41
metaalnijverheid	27 - 35
afvalverwerking en recyclage	37; 74.7; 90.002 - 90.004
Energie	10 - 12; 23; 40
Handel & diensten	50 - 73; 74.1 - 74.6; 74.8; 75 - 85; 91 - 99

Bijlage 8 Influentvrachten RWZI's

Bijlage 8

RWZI nr	wzI naam	Q (m3/dag)					BZV5 (kg O2/dag)					CZV5 (kg O2/dag)					N t (kg N/dag)					P t (kg P/dag)					ZS (kg/dag)				
		Huishoudens		Industrie	berekend	Gemeen	Ontwerp	Huishoudens		Industrie	berekend	Gemeen	Huishoudens		Industrie	berekend	Gemeen	Huishoudens		Industrie	berekend	Gemeen	Huishoudens		Industrie	berekend	Gemeen				
2	Adinkerke	190	108	298	745	691	68	37	106	101	108	171	66	237	233	29	13	21	33	29	3	1	4	4	4	76	16	92	113		
3	Wulpen	5.764	834	6.598	22.980	28.339	2.075	1.024	3.099	5.312	4.482	5.188	1.645	6.832	13.109	384	56	440	1.083	77	13	90	177	2.306	320	2.626	6.473				
5	Leper	3.499	637	4.137	15.677	19.786	1.260	433	1.693	1.106	2.160	3.149	945	4.094	3.602	233	17	250	366	47	12	58	61	1.400	79	1.479	1.865				
6	Woumen	1.225	2.459	3.684	9.297	31.104	840	4	844	4.779	1.242	2.101	25	2.125	1.878	156	3	158	243	31	1	32	36	934	4	937	1.075				
7	Langemark	690	5	696	3.070	959	249	0	249	3.111	216	621	0	46	315	9	0	46	315	9	0	9	85	276	0	276	2.180				
8	Lo	278	2	280	1.235	1.728	100	6	106	24	54	251	13	263	118	19	0	19	23	4	0	4	3	111	3	115	50				
9	Wiestouter	11	11	85	397	4	4	29	54	1	54	10	55	1	1	4	0	1	4	0	0	0	0	5	5	5	29				
10	Zonneke	326	71	397	764	1.037	117	32	149	66	99	293	66	360	232	22	2	23	17	4	1	5	4	130	8	138	150				
11	Poperinge	1.474	205	1.679	4.622	12.787	531	30	561	413	540	1.327	49	1.376	1.154	98	11	109	123	20	0	20	17	590	4	594	463				
12	Harebeke	1.762	3.377	15.139	50.105	240.710	4.234	2.093	6.327	7.385	8.100	10.586	7.334	17.919	23.976	764	123	907	1.582	157	25	182	359	4.705	292	4.997	14.982				
13	Staden	426	426	1.295	1.814	1.53	153	88	153	88	81	384	384	295	28	34	6	6	6	6	6	6	6	171	171	249	249				
14	Oostende	15.416	3.177	18.593	54.518	296.266	6.550	2.556	8.106	7.060	35.141	13.875	5.430	19.304	19.936	1.028	99	1.126	1.705	206	28	232	451	6.167	314	6.481	8.768				
15	Jabbete	747	747	963	3.307	269	269	49	85	673	158	50	673	158	50	25	10	50	25	10	4	4	4	299	299	56	56				
17	Heist	1.824	1.824	7.173	36.288	657	657	858	5.608	1.642	1.642	1.642	7.392	30.874	30.483	1.739	570	2.309	1.986	348	49	397	338	10.438	1.230	11.666	10.665				
18	Buggie	26.091	5.044	31.135	76.442	146.880	9.393	4.188	13.581	13.879	20.250	23.482	7.392	30.874	30.483	1.739	570	2.309	1.986	348	49	397	338	10.438	1.230	11.666	10.665				
19	Krokke	2.228	2.228	10.688	21.600	802	802	1.605	3.760	2.005	2.005	3.760	149	307	30	30	30	30	30	30	30	30	54	891	891	1.835	1.835				
20	Gent	17.322	1.821	19.143	51.288	134.352	6.236	135	6.371	3.738	15.900	1.004	16.593	14.460	1.155	59	1.214	1.542	231	9	240	197	6.929	371	7.299	8.085					
21	Zelzate	2.111	40	2.150	5.099	15.638	760	4	764	395	1.080	1.899	13	1.913	1.734	141	2	143	171	28	0	28	24	844	1	845	1.228				
23	Latem	84	84	1.237	3.024	34	34	14	43	85	85	85	85	85	85	6	6	6	6	6	6	6	17	17	17	38	38				
24	Duirie	39	39	647	3.024	14	14	30	54	35	35	35	35	35	35	3	3	3	3	3	3	3	12	12	12	15	15				
25	Aalter	2.005	1.816	3.822	14.411	40.781	722	147	869	1.073	2.657	1.805	429	2.234	4.606	134	31	165	382	27	18	44	92	802	173	975	3.390				
26	Dendermonde	6.798	927	7.725	23.532	54.000	2.447	135	2.583	5.535	4.860	6.118	372	6.491	20.029	453	41	494	1.381	91	7	97	359	2.719	163	2.882	14.238				
27	Aalst	10.584	2.318	12.902	37.926	62.208	3.810	1.052	4.862	7.304	5.400	9.526	2.685	12.211	29.762	706	80	786	1.775	141	25	168	383	4.234	368	4.601	23.543				
28	Ninove	2.295	349	2.644	6.267	17.971	826	1.240	2.066	1.176	1.350	2.065	2.103	4.168	4.135	153	8	161	239	37	4	34	20	918	88	1.006	3.661				
30	Gerardsbergen	2.744	318	3.062	9.737	12.614	988	91	1.079	393	1.620	2.470	268	2.738	1.934	183	4	187	208	37	4	40	22	1.098	26	1.124	1.808				
31	Laarne	1.128	165	1.293	5.406	7.171	406	32	438	550	648	1.015	87	1.102	3.290	75	4	79	227	15	1	16	14	451	54	505	747				
32	Zele	2.491	1.048	3.539	8.426	35.424	897	722	1.618	1.494	2.700	2.242	1.756	3.988	4.908	166	86	252	313	33	14	47	37	996	267	1.264	1.853				
33	Beleare	1.893	23	1.916	9.138	24.019	681	7	689	377	1.080	1.704	15	1.718	1.970	126	0	126	204	25	0	25	28	757	0	757	1.244				
34	Lokeren	3.561	1.129	4.510	19.968	35.770	1.217	927	2.144	2.286	2.916	3.043	1.560	4.602	7.940	225	152	377	591	45	19	64	66	1.352	376	1.728	3.919				
35	Sinaai	960	960	1.885	3.360	346	346	56	135	864	864	864	864	864	224	64	64	64	39	13	13	5	384	384	55	55					
36	Sint-Niklaas	6.128	1.413	7.542	24.486	38.362	2.206	374	2.581	1.541	4.320	5.516	1.060	6.575	9.914	409	49	458	499	82	10	91	60	2.451	198	2.649	2.109				
37	Zwalm	2.582	338	2.920	9.190	12.010	930	276	1.206	608	1.350	2.324	472	2.796	2.368	172	59	231	283	34	1	36	23	1.033	68	1.101	2.971				
38	Hammie	2.685	317	3.002	4.006	5.962	967	62	1.029	234	810	2.417	244	2.660	791	179	12	191	104	36	1	37	15	1.074	47	1.121	317				
39	Mechelen-Noord	8.574	445	9.019	22.896	36.029	3.087	74	3.161	1.389	3.240	7.717	197	7.914	4.927	572	19	591	601	114	3	117	101	3.430	59	3.488	2.763				
40	Duffel	1.518	216	1.734	5.148	21.000	546	45	591	251	1.890	1.366	95	1.461	919	101	7	108	136	20	2	22	20	607	30	637	399				
42	Willem	244	244	244	222	864	88	88	17	108	220	52	16	8	8	3	3	3	3	3	3	3	1	98	30	98	10				
43	Edegem	2.461	166	2.627	9.617	35.856	886	2	888	677	2.484	2.215	12	2.227	2.427	164	2	166	248	33	0	33	57	985	4	989	1.744				
44	Hove	3.750	289	4.039	10.406	31.968	1.350	82	1.432	702	2.214	3.375	174	3.549	2.399	250	6	256	242	50	3	53	46	1.500	43	1.543	1.376				
45	Boechout	3.152	163	3.315	10.289	32.573	1.135	7	1.142	1.357	2.892	2.837	17	2.854	4.657	210	2	213	323	42	0	42	64	1.261	1	1.262	3.112				
46	Aartselaar	6.604	2.306	8.911	28.703	119.491	2.378	1.363	3.741	8.100	5.944	2.727	8.670	7.893	440	89	529	608	88	22	111	119	2.642	246	2.888	4.082					
48	Sint-Anaans	1.218	22	1.239	2.935	3.974	438	23	461	233	432	1.096	39	1.135	615	81	1	82	76	16	0	17	12	487	2	489	259				
49	Burcht	1.842	1.842	13.862	30.586	663	663	552	1.188	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	2.319	123	123	264	25	25	25	47	737	737	1.612	1.612					
50	Antwerpen-Zuid	9.800	781	10.581	38.806	27.302	3.528	87	3.615	3.330	5.400	8.820	217	9.037	8.848	663	6	660	1.136	131	6	137	175	3.920	51	3.971	3.613				

WZL nr	WZL naam	Q (m3/dag)				BZV5 (kg O ₂ /dag)				CZV (kg O ₂ /dag)				N t (kg N/dag)				P t (kg P/dag)				ZS (kg/dag)						
		Huishoudens	Industrie	bekend	Gemeen	Ontwerp	Huishoudens	Industrie	bekend	Gemeen	Ontwerp	Huishoudens	Industrie	bekend	Gemeen	Huishoudens	Industrie	bekend	Gemeen	Huishoudens	Industrie	bekend	Gemeen					
51	Bornem	2.504	1.888	4.392	6.987	7.171	901	1.166	2.067	1.288	1.458	2.355	4.608	3.094	167	107	274	249	33	16	49	42	1.002	674	1.875	1.281		
52	Braschaat	4.546	94	4.640	10.778	10.109	1.637	31	1.667	352	1.350	4.091	35	4.126	1.407	303	4	307	220	61	1	61	27	1.818	4	1.822	600	
53	Dreune	29.609	5.019	34.628	87.435	144.000	10.659	3.826	14.485	9.685	17.550	26.648	6.999	33.647	25.787	1.974	568	2.542	2.625	395	25	420	413	11.844	523	12.366	10.982	
54	Merksem	5.520	598	6.119	19.341	77.760	1.987	227	2.215	1.249	6.750	4.968	467	5.436	3.920	368	9	377	424	74	3	76	71	2.208	47	2.255	1.794	
55	Antwerpen-Noord	9.082	323	9.405	30.934	79.200	3.270	325	3.594	3.563	5.400	8.174	567	8.741	11.760	605	18	624	1.036	121	4	125	226	3.633	103	3.736	6.176	
56	Schoten	3.416	449	3.865	8.625	22.118	1.230	395	1.625	778	1.740	3.074	650	3.724	1.984	228	70	298	252	46	5	51	33	1.366	82	1.448	606	
57	Schilde	4.088	4.088	4.088	9.861	10.800	1.465	1.465	4.02	972	3.662	3.662	3.662	1.579	271	271	271	222	54	54	35	54	35	1.627	162	1.627	781	
58	Hoogstraten	2.682	1.196	3.878	12.900	20.736	965	931	1.996	1.407	2.430	2.413	1.550	3.963	4.079	179	37	216	332	36	5	41	54	1.073	160	1.233	1.281	
59	Meer	2	78	80	227	604	1	27	27	25	216	1	45	46	145	0	2	2	7	0	1	2	1	1	8	9	71	
60	Merkplas	684	684	2.123	5.530	246	246	246	103	270	615	615	615	433	46	46	46	56	9	9	9	7	274	274	137	137	389	
61	Poppel	820	816	1.636	4.800	11.405	295	0	295	192	540	738	21	759	881	55	13	68	105	11	1	12	15	328	0	328	389	
62	Ravels	684	684	2.783	10.541	246	246	246	146	810	615	615	581	46	46	46	66	9	9	9	9	10	273	273	273	273	275	
63	Turnhout	5.285	1.312	6.597	15.442	20.131	1.902	1.248	3.150	2.453	2.430	4.756	2.283	7.039	6.148	352	39	392	489	70	11	81	88	2.114	295	2.409	2.893	
64	Vosselaar	1.391	1.391	2.985	6.394	501	501	501	232	378	1.252	729	93	95	19	15	15	556	556	230	17	17	17	17	17	17	28	
65	Zondereigen	42	42	307	346	15	15	15	29	27	38	38	70	3	3	3	3	7	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
66	Nijlen	2.314	109	2.423	4.460	6.653	833	74	907	392	972	2.082	335	2.417	1.199	154	14	168	143	31	0	31	22	925	2	928	552	
67	Essen	1.383	138	1.521	5.091	7.690	498	249	747	472	594	1.245	391	1.636	1.605	92	18	110	138	18	6	24	31	553	33	567	788	
68	Grobben-donk	720	758	1.478	2.216	12.960	259	99	358	190	405	648	359	1.007	602	48	64	112	139	10	14	24	26	288	221	509	433	
69	Kalmthout	3.132	209	3.341	10.942	22.464	1.127	99	1.226	922	2.700	2.819	164	2.982	3.175	209	5	214	312	42	2	44	57	1.253	23	1.276	1.372	
70	Melle	1.773	36	1.809	4.730	5.573	638	35	674	214	675	1.596	74	1.670	798	118	0	119	109	24	0	24	16	709	3	712	259	
71	Pulderbos	1.825	363	2.188	6.277	11.232	657	56	714	222	675	1.643	128	1.771	975	122	19	140	147	24	4	28	23	730	25	755	432	
72	Viersel	111	111	208	960	960	40	40	40	30	27	100	65	7	11	7	11	11	11	1	1	1	2	44	44	44	8	
73	Zoersel	1	1	30	259	0	0	0	4	9	1	1	1	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	10	
74	Brecht	901	901	1.939	1.728	324	324	324	324	367	297	811	1.011	60	60	130	12	60	130	12	12	11	360	360	199	199	68	
75	Leenhout	273	273	546	450	98	98	98	46	54	246	246	246	132	18	18	18	18	18	4	4	4	3	109	109	109	68	
76	Mel	6.226	633	6.859	16.675	24.000	2.241	830	3.072	1.320	2.160	5.604	1.303	6.907	4.027	415	110	525	463	83	11	94	75	2.491	280	2.771	1.696	
78	Dessel	1.187	1.187	1.298	5.177	9.850	427	18	446	445	1.080	1.069	54	1.123	1.664	79	1	80	133	16	0	16	26	475	15	490	919	
79	Geel	2.528	5.899	8.426	12.896	28.771	910	1.984	2.894	2.101	2.160	2.275	5.013	7.288	5.642	169	236	405	445	34	21	55	60	1.011	941	1.952	2.014	
80	Rette	796	136	932	2.754	6.739	286	224	511	405	837	716	315	1.031	995	53	11	65	79	11	6	16	21	318	73	392	287	
81	Tessenderlo	5.075	487	5.562	15.939	20.650	1.827	183	2.009	1.137	1.377	4.567	672	5.239	3.891	338	21	359	394	68	33	100	110	2.030	107	2.137	2.671	
82	Westerlo	4.036	142	4.178	9.654	31.104	1.453	130	1.583	678	2.484	3.632	282	3.914	4.170	269	14	283	281	54	6	60	47	1.614	107	1.721	1.073	
83	Morkhoven	1.903	2.513	7.415	23.826	17.280	1.765	1.911	3.876	2.678	2.754	4.413	3.684	8.097	7.115	327	123	450	541	65	26	91	108	1.961	551	2.512	3.636	
84	Herentals	2.919	457	3.376	8.678	28.771	1.051	42	1.093	913	1.944	2.627	1.02	2.729	2.711	195	9	204	267	39	3	42	48	1.168	37	1.204	1.372	
85	Hulshout	176	176	479	518	64	64	64	64	33	43	159	100	12	12	12	12	15	10	2	2	2	2	71	71	51	51	
86	Itegem	407	407	1.815	3.628	147	147	147	107	270	367	369	27	27	46	5	5	27	46	5	5	5	10	163	163	186	186	
87	Lichtaart	3.830	199	4.029	13.100	38.880	1.379	503	1.882	2.531	2.970	3.447	711	4.158	7.376	255	4	259	464	51	1	52	136	1.532	24	1.556	4.059	
88	Beere	1.568	865	2.423	5.814	10.541	561	250	811	698	648	1.402	412	1.814	1.780	104	10	114	135	21	1	22	24	623	80	703	751	
89	Leuven	12.045	2.233	14.278	20.037	137.462	4.336	681	5.017	3.359	2.700	10.840	1.480	12.320	10.589	803	139	942	863	161	22	183	137	4.818	435	5.253	6.605	
90	Tienen	3.308	253	3.561	6.779	16.243	1.191	6	1.197	652	2.052	2.977	30	3.007	1.965	221	3	223	227	44	1	45	37	1.323	7	1.330	2.335	
91	Zemst	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	Hoofde	1.220	1.220	1.802	5.011	439	439	439	65	297	1.098	282	81	1.098	282	81	7	224	7	44	5	49	6	488	70	1.377	66	
93	Beesel	3.268	642	3.910	697	5.011	1.176	28	1.205	12	324	2.941	127	3.068	65	218	7	224	7	44	5	49	6	488	70	1.377	66	
94	Halle	125	125	269	518	45	45	45	41	27	112	111	8	112	111	8	8	13	2	2	2	2	50	50	50	37	37	
95	Lembeek	36	36	60	259	13	13	13	9	11	32	26	2	32	26	2	2	32	26	2	4	0	0	14	14	14	10	
96	Vlezenbeek	106	106	89	259	38	38	38	11	24	95	29	7	95	29	7	7	7	5	1	1	1	1	42	42	42	15	15

rwl_nr	rwl_naam	Q (m ³ /dag)					BZV ₅ (kg O ₂ /dag)					CZV (kg O ₂ /dag)					N _t (kg N/dag)					P _t (kg P/dag)					ZS (kg/dag)						
		Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeenten	Ontwerp	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeenten	Ontwerp	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeenten	Ontwerp	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeenten	Ontwerp	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeenten	Ontwerp	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeenten	Ontwerp		
96	Negen-	41	47	346	15	17	38	37	37	41	3	3	5	1	1	16	16	12	12	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
97	Lanaken	3.476	4.24	3.900	9.116	12.442	1.251	160	1.411	667	1.350	3.128	265	3.393	1.898	232	0	232	190	46	3	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1		
98	Maas-	2.491	653	3.144	2.350	2.880	897	20	917	361	432	2.242	80	2.322	821	166	9	175	102	33	6	39	15	997	25	1.022	251	0	0	0	0	0	
99	Meulen	815	17	832	1.687	6.480	294	1	295	117	324	734	2	736	330	54	1	55	51	11	0	11	7	326	0	326	128	0	0	0	0	0	
100	Borgloon -	264	412	2.304	95	74	189	238	238	188	18	18	21	4	3	106	106	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	
101	Borgloon -	60	179	1.032	22	21	54	54	54	55	4	4	6	1	1	24	24	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
102	Tongeren	2.188	6	2.194	5.157	12.960	788	5	792	770	1.080	1.969	6	1.975	2.115	146	0	146	201	29	0	29	32	875	0	875	1.304	0	0	0	0	0	
103	Sint-	4.840	1.287	6.137	20.918	28.771	1.742	191	1.934	1.388	2.700	4.356	389	4.745	5.707	323	63	385	610	65	18	83	121	1.936	68	2.004	4.662	0	0	0	0	0	
104	Truiden	1.130	187	1.317	2.796	6.480	407	113	519	287	324	1.017	244	1.260	794	75	4	80	82	15	10	25	18	452	46	497	385	0	0	0	0	0	
105	Genk	9.472	7.940	17.411	48.576	86.400	3.410	1.041	4.451	2.469	3.240	8.525	2.525	11.050	631	155	787	935	126	26	152	157	3.789	650	4.439	3.989	0	0	0	0	0	0	
106	Koersel	3.687	75	3.941	7.717	7.171	1.392	108	1.500	466	1.026	3.480	196	3.677	1.506	258	5	262	202	52	0	52	33	1.547	51	1.598	983	0	0	0	0	0	
107	Keerbergh	1.035	1.035	2.323	4.147	373	373	124	324	932	932	468	69	932	468	69	932	468	69	932	468	69	932	468	69	932	468	69	932	468	69	932	468
108	Zonhoven	1.757	8.387	4.320	632	632	255	810	1.581	1.581	117	117	139	23	21	703	703	537	537	537	537	537	537	537	537	537	537	537	537	537	537	537	
109	Bokrijk	1	304	305	121	1.555	0	31	31	10	30	1	75	76	26	0	11	11	4	0	2	2	1	0	27	28	6	0	0	0	0	0	
110	Hasselt	8.572	752	9.324	25.781	27.216	3.086	202	3.288	2.397	3.240	7.715	447	8.162	7.293	571	22	593	690	114	10	124	115	3.429	114	3.543	4.490	0	0	0	0	0	
111	Bree	3.216	1.503	4.719	10.233	24.019	1.158	468	1.626	742	2.700	2.895	967	3.862	2.840	214	66	280	309	43	13	56	61	1.287	206	1.492	1.304	0	0	0	0	0	
112	Beeholl	1.508	189	1.696	5.591	10.541	543	314	857	423	578	1.357	550	1.906	1.298	101	28	128	138	20	7	27	30	603	86	689	740	0	0	0	0	0	
113	Neer-	4.764	311	5.075	10.849	19.958	1.715	68	1.783	715	2.160	4.287	181	4.469	2.401	318	8	326	340	64	2	65	48	1.905	52	1.958	1.252	0	0	0	0	0	
114	Oeverpeit	2.394	58	2.451	4.038	2.851	862	1	862	116	621	2.154	8	2.163	587	160	5	165	86	32	0	32	11	957	1	958	227	0	0	0	0	0	
115	Lommel	3.677	4.490	8.168	17.081	22.550	1.324	265	1.589	1.571	1.890	3.310	756	4.066	6.261	245	152	398	601	49	44	93	213	1.471	230	1.701	4.566	0	0	0	0	0	
116	Hemont	1.092	251	1.342	2.433	3.480	393	243	636	307	216	983	382	1.364	707	73	26	99	85	15	7	22	16	437	74	511	251	0	0	0	0	0	
117	Gaimaarden	765	4.918	7.690	276	276	135	540	689	672	51	51	98	10	9	306	306	755	755	755	755	755	755	755	755	755	755	755	755	755	755	755	
118	De Klinge	655	2.067	7.776	236	81	270	589	589	314	44	44	50	9	6	262	262	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
119	Oud-	373	790	2.782	134	67	97	336	336	240	25	25	26	5	4	149	149	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	
120	Oudepaarde	3.266	4.694	7.960	21.719	46.224	1.176	2.184	3.360	3.270	3.240	2.940	6.975	9.914	11.548	218	249	467	782	44	40	84	72	1.307	683	1.990	5.065	0	0	0	0	0	
121	Maldgeem	1.628	117	1.745	8.793	10.800	586	37	623	382	756	1.465	75	1.540	1.616	109	6	115	165	22	1	23	23	651	21	672	890	0	0	0	0	0	
122	Tielt	2.282	1.338	3.620	13.412	23.328	822	876	1.698	1.434	1.620	2.054	3.039	5.093	5.474	152	63	215	319	30	37	67	94	913	287	1.200	2.140	0	0	0	0	0	
123	Nevele	666	666	4.188	8.467	240	240	89	540	600	600	432	44	44	78	9	266	266	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199
124	Dilsen	3.353	2.055	5.408	9.069	25.920	1.207	997	2.204	1.666	1.782	3.018	2.095	5.113	3.726	224	73	296	271	45	16	60	51	1.341	441	1.782	1.850	0	0	0	0	0	
126	Kieldrecht	651	63	714	3.381	6.134	234	139	374	530	432	586	223	809	1.134	43	12	55	92	9	2	11	12	260	39	299	381	0	0	0	0	0	
127	Eeklo	4.918	1.204	6.122	23.571	36.720	1.770	259	2.030	1.317	2.565	4.426	745	5.172	4.848	328	37	365	448	66	9	75	84	1.967	207	2.174	2.294	0	0	0	0	0	
128	Wetou	148	148	359	2.246	53	53	86	113	133	133	192	10	133	192	10	10	15	15	2	2	2	2	59	59	44	44	0	0	0	0	0	
129	Kortenberg	2120	287	2.377	8.202	18.481	763	82	845	581	1.296	1.908	173	2.081	1.951	141	5	147	197	28	2	31	31	848	46	894	1.475	0	0	0	0	0	
130	Blaasveld	764	764	2.686	4.666	275	275	154	324	687	687	506	51	51	79	10	305	305	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329
131	Moerbeke	881	881	5.632	15.431	317	317	122	1.080	793	629	59	100	12	11	353	353	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	
133	Stekene	2.052	6.099	6.169	739	739	286	432	1.847	1.847	1.083	137	137	141	27	18	821	821	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467	
133	Riemst	1.344	1.344	2.586	7.690	484	484	434	540	1.210	1.210	927	90	1.210	927	90	90	127	18	18	18	18	16	538	538	554	554	0	0	0	0	0	
134	Peer	1.083	452	1.536	5.594	8.148	390	153	543	290	567	975	303	1.279	1.111	72	32	104	174	14	4	18	20	433	146	579	649	0	0	0	0	0	
135	Oud-Turnhout	1.484	3.490	7.430	534	534	226	540	1.336	1.336	700	99	99	96	20	15	594	594	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	
136	Landen -	1.157	2.628	4.875	10.454	530	530	123	653																								

wz_lnr	wz_lnaam	BZV5 (kg O ₂ /dag)					CZV (kg O ₂ /dag)					N t (kg N/dag)					P t (kg P/dag)					ZS (kg/dag)						
		Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeeten	Ontwerp	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeeten	Ontwerp	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeeten	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeeten	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeeten					
137	Houthalen - Centrum	2.878	162	3.040	8.329	23.328	1.036	5	1.041	870	1.620	2.591	30	2.621	3.248	192	3	194	273	38	2	40	69	1.151	12	1.164	1.815	
138	Achel	1.440	1.440	6.680	10.800	518	518	213	779	1.296	96	1.296	19	1.296	994	96	118	19	96	118	19	20	576	576	591	576	591	
139	Evergem	2.195	56	2.251	7.249	12.269	790	0	791	182	1.350	1.976	7	1.983	924	146	3	149	153	29	2	31	17	878	1	879	485	
141	Roeselare	6.941	934	7.875	31.351	57.715	2.499	174	2.673	2.170	4.320	6.247	527	6.774	7.075	463	27	480	825	93	10	103	148	2.776	233	3.010	5.128	
142	Huiden-berg	4.199	4.199	17.027	27.000	1.511	1.511	651	1.890	3.779	1.890	3.779	280	3.779	2.928	280	4	101	167	19	3	23	21	583	9	592	560	
143	Ertvelde	1.458	230	1.687	9.838	8.486	525	30	555	304	594	1.312	104	1.416	1.550	97	4	101	167	19	3	23	21	583	9	592	560	
144	Aalbeke																											
145	Tolpenhoek	75	259	778	27	27	27	7	27	68	68	25	5	68	25	5	5	5	5	1	1	1	0	30	30	30	18	
145	Lede	1.060	1.060	3.851	5.788	382	382	166	405	954	954	746	71	954	746	71	71	71	77	14	14	14	10	424	424	452	452	
146	Eksel	1.799	1.799	5.836	8.487	648	648	184	594	1.619	1.619	120	427	1.619	785	120	120	120	152	24	24	24	22	720	720	397	397	
147	Vieftien	133	133	1.030	2.006	48	48	11	70	120	120	78	9	120	78	9	19	9	19	2	2	2	2	53	53	54	54	
148	Helkin	146	146	1.305	375	52	52	35	135	131	131	197	10	131	197	10	10	10	26	2	2	2	3	58	58	224	224	
151	Arendonk	1.165	1.165	4.485	10.800	419	419	325	756	1.048	1.048	1.048	78	1.048	1.215	78	102	78	102	16	16	16	17	466	466	542	542	
152	Waregem	3.652	5.035	8.687	26.434	56.456	1.315	1.738	3.062	4.320	3.287	6.127	243	6.127	9.413	11.421	243	256	500	735	49	13	62	100	1.461	388	1.849	4.492
153	Houthalen-Orst	1.076	1.076	2.594	6.947	388	388	143	486	969	969	540	72	969	540	72	72	72	77	14	14	14	10	431	431	225	225	
154	Boom	3.390	191	3.581	13.252	26.231	1.220	251	1.471	1.161	1.836	3.051	427	3.477	3.277	226	3	229	310	45	1	46	51	1.356	9	1.365	1.494	
155	Zoutleeuw	184	184	1.119	4.629	66	66	72	162	166	166	12	166	12	29	2	2	2	29	2	2	2	5	74	74	173	173	
156	Blizen																											
158	Roesbrugge	80	225	1.555	29	29	29	17	54	72	72	49	5	72	49	5	5	5	5	1	1	1	1	32	32	32	18	
160	Diest	1.430	28	1.458	3.502	10.368	515	8	523	412	729	1.287	16	1.302	1.139	95	1	96	124	19	0	20	21	572	4	575	598	
161	Hoegaarden	1526	526	1.891	3.888	189	189	151	270	473	473	35	473	479	35	43	7	35	43	7	7	7	7	210	210	517	517	
162	Zolder	233	233	5.791	10.454	84	84	118	729	209	209	642	16	209	642	16	16	16	81	3	3	3	10	93	93	456	456	
163	Kermt	1.063	1.063	3.723	6.169	383	383	75	432	957	957	393	71	957	393	71	68	71	68	14	14	14	8	425	425	149	149	
164	Wimmerlingen	566	566	4.603	6.947	204	204	112	486	509	509	524	38	509	524	38	38	38	75	8	8	8	10	226	226	339	339	
165	Wommelgem	3.325	1.366	4.690	10.082	16.067	1.197	178	1.375	840	1.080	2.992	483	3.475	2.522	222	14	236	288	44	5	49	53	1.330	91	1.421	1.190	
166	Lier	3.253	39	3.292	14.848	26.525	1.171	55	1.226	651	1.836	2.927	110	3.037	2.319	217	1	218	296	43	1	44	48	1.301	22	1.323	1.076	
167	Avelgem	801	274	1.076	4.610	11.578	288	33	321	246	810	721	222	943	1.233	53	16	69	126	11	1	12	14	320	81	402	1.254	
168	Brakel	702	134	836	2.884	5.702	263	138	391	297	378	632	311	943	778	47	2	48	47	9	0	10	5	281	13	294	548	
171	Molenbeersel	774	16	790	1.635	3.857	278	3	281	95	270	696	9	705	321	52	1	52	53	10	0	10	8	309	0	310	122	
172	Aarschot	1.533	477	2.010	5.495	15.124	552	850	1.402	759	1.296	1.380	1.372	2.752	1.777	102	8	110	127	20	2	23	23	613	55	688	672	
174	Liedekerke	1.213	27	1.239	16.773	54.778	437	1	438	964	3.780	1.091	13	1.104	4.940	81	2	83	413	16	18	34	53	485	3	488	4.052	
177	Kessenich	609	609	1.112	3.542	219	219	162	243	548	548	465	41	548	465	41	41	41	52	8	8	7	243	243	243	243		
178	Heist-op-den-Berg	1.053	291	1.344	4.708	9.841	379	182	561	502	675	948	350	1.298	1.319	70	19	90	132	14	2	16	18	421	35	466	570	
179	Berlaar	696	696	2.683	9.746	250	250	97	648	626	626	579	46	626	579	46	46	46	54	9	8	278	278	204	204	204		
185	Hoeseelt	708	708	2.220	0	255	255	118	637	637	637	579	47	637	579	47	47	47	57	9	9	9	9	283	283	529	529	
187	Over-schelde	303	303	845	1.901	109	109	92	135	273	273	303	20	273	303	20	20	20	30	4	4	4	5	121	121	197	197	
189	Kortemark	1.062	268	1.331	8.670	17.798	382	2	385	304	1.512	956	32	988	1.587	71	13	84	209	14	7	21	36	425	9	434	989	
192	Banheide	606	113	719	1.056	4.388	218	38	256	94	308	545	73	618	269	40	7	48	41	8	1	9	7	242	10	253	93	
193	Neerlep	109	109	641	849	39	39	15	59	98	98	135	7	98	135	7	16	16	16	1	1	1	2	44	44	172	172	
195	Roiselaar	999	25	1.023	1.799	10.454	359	20	379	118	729	899	39	938	444	67	0	67	63	13	1	14	10	399	6	405	316	

nzi_nr	Q (m³/dag)					BZV5 (kg O₂/dag)					CZV (kg O₂/dag)					N t (kg N/dag)					P t (kg P/dag)					ZS (kg/dag)				
	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeeten	Ontwerp	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeeten	Ontwerp	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeeten	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeeten	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeeten	Huishoudens	Industrie	berekend	Gemeeten				
196 Zichem	533		533	712	4.666	192		192	140	324	480		480	347	36		36	44	7		7	213		213	7	7	213	179		
205 Eke	461	15	476	3.574	0	166	7	173	87		415	15	430	391	31	1	32	53	6	0	7	6	185	3	188	211	188	211		
206 Kluisbergen	429	823	1.252	2.141	3.110	154	164	318	42	216	386	857	1.243	307	29	10	39	36	6	2	8	4	172	80	251	513	513			
210 Wetteren	1.016	25	1.040	2.981	12.960	366	66	431	226	891	914	113	1.027	908	68	9	77	91	14	3	17	13	406	24	430	660	660			
212 Sint-Maria-Lierde	173		173	322	1.313	62		62	10	48	156		156	34	12		12	7	2		2	1	69		69	14	14			
223 Rixingen				499	6.048				39	210			161					19				3				119	119			
262 Mol - Postel	30		30	54	45	11		11	21	16	27		27	41	2		2	3	0		0	1	12		12	8	8			
Eindtotaal	456.618	98.272	554.890	1.612.806	3.640.810	164.382	44.897	209.280	162.852	302.264	410.956	101.279	512.235	516.046	30.441	4.734	35.175	46.014	6.088	869	6.957	8.152	182.647	14.615	197.263	280.435	280.435			
gemeeten/ verwacht	291%	78%	101%			131%					117%		142%																	
gemeeten/ ontwerp	44%	54%																												

Bijlage 9 - Referenties

Besluit van de Vlaamse regering tot vaststelling van het Vlaams Reglement inzake afvalvoorkoming en -beheer (17 december 1997- B.S. 16/04/1998).

COMMPS - Study on the prioritisation of substances dangerous to the aquatic environment, I. Revised proposal for a list of priority substances in the context of the water framework directive (COMMPS procedure). (1999). Europese Commissie, ISBN 92-828-7981-x.

De Cooman, W., Florus, M. & Devroede-Vanderlinden, M.P. (1998). Karakterisatie van de bodems van de Vlaamse onbevaarbare waterlopen. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, D/1998/3241/224.

De Deckere, E. , De Cooman, W., Florus, M. & Devroede-Vander Linden, M.P. (2000). Karakterisatie van de bodems van de Vlaamse bevaarbare waterlopen. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, D/2000/3241/289.

MIRA-S 2000 - Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen: scenario's, (2000). Vlaamse Milieumaatschappij en Garant Uitgevers nv. Leuven/Apeldoorn. ISBN 90-441-1048-9. 637 blz.

Van Dam H, Mertens, A and Sinkeldam J 1994. A coded checklist and ecological indicator values of freshwater diatoms from The Netherlands. Netherlands Journ. Aquat. Ecol. 28 : 117-133.

Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), Waterbodemeetnet - 2000. Tussentijds rapport. Vlaamse Milieumaatschappij, 2000.

